

232500 KIVISTÖNTÄHTI

KIVISTÖ



KAUPUNKIRAKENNE JA YMPÄRISTÖ / ASEMAKAAVOITUS

Asemakaavan ja asemakaavamuutoksen selostus, joka koskee 29.9.2020 päivättyä asemakaavakarttaa nro 232500. Kaavoitus on tullut vireille 24.9.2018.

PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Asemakaava koskee kortteleita 23204, 23205, 23206, 23207, 23208, 23209, 23210, 23211 ja 23212 sekä katu-, puisto- ja virkistysalueita kaupunginosassa 23, Kivistö.

Asemakaavan muutos koskee virkistysaluetta muutettavassa asemakaavassa Kivistön keskusta-asuminen 5 (nro 231800), liikennealuetta muutettavassa asemakaavassa Kehärata (nro 701100) ja katu- aluetta muutettavassa asemakaavassa Kivistön keskusta-asuminen 2 (nro 231300) kaupunginosassa 23, Kivistö.

Tonttijako koskee kortteleita 23204, 23205, 23206, 23207, 23208, 23209, 23210, 23211 ja 23212 kaupunginosassa 23, Kivistö.

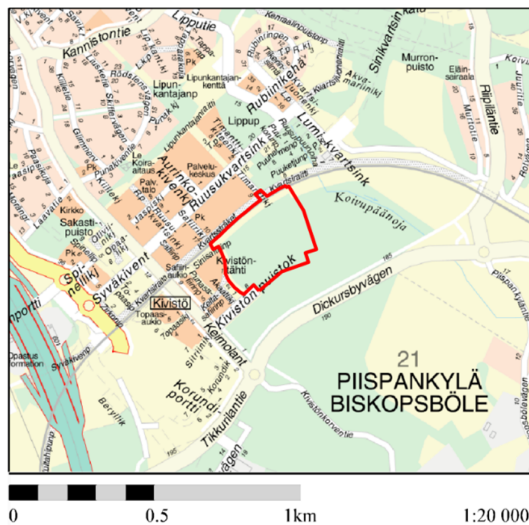
Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella mahdollistetaan monimuotoisten asuinkortteleiden, päiväkodin, kahden pysäköintilaitoksen, lähivirkistys- ja puistoalueiden sekä katualueiden toteuttaminen Kivistön aseman läheisyyteen. Asemakaavan sallima kokonaisrakennusoikeus on 74 150 k-m², josta asumisen osuus on 69 700 k-m².

Kaavan laatijat:

asemakaava-arkkitehdit Veli-Pekka Ristimäki, Eija Hasu ja Ville Leppänen (19.9.2019 alkaen) sekä kaavatekninen koordinaattori Riikka Mattila (4.3.2020 alkaen) / Kivistön asemakaavatiimi
Puhelin: 050 302 9427 (Hasu) / 043 825 0515 (Ristimäki)

Sähköposti: veli-pekka.ristimaki@vantaa.fi, eija.hasu@vantaa.fi, ville.leppanen2@vantaa.fi

KAAVA-ALUEEN SIJAINTI



Suunnittelualue sijaitsee Kivistön keskustassa, pääosin Kehäradan eteläpuolella. Suunnittelualue rajautuu pääosin Kehärataan, Kivistöntähti-nimiseen puistoalueeseen sekä asemakaavoittamattomaan alueeseen. Suunnittelualan pinta-ala on noin 7,8 ha.

KAAVAPROSESSIN VAIHEET

- Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen laatimista on hakenut Vantaan kaupunki.
- Kaavatyö on otettu valmisteluun aluearkkitehdin päätöksellä kaavoituksen työohjelman ulkopuolelta. Kaavatyö on ollut ensimmäisen kerran kaavoituksen työohjelmassa vuonna 2019 (nro 232500).
- Kaavoitus tuli vireille 24.9.2018.
- Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta pyydettiin 26.10.2018 mennessä (MRL 62 §) ja niitä saatiin 8 kappaletta.
- Asemakaavan valmisteluaineistoa esiteltiin kaavakävelyllä 9.10.2018 sekä Kivistön asemakaavoituksen yleisötilaisuuksissa 14.11.2018, 6.3.2019 ja 18.6.2019 sekä Kivistön kyläjuhlilla 7.9.2019.
- Viranomaisneuvottelu lahokaviosammalista pidettiin ELY-keskuksen kanssa 11.12.2018
- Vantaan kaupunki on hakenut 20.5.2019 Uudenmaan ELY-keskukselta lupaa kaava-alueen lahokaviosammalien siirtämiseksi
- Kaavaehdotus on ollut hallinnollisessa käsittelyssä; KALA 19.8.2019 § 7 ja KH 26.8.2019 § 15
- Asemakaava ja asemakaavan muutosehdotus oli nähtävillä 11.9.–10.10.2019. Muistutuksia saatiin yhteensä 1 kpl.
- Lausunnot ehdotuksesta pyydettiin 10.10.2019 mennessä. Lausuntoja pyydettiin 14 kpl ja niitä saatiin yhteensä 9 kpl.
- Nähtävillä ollutta asemakaava-aineistoa esiteltiin Kivistön asukasillassa 2.10.2019 sekä kaupunkisuunnittelun Kivistön asemakaavoituksen avoimien ovien asukastilaisuuksissa 28.11.2019 ja 30.1.2020.
- Vantaan kaupunki on perunut lupahakemuksen lahokaviosammalten siirtämiseksi, Uudenmaan ELY-keskus 25.03.2020.
- Kaavaehdotus on ollut hallinnollisessa käsittelyssä; KALA 12.5.2020 § 6 ja KH 1.6.2020 § 18
- Asemakaavaehdotus asetettiin uudelleen nähtäville 24.6–24.8.2020. Muistutuksia saatiin 0 kpl.
- Lausunnot uudelleen nähtävilläolevasta asemakaavaehdotuksesta pyydettiin 24.8. mennessä. Lausuntoja pyydettiin 14 kpl ja niitä saatiin yhteensä 7 kpl.
- Koronapandemian vuoksi asukastilaisuuksia ei ole järjestetty keväällä ja kesällä 2020. Tämän sijasta osallistuvavantaa.fi-sivustolle on lisätty esittelyvideo asemakaavaehdotuksesta. Sivustolla on voinut kommentoida kaavaehdotusta.

SISÄLLYSLUETTELO

1. Tiivistelmä	7
2. Lähtökohdat	10
2.1 Selvitys suunnittelualueen oloista.....	10
2.2 Suunnittelutilanne	21
3. Asemakaavan suunnittelun vaiheet	27
3.1 Suunnittelun käynnistäminen, sitä koskevat päätökset ja vireilletulo	27
3.2 Osallistuminen ja yhteistyö	27
3.3. Asemakaavan tavoitteet.....	49
3.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot	51
4. Asemakaavan kuvaus	59
4.1 Kaavan rakenne	59
4.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	60
4.3 Aluevaraukset.....	61
4.4 Kaavan vaikutukset.....	70
4.5 Ympäristön häiriötekijät	81
4.6 Nimistö	85
5. Asemakaavan toteutus	87
6. Kaavatyöhön osallistuneet	90
7. Asemakaavan seurantalomake	92
8. Asemakaavakartta ja –määräykset	94
9. Muu suunnitelma-aineisto.....	104

LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA

Liite 1: Havainnekuvia viitesuunnitelmasta

Liite 2: Vesihuollon esisuunnitelma, luonnos 14.6.2019

Liite 3: Katuympäristöpiirustus, luonnos 14.6.2019

Liite 4: Liikennesuunnitelma, luonnos 14.6.2019

Liite 5: Ajouratarkastelut tikaspuomiautolla ja 12 m kuorma-autolla, luonnos 14.6.2019

Liite 6: Katupoikkileikkaukset, luonnos 14.6.2019

Liite 7: Timanttisillan suunnitelmakuvia, luonnos 11.6.2019

Liite 8: Mallipihasuunnitelmat kortteleista 23206 ja 23210 ja vihertehokkuuden laskelmat

Liite 9: Kaukolämpöverkon luonnoskaavio

Liite 10: Putkijätejärjestelmän luonnoskaavio

Liite 11: Taiteen konsepti

Liite 12: Liito-oravan asuttamat elinympäristöt ja niiden ydinalueet keväällä 2020, sekä mahdolliset kulkuyhteydet todettujen elinympäristöjen välillä (FCG Oy, 2020)

Liite 13: Kivistön kaupunkialueen luontotyyppikartoitus, FCG:n alustavat tulokset 7.9.2020. Lisätty Kivistöntähden kaava-alueen raja.

Liite 14: Kartta lahoaviosammalhavainnoista Kivistössä vuoden 2020 esiintymisselvityksen mukaan (lähde: Lahokaviosammal Vantaalla: esiintymisselvitys ja suojelusuunnitelma – Faunatican raportteja 1/2020, s. 51 (Manninen, O. & Nieminen, M., 2020)). Lisätty Kivistöntähden kaava-alueen raja.

LUETTELO MUISTA KAAVAA KOSKEVISTA ASIAKIRJOISTA, TAUSTASELVITYKSISTÄ JA LÄHDEMATERIAALISTA

Kivistöntähden asemakaavoitukseen liittyvät selvitykset

- Kivistöntähden asemakaava-alueen katujen ja puistojen yleissuunnitelma (WSP Finland Oy, luonnos 14.6.2019)
- Kivistöntähden asemakaava-alueen meluselvitys (Promethor Oy, 29.7.2019)
- Puu-Kivistön kevyen liikenteen sillan [Timanttisilta] yleissuunnitelma (WSP Finland Oy, luonnos 11.6.2019)
- Kivistöntähden kaava-alueen tärinäarviointi (WSP Finland Oy, 23.11.2018)
- Kivistöntähden KEKO-laskennan tulokortti (30.7.2019)
- Hakemus poikkeamiseksi lahoaviosammal rauhoitusmääräyksistä Kivistön tähden asemakaava-alueella Vantaan Kivistössä (Vantaan kaupunki, 20.5.2019)
- Siirtolupahakemuksen peruutus Uudenmaan ELY-keskukseen (Vantaan kaupunki, 25.3.2020)

Kivistön (ent. Marja-Vantaan) keskustaan liittyvät selvitykset ja suunnitelmat

- Kivistön keskustan kaavarunkuluonnos (Vantaan kaupunki, 20.8.2018)
- Design Manual (WSP Group Finland Oy, 2011)
- Marja-Vantaan ydinkeskustan asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnos nro 230600 selvityksineen ja liitteineen, erityisesti meluselvitys (2010 WSP Group Finland, 19.5.2010 FCG Oy, Melukateselvitys), taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten arvioinnit
- Marja-Vantaan keskustan maisemasuunnitelma (Maisema-arkkitehtitoimisto Näkymä Oy, 2010, päivitetty 2011)
- Marja-Vantaan keskusta-alueen tarkennettu hulevesisuunnitelma (FCG Oy, 2010)
- Marja-Vantaan pyöräilykaupunkiselvitys (Strafica, Motiva, 2010)
- Marja-Vantaan maiseman ja virkistyskäytön yleissuunnitelma (FCG Oy, 2009)
- Marja-Vantaan osayleiskaavan hulevesien hallintasuunnitelma (FCG Planeko Oy, 2009)
- Marja-Vantaan keskusta-asumisen ideakilpailu, Kansainvälinen kutsukilpailu, (SAFA ja Vantaan kaupunki, 2007 – 2008)
- Marja-Vantaan osayleiskaava (KV 2006) selvityksineen (Vantaan kaupunki, 2006)

Luontoselvitykset

- Vantaan Kivistön ja Vantaanpuiston liito-oravaselvitys (FCG Oy, 2020)

- Myyrmäen, Kivistön ja Ylästön liito-oravaselvitys (Ramboll Finland Oy, 2016) sekä Kivistön keskustan liito-oravaseurannat (Ramboll Finland Oy, 2017, 2018, 2019)
- Vantaan Kivistön laihokaviosammal- ja luontotyyppiselvitys, alustavat tulokset 7.9.2020 (FCG Oy, 2020, julkaisematon)
- Lahokaviosammal Vantaalla: esiintymiselvitys ja suojelusuunnitelma – Faunatican raportteja 1/2020 (Manninen, O. & Nieminen, M., 2020)
- Uudenmaan laihokaviosammalien luokittelu ja priorisointi (Uudenmaan ELY-keskus, 30.4.2019, julkaisematon)
- Kivistön laihokaviosammalaselvitys (Manninen, O., 2019, julkaisematon)
- Kivistön laihokaviosammaleen luontokartoitus (Manninen, O., 2017, julkaisematon)
- Marja-Vantaan alueen matelija- ja sammakkoeläinselvitys (Faunatica Oy, 2011)
- Marja-Vantaan lepakkokartoitus (Faunatica Oy, 2009)
- Vantaan Marjaradan rakentamisen luontoselvitys (Ympäristötutkimus Oy Metsätähti 2003)

Muut suunnitelmat ja selvitykset

- Muuttoliike Vantaalla 2008–2017 – Ketkä tulevat, ketkä lähtevät? (Ala-Mantila S., 2019)
- Kivistön kaavarunkotyön liikenneselvitys (WSP Finland, 8.6.2018)
- Vihertehokkuus Vantaalla, esite (Vantaan kaupunki, 2018)
- Kivistön suuralueen visio 2042 (Vantaan kaupunki, 2017)
- Vantaan hulevesiohjelma (Vantaan kaupunki, 2009)

1. TIIVISTELMÄ

Asemakaavalla ja asemakaavamuutoksella laajennetaan Kivistön keskustaa Kehäradan eteläpuolelle rakentamattomalle alueelle. Suunnittelualue on asemakaavoittamatonta aluetta lukuun ottamatta Kehäradan aluetta (LR), Kivistöntähden puistoa (VP) sekä Kvartsiraittia (katualue). Kaava mahdollistaa kahdeksan asuinkerrostalojen korttelialuetta (AK), joissa kerrosluvut vaihtelevat viidestä kahdeksaan. Kortteleilla on yhteiset korttelipihat ja osalla maantasokerroksen asuinhuoneistoista on huoneistokohtaisia pihvoja ja etupuutarhoja.

AK-kortteleihin osoitetaan rakennusoikeutta yhteensä 70 700 k-m², josta 1 000 k-m² on liiketilojen rakennusoikeutta. Kaavan mahdollistamat AK-kortteleihin sijoittuvat liiketilat ovat kooltaan 50–200 k-m². Alueelle sijoittuu myös yksi yleisten rakennusten korttelialue (Y) uutta päiväkotia varten (rakennusoikeus 3 000 k-m²) sekä kaksi pysäköintilaitosta (LPA), joiden yhteyteen sijoittuu myös liiketiloja yhteensä 450 k-m². Kaava-alueen pysäköinti keskitetään pysäköintilaitoksiin.

Alueelle tulee useita puisto- ja lähivirkistysalueita. Onnenkivenpuisto-niminen lähivirkistysalue on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue, koska se on osa liito-oravien kulkureittiä ja lisäksi puistossa on yksi tunnistettu lahokaviosammalen kasvupaikka. Onnenkivenpuisto on lähes kokonaisuudessaan merkitty luo-merkinnällä, joka edellyttää olemassa olevan puuston säilyttämistä ja tarvittaessa uuden puuston istuttamista liito-oravien tarvitseman latvusyhteyden turvaamiseksi. Tämän lisäksi merkintä pyrkii takaamaan lahokaviosammalen säilymisen alueella. Kaava-alueen keskellä sijaitsevalla Korukivenkallio-nimisellä lähivirkistysalueella säilytetään olemassa oleva kallioalue. Lisäksi kaava-alueeseen kuuluu kolme muuta puistoaluetta. Puistoalueiden lisäksi myös rakennettavilla korttelialueilla on määrätty säilytettäväksi hyväkuntoisia puita.

Alueelle tulee useita katualueita. Alue liittyy jo rakennettuun Kivistön keskustaan Kivistön puistokadun kautta. Alueen sisäiset kadut ovat pääosin pihakatuja. Kaava-alueeseen kuuluu tilavaraus Timanttisilta-nimiselle Kehäradan ylittävälle uudelle jalankulun ja pyöräilyn sillalle.

Osa asemakaavattoman alueen pohjoispuolella sijaitsevasta Kehäradan rautatiealueesta muutetaan jalankululle ja pyöräilylle varatuksi katualueeksi (Sporttilaituri), joka yhdistää Kivistön keskustan jo rakentuneet osat Onnenkivenpuistoon. Sporttilaiturille on mahdollista sijoittaa myös lähiliikuntavälineitä, istutuksia ja oleskelu- ja katukalusteita. Muutoin rautatiealuetta ja sen pohjoispuolelle sijoitettavaa olemassa olevaa Kvartsiraittia muutetaan niin, että alueille osoitetaan ohjeellinen tilavaraus eritasoristeykselle Timanttisillan toteutuksen mahdollistamiseksi.

Kivistöntähti-nimisellä vielä rakentamattomalla puistoalueella kaavamuutoksella muutetaan puistossa sijaitsevien kulkureittien sijainteja niin, että ne jatkuvat yhtenäisesti kaava-alueelle. Puiston läpi osoitetaan yksi jalankulun ja pyöräilyn katualue, mutta muuten puisto pysyy nykyisessä koos-
saan.

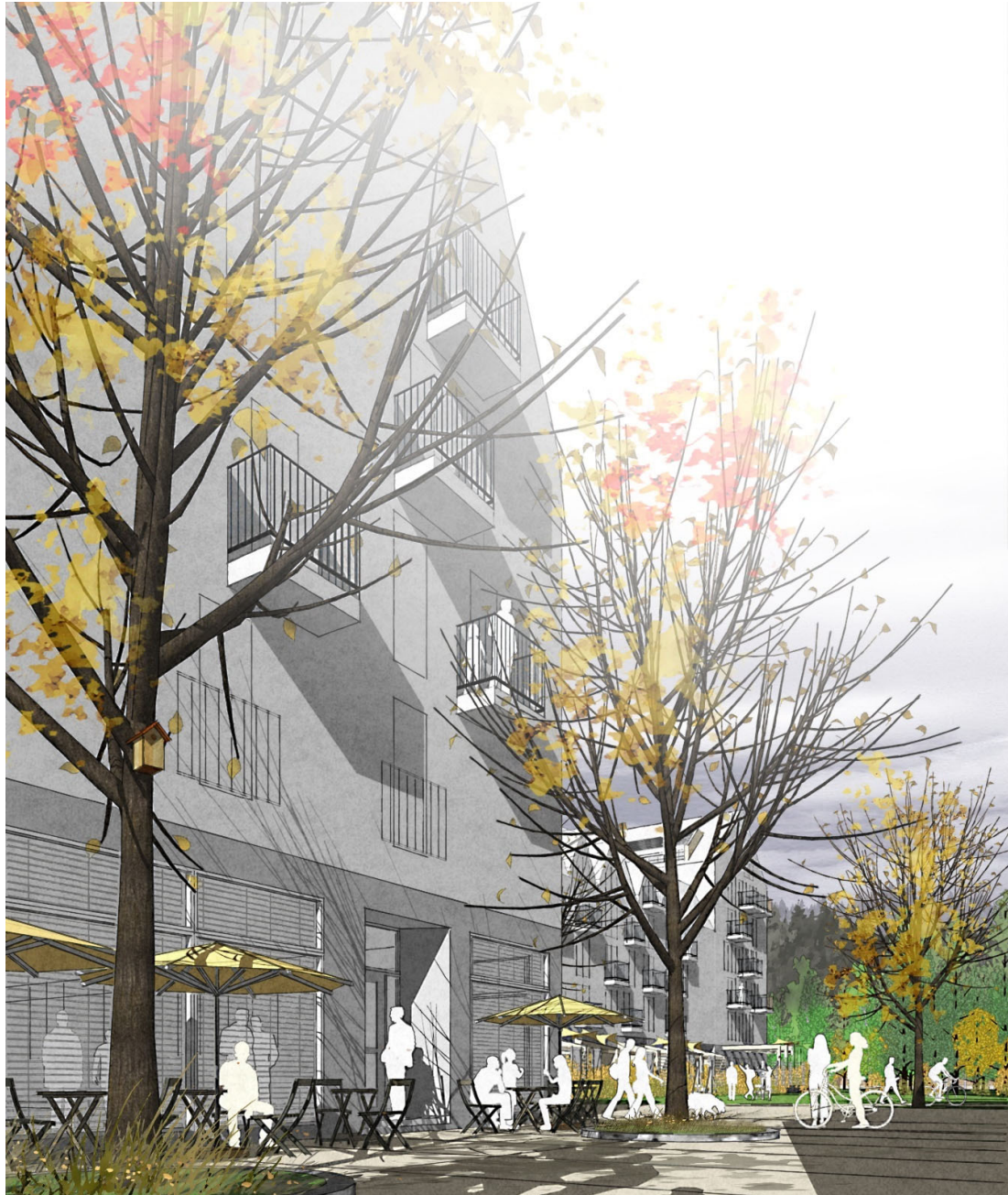
Suunnittelualue sijaitsee 200–600 metrin päässä Kivistön asemasta. Kaavaratkaisu tiivistää olevaa yhdyskuntarakennetta ja vastaa siltä osin kestävän kaupunkisuunnittelun tavoitteisiin. Resurssivii-
sauden tavoitteisiin vastataan keskitetyn pysäköinnin, vihertehokkuuden ja uusiutuvan energian
määräyksillä. Hanke vastaa kaupunkistrategian tavoitteisiin kehittää asemanseutuja ja hyödyntää
kaupungin omaa maavarantoa. Alue on kokonaan kaupungin omistuksessa, mikä mahdollistaa alu-
een kehittämisen pienemmissä osissa erilaisten kilpailutusten avulla ajantasaisiin vaatimuksiin pe-
rustuen. Kaava-alueelle on laadittu taiteen konsepti, joka on liitetty osaksi asemakaavan selostusta.



Näkymä Serpentiinikivenpuistosta kohti korttelia 23205.



Näkymä Sinisafirinpolkua pitkin kohti korttelia 23204. Oikealla näkyy korttelin 23207 piharakennus kasvihuoneineen ja vasemmalla Korukivenkallion lähivirkistysalue.



Näkymä Sinisafiiripolun ja Serpentiinikivenkadun risteyksen liiketilaan. Taustalla näkyy Onnenki-
venpuisto.

2. LÄHTÖKOHDAT

2.1 SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA

2.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Kivistön keskustassa Kehäradan eteläpuolella. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa Kehärataan, lännessä Kivistöntähden puistoalueen länsireunaan ja idässä sekä etelässä asemakaavoittamattomiin alueisiin. Koko suunnittelualue sijaitsee 200–600 metrin etäisyydellä Kivistön rautatieasemasta. Alueen pinta-ala on noin 7,8 hehtaaria. Suunnittelualue on pääosin rakentamatonta sekametsää. Suunnittelualue sisältää Kehäradan rautatiealuetta sekä osan Kvartsiraitin jalankululle ja pyöräilylle varattua katualuetta.



ILMAKUVA

0 40 80 160 Metriä

Kuvassa on punaisella katkoviivalla suunnittelualueen alustava rajausta vuoden 2017 ortoilmakuvan päällä.

2.1.2 Luonnonympäristö

Maisemakuva ja -rakenne

Alue sijoittuu Vantaanjokilaakson savitasangon vaihtumisvyöhykkeelle ja on luonteeltaan metsäinen ja voimakkaan sulkeutunut. Alue on Pitäjänkartan 1933 mukaan ollut sekapuustoista metsää. Ilmakuva vuodelta 1976 kertoo osassa suunnittelualuetta tehdyn metsänhakuuta, sittemmin alue on metsittynyt uudestaan tiheäkasvuiseksi sekametsäksi.

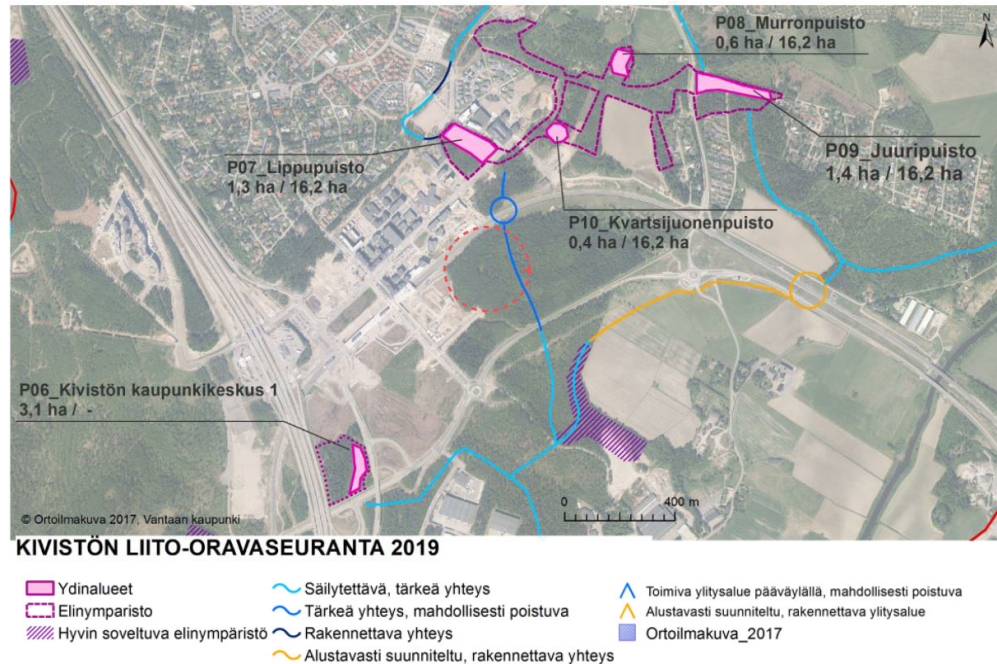
Suunnittelualue rajautuu maisemallisesti pohjoisesta Kehäradan linjauksen rajaamana, eteläpuolella Tikkurilantie luo rajan kuitenkin siten, että suunnittelualueen ja Tikkurilantien väliin jää kaavan toteutuessakin tiheäpuustoinen alue tulevaisuudessa keskustakortteleiksi asemakaavoitettavaksi. Lännessä Keimolantieltä raottuu näkymä alueelle Kivistön puistokadun avaamana. Näkymä korostuu topografian kautta: alue laskee hienovaraisesti kohti Vantaanjoen laaksoaluetta.

Luonnon monimuotoisuus

Alue on toistaiseksi lähes kokonaan rakentamatonta sekametsää. Alueelta on löydetty lahokaviosammalia ja se on tunnistettu osa liito-oravien elinympäristöverkostoa.

Liito-oravat

Kivistön keskustan alueella tehdyissä vuosittaisissa liito-oravaseurannoissa (2016–2020) alueella ei ole tehty varsinaisia liito-oravahavaintoja, mutta Myyrmäen-Kivistön-Ylästön liito-oravaselvityksessä (Ramboll Oy, 2016) alue on tunnistettu osaksi liito-oravien elinympäristöverkostoa Kivistön keskustan alueella. Kaava-alueen poikki pohjois-eteläsuuntaisesti on osoitettu liito-oravien yhteys, joka yhdistää Kehäradan pohjoispuolella sijaitsevat liito-oravien elinpiirit Tikkurilantien eteläpuolella sijaitseviin elinpiireihin. Kaava-alueen koillisnurkassa on myös ainut tunnistettu toimiva liito-oravien Kehäradan ylityspaikka Kivistön alueella. Selostuksen liitteeksi lisätty myös uusimman liito-oravaselvityksen tulokset esittävä kartta, joka osoittaa sekä yhteystarpeen että yhteysalueen soveltuvuuden elinympäristöksi (FCG Oy, 2020, selostuksen liite 12).



Liito-oravien elinpiirit ja yhteydet Kivistön keskustan alueella. Kivistön liito-oravaseuranta 2019, Ramboll Oy, 06/2019. Kaava-alueen sijainti on merkitty punaisella katkoviivalla.

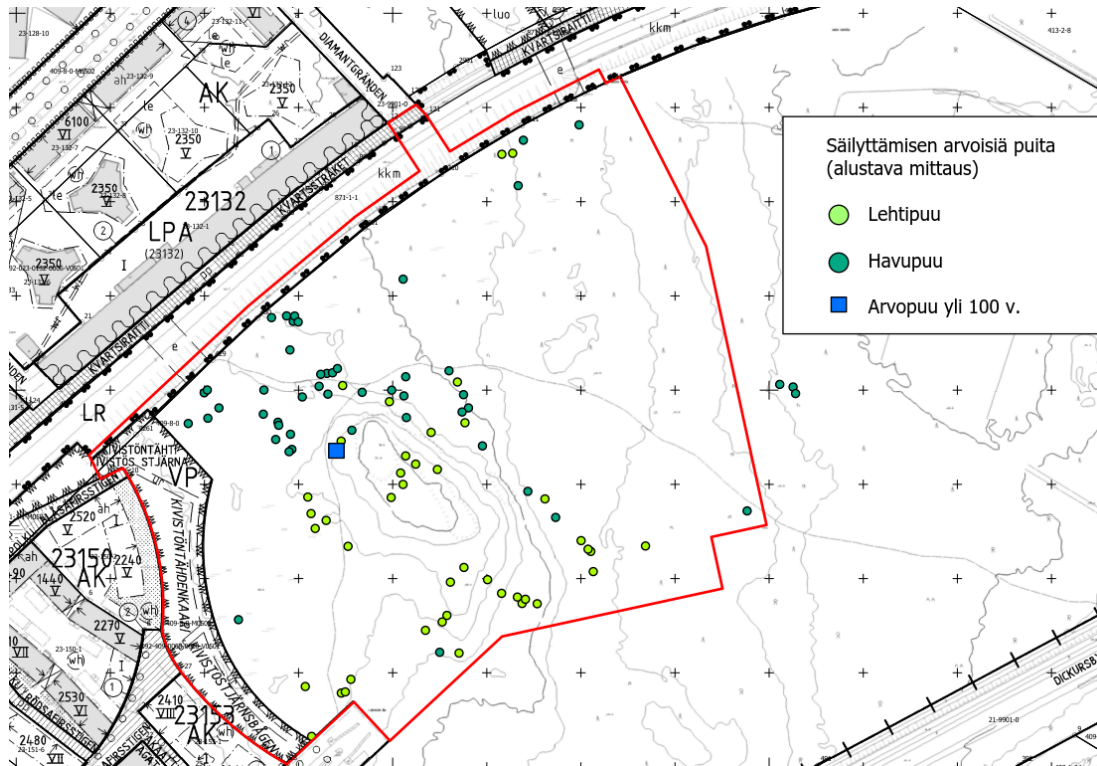
Puusto

Kaava-alueen ja sen lähiympäristön puuston laatua on selvitetty laserkeilausaineiston ja maastokäyntien avulla. Laserkeilausaineiston avulla arvioitiin erityisesti sitä, miten alueen poikki kulkeva pohjoiseteläsuuntainen liito-oravayhteys voitaisiin linjata. Aineiston perusteella suurin osa alueen puustosta on 10–30 m korkeaa. Vain paikoin puusto on alle 10 m korkeata, joten latvusyhteys koko alueella on hyvä liito-oravien liikkumisen turvaamiseksi. Tikkurilantien eteläpuolella on myös pääosin melko korkeaa puustoa, joten myös tien ylitys onnistunee useasta eri kohdasta.

Syksyllä 2018 alueelle tehtiin useita maastokäyntejä, joissa arvioitiin kaava-alueen puuston kuntoa ja säilyttämisen edellytyksiä. Kaava-alueen metsää ei juurikaan ole hoidettu, ja se on pääosin melko tiheää kuusikkoa tai sekametsää, jonka arvioitiin olevan melko huonokuntoista. Kaava-alueelta löytyi yksi arvopuuksi luokiteltava, yli 100-vuotias mänty. Lisäksi alueelta löydettiin joitakin hyväkuntoisia mäntyjä ja haapoja, joilla arvioitiin olevan hyvät edellytykset säilyä, vaikka ympäröivää metsää kaadettaisiinkin.



Laserkeilausaineistoon perustuva puustokartoitus (aineisto vuodelta 2017).



Syksyllä 2018 tehtiin maastokäynteihin perustuvan puustokartoituksen perusteella hyvälaatuiset säilyttämisen arvoiset puut.

Lahokaviosammal

Suunnittelualueella on lahoppua ja lahokaviosammalelle soveltuvaa maapuuta. Alueelta vuosina 2017 ja 2018 tehdyissä lahokaviosammalkartoituksissa (Manninen 2017, 2019) on useita lahokaviosammalhavaintoja. Koko Kehäradan eteläpuolelle sijoittuvalta metsäalueella (pinta-ala kokonaisuudessaan noin 20 ha, josta kaava-alue noin 7 ha) löytyi vuoden 2017 kartoituksessa yhdeksän lahokaviosammalrunkoa ja vuoden 2018 kartoituksessa 14 uutta esiintymärunkoa. Vuoden 2018 kartoituksessa ei tunnistettu varmuudella yhtään vuoden 2017 kartoituksessa havaittua kasvupaikkaa.

Yhtä lukuun ottamatta kaikkien kaava-alueelle sijoittuvien lahokaviosammalen kasvupaikkojen (vuoden 2017 ja 2019 kartoitukset) siirtämiseksi haettiin Uudenmaan ELY-keskukselta lupaa yhdyskuntarakenteellisista syistä. Vantaan kaupungin kaupunkitasoinen lahokaviosammalen esiintymisselvitys ja suojelusuunnitelma (Manninen, O. & Nieminen, M., 2020) on lisännyt lajitietoisuutta, erityisesti tietoa siitä, että lahokaviosammalen itujyväryhmiä voi löytyä koko metsäalueelta. Siirtolupahakemus ELY-keskukselle on peruutettu 25.3.2020 (kts. kohta 3.2.2. Viranomaisyhteistyö, s. 31).

Uusimman lahokaviosammalen esiintymisselvityksen mukaan alueella on useita ns. itujyväryhmiä, minkä vuoksi yksittäisen esiintymän suojelemisen sijasta lähes koko Onnenkivenpuisto on merkitty luo-merkinnällä, jonka selite edellyttää, että "— Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, että lahokaviosammalen kasvupaikka heikentyy tai häviää."

Vantaan kaupungin tilaama koko kaupungin tasoinen lahokaviosammalen esiintymäselvitys ja suojelusuunnitelma lahokaviosammalen huomioimiseksi kaavoituksessa ja lajin suotuisan suojelutason säilymisen arvioimiseksi (Manninen, O. & Nieminen, M. 2020: *Lahokaviosammal Vantaalla: esiintymisselvitys ja suojelusuunnitelma. – Faunatican raportteja 1/2020*) osoittaa johtopäätöksensä, että yleiskaavaan 2020 osoitetut maankäytön muutokset kompensoivat pinta-alan ja kasvupaikkojen (havaittu itiöpesäke tai itujyväryhmä) osalta rakennettaviksi osoitetuilla alueilla olevien

lahokaviosammaleesiintymien heikennykset riittävällä tasolla, jotta lajin suojelutaso säilyy Vantaalla suotuisana tietyin 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.

Vesistöt ja vesitalous

Kaava-alue kuuluu Koivupäänojan valuma-alueeseen. Alue on nykyisin metsäinen alue viereisiä katuja lukuun ottamatta. Ennen junaradan rakentamista alueen halki 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 hulevesiviemäriässä idän suuntaan, päättyen Ruusumäntien pohjoispuolella Koivupäänojaan. Koivupäänoja virtaa siitä edelleen kohti itää laskien vedet Vantaanjokeen.

Kaava-alue ei sijaitse pohjavesialueella.

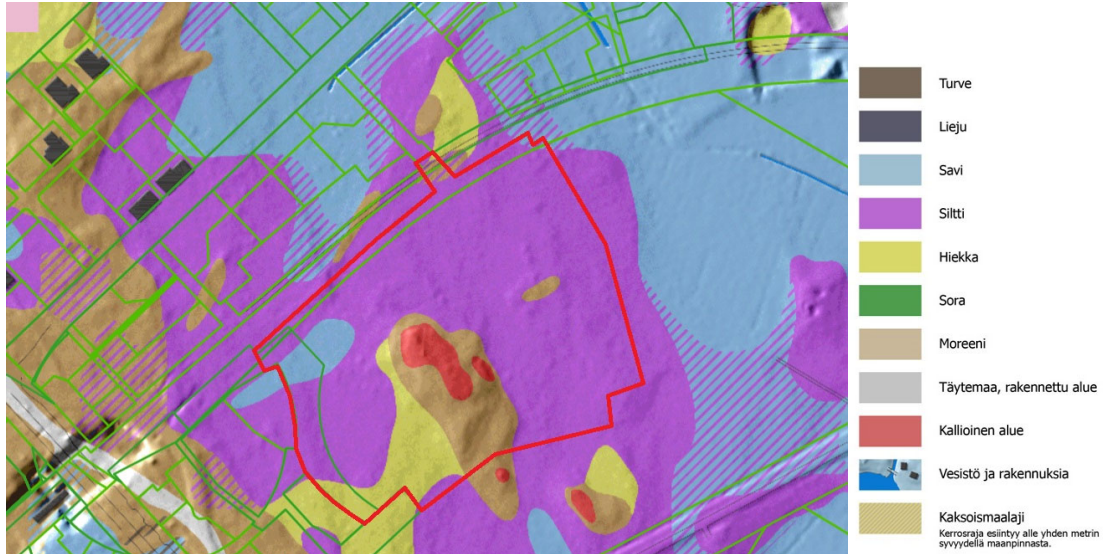
Maaperä

Pohjakartan mukaan alueen maanpinta vaihtelee tasovälillä +42...+51 m.

Maaperäkartan mukaan kaava-alueen maaperä on vaihtelevaa: pohjois-/länsiosassa on silttiä ja länsinurkassa myös savea. Alueen keskellä on moreenia ja osin kallion pinta on hyvin lähellä maanpintaa (avokallio).

Kaava-alueella on tehty pohjatutkimuksena painokairauksia, otettu maanäytteet kolmesta pisteestä ja asennettu yksi pohjaveden mittausputki. Maanpinta on kaava-alueen kairauspisteissä noin tasovälillä +43...+47. Pohjatutkimusten mukaan ohuen pintamaan (humus/täyttö) alla on n. 1–14 m kerros hiekkaa ja/tai silttistä hiekkaa. Hiekan alla on kallion pintaa päällystävä moreeni. Kairaukset ovat päättyneet tiiviiseen maakerrokseen, kiveen tai kallioon n. 2–15 m syvyydellä maanpinnasta.

Kehäradan rakentaminen on alentanut alueen pohjavedenpinnan tasoa. Alueella sijaitsevassa pohjaveden havaintoputkessa pohjavesi on vaihdellut 2011–2014 välillä noin tasovälillä +36.30...+39.49 eli noin 2–6 metrin syvyydellä mittauspisteen maanpinnasta.



Maalajikartta. Kaava-alueen sijainti esitetty punaisella viivalla.

Rakennettavuus maaperän suhteen

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

2.1.3 Rakennettu ympäristö

Asuminen

Kaava-alue on täysin rakentamaton aluetta, eikä alueella ole asuntoja.

Väestön rakenne ja kehitys kaupunginosassa sekä sosiaalinen ympäristö

Kivistön kaupunginosassa asuu yli 7 800 asukasta ja kilometrin säteellä Kivistön asemasta asukkaita on lähes 6000 (seuturuutu.hsy.fi, 30.1.2020). Kivistön keskusta-alue on Vantaan nopeimmin kasvavia alueita. Vuosien 2014–2018 välisenä aikana Vantaan rautatieasemien läheisyyteen on valmistunut 10 400 uutta asuntoa, joista kolmasosa on valmistunut kilometrin säteelle Kivistön asemasta. Tämä on suurin määrä Vantaan kaikista asemanseuduista. Seuraavan kymmenen vuoden aikana Kivistöön on Vantaan asuntorakentamisennusteen mukaan mahdollista rakentaa yli 7 300 asuntoa.

Kivistön asemasta korkeintaan 1 000 metrin etäisyydellä asuvista noin puolet on 19–34-vuotiaita (2870 asukasta), tätä nuorempia reilu kuudennes (1090 asukasta), 35–64-vuotiaita reilu neljäsosa (yli 1700 asukasta) ja yli 65-vuotiaita vain 5 % eli runsaat 290 asukasta. Kivistön keskustan kehitystä leimaavatkin nuoret aikuiset ja perheet, ja päivähoito- ja koulupalveluille on laaja kysyntä. Vaikka ikääntyviä Kivistön keskustassa on suhteellisesti vähän, kiinnostavat seniori-ikäisten palvelut Kivistön keskustaan tukeutuvien vanhojen pientaloalueiden asukkaita.

Vantaalla toteutetun Kehäradan asemien ympäristöjen muuttoliike -tutkimuksen (ks. Ala-Mantila 2019) mukaan keskimääräistä useampi Kivistön keskustaan muuttaneista on muuttanut alueelle Vantaan ulkopuolelta. Tämä vaikuttaa hyvinvoinnin taustatekijöihin kuten juurtumiseen, ihmissuhteisiin ja yhteisöllisyyteen. Vastaavasti Kivistön asemanseudulta pois muuttavat suuntaavat keskimääräistä useammin Vantaan rajojen ulkopuolelle. Kivistön keskusta-asumisessa tärkeää on

kehittää keinoja, joilla edesautetaan alueelle juurtumista, yhteisöllisyyttä sekä elinkaariasumisen mahdollisuutta.

Yhdyskuntarakenne, palvelut ja työpaikat

Suunnittelualueelta on noin 200–600 metriä Kivistön asemalle, jonne suunnitelmien mukaan rakentuu Kivistön kauppakeskuksen ensimmäinen vaihe palveluineen 2020-luvun alussa. Ruusukvartsinkadulla sijaitsee päivittäistavarakauppa ja Aurinkokiven palvelukeskus, jossa on päiväkotia, yhtenäiskoulu ja neuvola sekä erilaisia harrastetoimintoja. Lähialueilla sijaitsee myös muita päiväkoteja. Vuoden 2016 lopussa Vantaalla on runsaat 110 000 työpaikkaa, joista 2,7 % eli 2 939 työpaikkaa sijaitsi Kivistön suuralueella. Näistä työpaikoista noin neljännes löytyi Kivistön kaupunginosasta ja runsaat 36 % eli 1 060 työpaikkaa Kivistön kaupunginosan eteläpuolelta, Piispankylästä. Kivistön asukkaista valtaosa käy töissä alueen ulkopuolella. Kivistön kaupunginosassa keskeisimmät työllistävät alat ovat rakentaminen sekä terveys- ja sosiaalipalvelut.

Kaupunkikuva

Kivistön keskusta on uusi kaupunkikeskusta, joka jatkaa rakentumistaan tulevina vuosina, mutta itse kaava-alue on nykyisellään vielä täysin rakentamatonta sekametsää.

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.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Kaava-alueella ei ole rakennettua kulttuuriympäristöä.

Virkistys

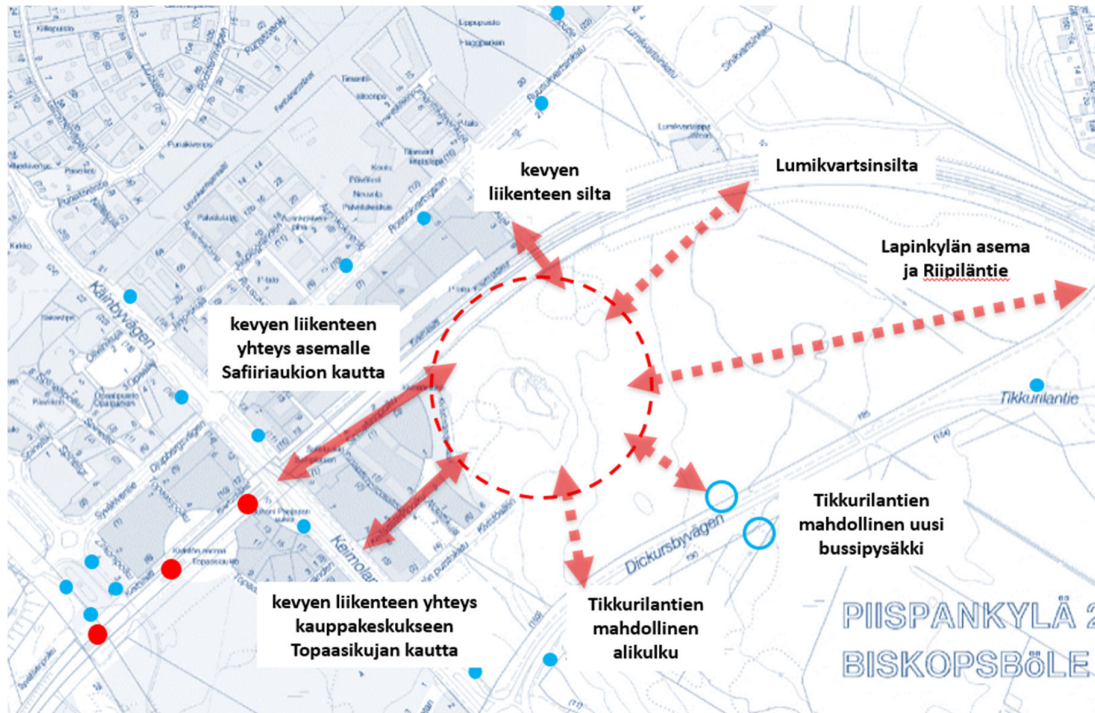
Kivistön keskusta liittyy laajempiin virkistysalueisiin. Keskeistä keskustan kehittämisessä on viheryhteyksien vahvistaminen ja kehittäminen. Tunnistettujen luontoarvojen vaalimisen lisäksi tavoitteena on, että asumisessa on 300 metrin maksimietäisyys viheryhteyteen, joka johtaa laajemmalle viheralueelle. Kivistön keskusta-alueelle laaditaan parhaillaan kaavarunkoehdotusta, johon liittyy myös urheilupuiston toimintojen määrittely ja sijoittaminen.

Kaava-alueen läheisyydessä, Kehäradan pohjoispuolella, sijaitsevat jo rakennetut Kvartsijuonenpuiston, Lipunkantajankentän ja Lipunkantajanpuiston lähivirkistys- ja puistoalueet. Kvartsijuonenpuistossa kaupunkiviljely ja leikkipaikat tarjoavat tekemistä kaiken ikäisille. Lipunkantajankenttä tarjoaa lähiliikuntapalveluita. Laajemmat viheralueet löytyvät Kvartsijuonenpuiston pohjoispuolelta, Keraalinpuistosta. Kivistön keskustasta, aseman kupeesta avautuu yhtenäinen latuyhteys Petikkoon, Hämeenlinnanväylän länsipuolelle.

Liikenne

Kaava-alue sijaitsee lähimmillään noin 250 metrin etäisyydellä Kivistön rautatieasemasta. Suunnittelualueen pohjoispuolella, Kehäradan pohjoisreunassa, kulkee Vantaan ensimmäinen toteutettu pyöräilyn laatukäytävän osa, Kvartsiraitti. Suunnittelualueen lounaisreuna liittyy jo osin rakennettuun Kivistön puistokatuun. Lisäksi kaava-alueelle tulee tai on rakenteilla muutamia kevyen liikenteen yhteyksiä asemalta kohti kaava-alueen länsireunaa.

Kivistön keskustaa kehitetään tavoin, joilla tuetaan jalankulkua ja pyöräilyä sekä joukkoliikenteen käyttöä. Pysäköinti on Kivistön keskustan alueella järjestetty ensisijaisesti rakenteellisena, keskitettynä pysäköintinä. Kadunvarsipysäköinti Kivistön keskustassa on muuttunut maksulliseksi 2018.



Tunnistettujen jalankulun ja pyöräilyn yhteystarpeet. Punaisella pallolla merkitty Kivistön aseman sisäänkäynnit, sinisellä pallolla olemassa olevat bussipysäkit ja sinisellä rinklalla mahdolliset uudet pysäkit Tikkurilantien varressa.

Vesihuolto

Vedenjakelu

Kaava-alueen lähimmät yleiset vesijohdot sijaitsevat nykyisin Kivistön puistokadulla (VJ 225 PE 2016) ja Tikkurilantiellä (VJ500 M 2013).

Kivistön keskusta kuuluu Keimolan painepiiriin. Painepiirin vesisäiliönä toimii Myyrmäen yläsäiliö, jonka tilavuus on 4500 m³, ylävesipinta +95,35 ja alavesipinta +85,86. Vedensyöttö Myyrmäen painepiiriin tapahtuu Helsingistä, Pitkäkosken vedenpuhdistuslaitokselta Kaivoksen ja Myyrmäen paineenkorotuspumppaamoiden kautta. Myyrmäen painepiiristä vesi johdetaan Keimolan painepiiriin Myllymäen paineenkorotusaseman kautta. Myllymäen paineenkorotusasemalta vesi johdetaan DN 500 - 400 vesijohdolla Kivistöön. Vesijohtoverkon alin painetaso kaava-alueella on noin +89 ja ylin painetaso noin +100.

Jätevesiviemäröinti

Kaava-alueen lähimmät yleiset jätevesiviemärit sijaitsevat nykyisin Kivistön puistokadulla 250 PVC 2016 ja paineviemäri 160 PE 2016 ja Tikkurilantiellä 500 M 2013.

Kaava-alueen jätevedet johdetaan Lumikvartsinkadun 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.

Hulevesiviemäröinti

Kaava-alueen lähimmät yleiset hulevesiviemärit sijaitsevat nykyisin Kivistön puistokadulla (HV 500 B 2013).

Nykytilanteessa kaava-alue on rakentamatonta aluetta, joten sadevedet valuvat kaava-alueen etelä-osaan Tikkurilantien varteen ja länteen Koivupäänojaan. Hulevedet ohjautuvat edelleen Koivupäänojaasta Vantaanjokeen.

Jätehuolto

Kivistön keskustan jätehuolto perustuu jätteen putkikeräysjärjestelmään, jonka koonta-asema sijaitsee Lumikvartsinkadun ja Kehäradan risteyksessä. Kaikki keskustakorttelit liittyvät putkikeräysjärjestelmään.

Kaukolämpö

Suunnittelualueella ei sijaitse kaukolämmön jakeluverkkoa.

Sähköverkko

Suunnittelualueella ei sijaitse sähkön jakeluverkkoa.

Ympäristöhäiriöt

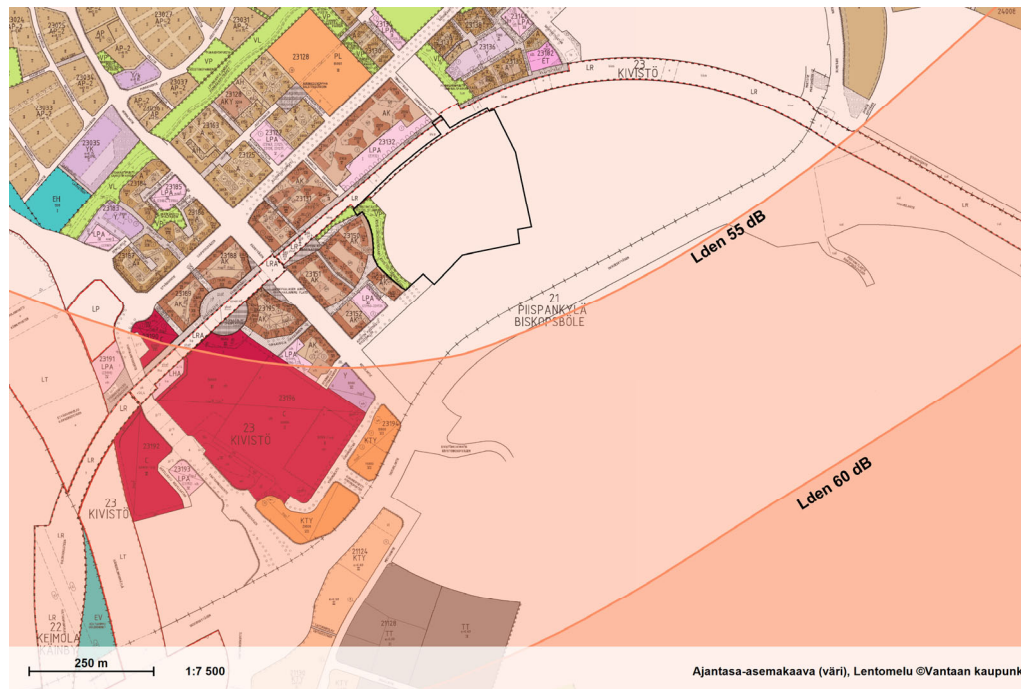
Tie- ja rautatieliikenteen melu

Tällä hetkellä kaava-alueen tieliikennemelutaso on päiväaikaan pääosin alle 55 dB (pienessä osassa melutaso on tasolla 55–60 dB) ja yöaikaan alle 45 dB (2016 tilanne). Rautatiemelua on vähäinen määrä kaava-alueen pohjoisosassa, mutta kuitenkin päiväaikaan pääosin alle 55 dB ja yöaikaan pääosin alle 50 dB (2016 tilanne).

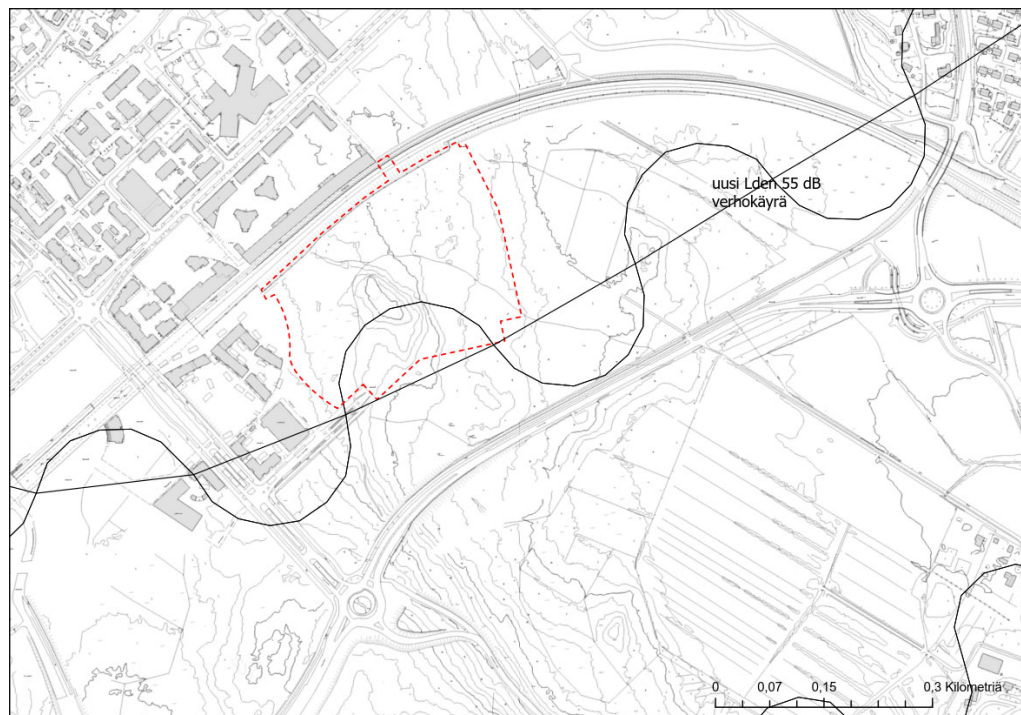
Suunnittelun aikana on kaava-alueelle laadittu erillinen meluselvitys, jossa on tutkittu raideliikenteen ja tieliikenteen meluvaikutuksia suunnitelmaan. Kaavamääräyksissä on huomioitu selvityksen mukaiset vaatimukset melunsuojauksesta koskien parvekkeita.

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 lentomelu ei estä asuinrakentamista. Lentomelua on kuultavissa koko kaava-alueella. Asemakaava-alue sijaitsee lentomeluvyöhykkeellä 3 (L_{den} 50–55 dB), joka ei estä uusien asuinalueiden rakentamista. Lentomeluvyöhykkeen 2 (L_{den} 55–60 dB) raja kulkee pienimmillään 150 m etäisyydellä alueen eteläpuolella. Lentomelun osalta koko Kivistön keskusta-alueella on erikseen sovittu käytettäväksi 35 dB ääneneristävyysvaatimusta kaikissa asuinrakennuksissa. Lentomelutilanne kaava-alueella ei muutu Finavian ympäristöluvassaan esittämien uusienkaan verhoikäyrien myötä.



Maakuntakaavassa vahvistetut lentomelun verhoikäyrät. Kaava-alueen sijainti on esitetty mustalla viivalla.



Finavian esittämä uusi verhoikäyrä Lden 55 dB (aaltoileva viiva, ei vahvistettu). Kaava-alueen sijainti on esitetty punaisella katkoviivalla.

Ilmanlaatu

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

Maaperän haitta-aineet

Alueella ei ole pilaantuneita yms. maita.

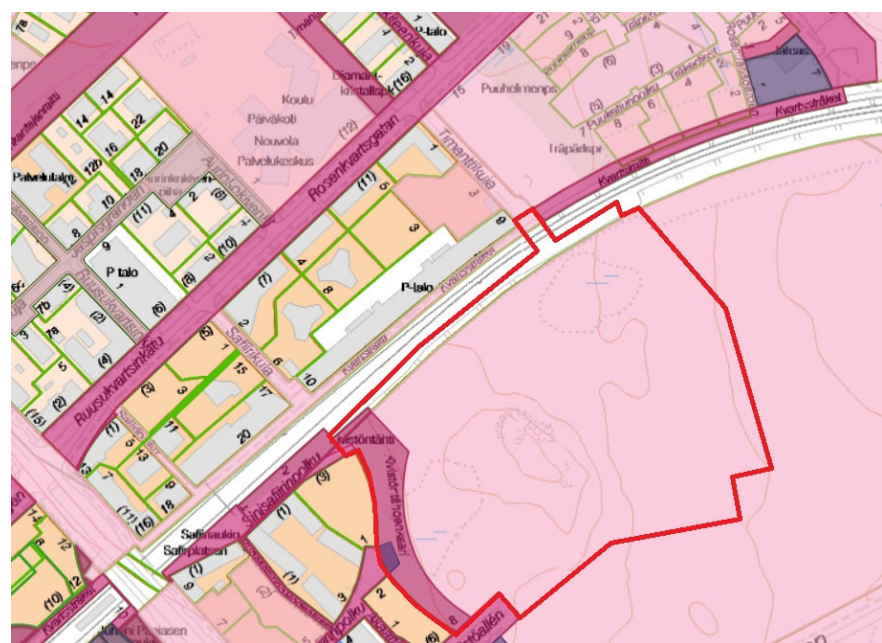
Seveso-laitokset

Transmeri Oy:n alue, jossa harjoitetaan mm. kemikaalien varastointia, sijaitsee noin 1 kilometrin päässä suunnittelualueesta. Transmeri Oy:n toiminta ei aseta reunaehtoja alueen suunnitteluun.

2.1.4 Maanomistus

Suunnittelualueen pääasiallisena maanomistajana on Vantaan kaupunki. Kehäradan rautatiealueen omistaa Suomen valtio, ylläpitäjänä Väylävirasto.

Tunnus	Maanomistaja	Pinta-ala (ha)
92-409-8-0	Vantaan kaupunki	7,52
92-23-9901-0	Vantaan kaupunki	0,01
92-871-1-1	Suomen valtio	0,26
	muut yksityiset / yhteisöt	0,00
Yhteensä		7,79



Maanomistustilanne 17.6.2019. Kaava-alueen sijainti esitetty punaisella viivalla.

2.2 SUUNNITTELUTILANNE

2.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvoston 14.12.2017 päättämien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) pyrkimyksenä on vähentää yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvata luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja sekä parantaa elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Niillä myös sopeudutaan ilmastonmuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin. Hanke on näiden tavoitteiden mukainen. Tavoitteiden toteutuminen on selostettu 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 ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Samalla huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta sekä edistetään ekologisten yhteyksien säilymistä.

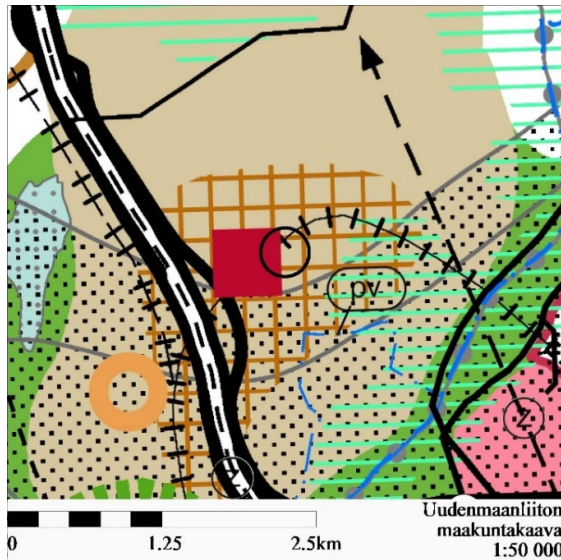
Asemakaava vastaa VAT-tavoitteisiin muun muassa seuraavien tavoitteiden osalta:

- Luodaan edellytykset 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.
- Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.
- Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

Maakuntakaavatilanne

Alueella on voimassa useita vahvistettuja maakuntakaavoja. Uudenmaan maakuntakaavojen yhdistelmässä alue on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi, taajamatoimintojen alueeksi sekä tiivistettäväksi alueeksi.

Kaavahanke on maakuntakaavan mukainen.



■ Taajamatoimintojen alue

+ Tiivistettävä alue

*Ote maakuntakaavojen yhdistelmästä.
Suunnittelualueen sijainti on merkitty
mustalla ympyrällä.*

MAL-suunnitelmat

Vantaa sitoutui seudullisessa MAL 2016–2019-sopimuksessa vähintään 2 400 uuden asunnon vuosittaiseen tuotantoon ja tämä asuntotuotantotavoite toteutui sopimuskaudella 165-prosenttisesti. Vuosien 2010–2019 välisenä aikana Vantaan juna-asemien läheisyyteen on valmistunut 15 900 uutta asuntoa. Kolmasosa näistä asunnoista on valmistunut kilometrin säteellä Kivistön juna-asemasta. Tämä on suurin määrä Vantaan kaikista asemanseuduista.

MAL 2019

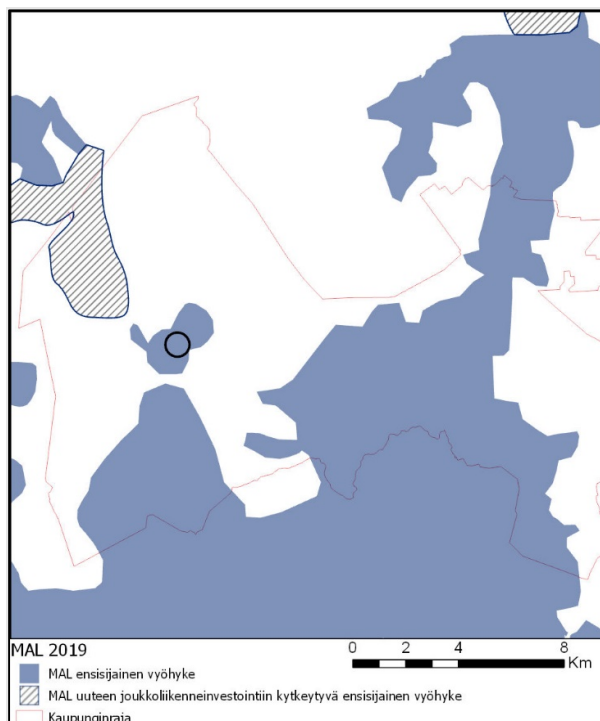
MAL 2019 on suunnitelma Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen kehittämiseksi vuosille 2019–2050. Suunnitelma valmistellaan neljän vuoden välein yhteistyössä seudun 14 kunnan ja HSL:n toimesta. Suunnitelmassa määritellään ja priorisoidaan seudullisesti merkittävän maankäytön ja erityisesti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

Kaavahanke sijoittuu MAL 2019 -suunnitelman maankäytön ensisijaisesti kehitettävälle vyöhykkeelle. Kaavaehdotus on valmisteltu MAL 2019 -suunnitelman pohjalta. Kaavan laadinnan aikana on seudullisesti sitouduttu uuteen MAL 2020 -sopimukseen.

MAL 2020

Yksi keskeinen uuden MAL 2020–2031-sopimuksen periaate on ohjata seudullinen kasvu joukkoliikenteen kannalta kilpailukykyisille alueille. Tällaiseksi ensisijaiseksi kehittämisvyöhykkeeksi ja asuntotuotannon kohdealueiksi lukeutuu Kehärata ja sen asemanseudut mukaan lukien Kivistön asema. MAL sopimuskaudella 2020–2023 Vantaa on sitoutunut 2 640 uuden asunnon vuosittaiseen tuotantoon. Seuraavan kymmenen vuoden aikana Kivistöön on Vantaan asuntorakentamisennusteen mukaan mahdollista rakentaa yli 6 800 asuntoa. Vuonna 2019 Vantaalle valmistui 5 000 asuntoa, josta miltei neljäsosa (lähes 1 200 asuntoa) rakentui Kivistöön, painottuen Kivistön aseman alueelle.

Kivistön keskustan rakentumisella on ollut merkittävä vaikutus viime vuosina Vantaan asuntotuotannon seudullisten tavoitteiden toteutumisessa. Tulevan kymmenen vuoden aikana Kivistöön on asuntorakentamisennusteen mukaan sijoittumassa yli 20 prosenttia Vantaan asuntorakentamisesta. Kivistön aseman ympäristön rakentamisen mahdollistaminen lähivuosina on avainasemassa alueen yhdyskuntarakenteen eheyttämisen ja alueen tulevien asuntotuotantotavoitteiden saavuttamisen kannalta.

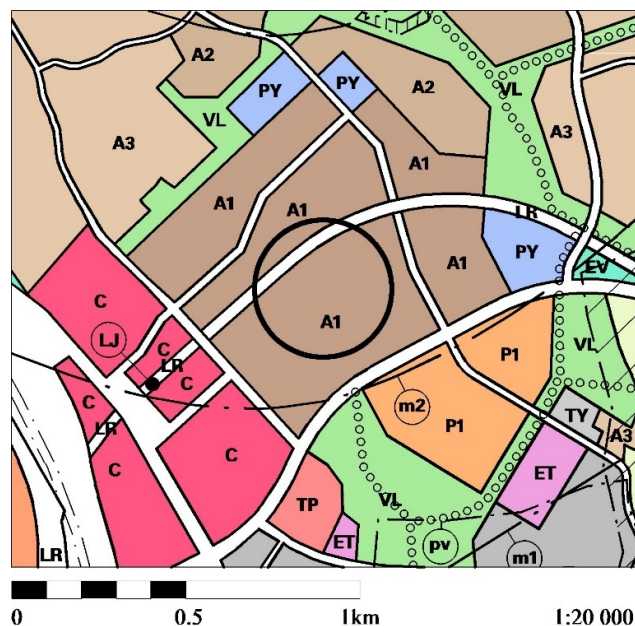


Ote MAL 2019 -suunnitelman ensisijaisesti kehitettävistä vyöhykkeistä. Kaava-alueen sijainti on esitetty mustalla ympyrällä.

Marja-Vantaan osayleiskaava

Suunnittelualue on Marja-Vantaan osayleiskaavassa (kv 19.6.2006, lainvoimainen 9.7.2008) merkitty tehokkaaksi asuntoalueeksi (A1), jolle saa rakentaa ensisijaisesti asuinkerrostaloja. Lisäksi alueella voidaan sallia asuin ympäristöön soveltuvia työtiloja. Alue sijaitsee lentomelu vyöhykkeellä 3 eli Lden 50–55 dB:n alueella, joka ei aseta rajoituksia asumisen suhteen. Finavian ympäristöluvassa esittämien uusien lentomeluennusteiden toteutuessaan kaava-alueen melutaso ei muutu nykyisestä.

Kaavahanke on voimassa olevan osayleiskaavan mukainen.



A1 Tehokas asuntoalue

Ote Marja-Vantaan osayleiskaavasta. Suunnittelualueen sijainti on merkitty mustalla viivalla.

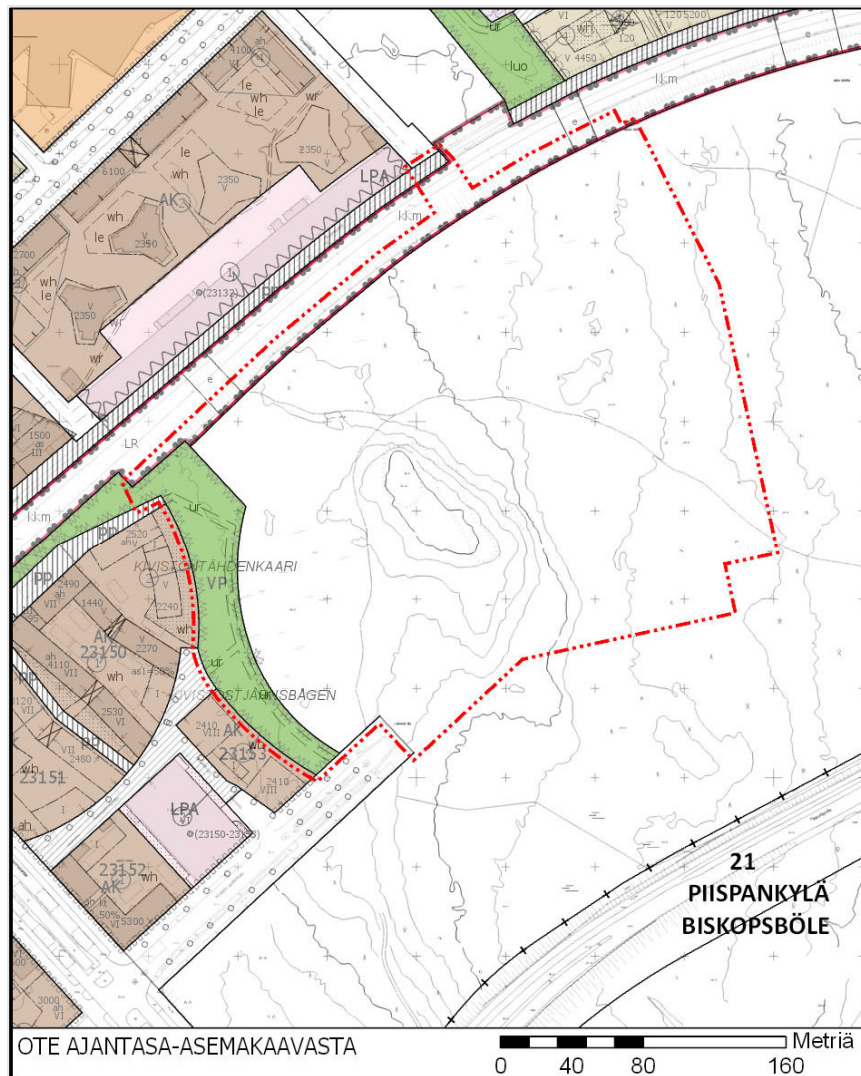
Vantaan yleiskaava 2020

Koko kaupungin kattava Vantaan yleiskaava 2020 on parhaillaan valmistelussa. Vantaan yleiskaava 2020 tulee korvaamaan muun muassa Marja-Vantaan osayleiskaavan. Yleiskaavaehdotuksessa (KH 6.4.2020) kaava-alue on aluetta AC eli alue varataan ensisijaisesti keskusta-asumiseen. AC-alueelle saa sijoittaa myös asuinkortteleihin soveltuvia palveluita, työpaikkoja ja muita toimintoja. Lisäksi alue on osin kestävän kasvun vyöhykettä, jolle kaupunginosan maankäyttöä tehostava rakentaminen ensisijaisesti ohjataan.

Kaavahanke on yleiskaavaehdotuksen mukainen.

Asemakaava

Suunnittelualue on pääosin asemakaavoittamatonta aluetta. Suunnittelualueen pohjoisosassa on rautatiealueeksi kaavoitettuja alueita, jotka kuuluvat lainvoimaiseen asemakaavaan Kehärata (nro 701100, Kv 15.12.2008) ja jalankululle ja pyöräilylle varattuja alueita, jotka kuuluvat asemakaavaan Kivistön keskusta-asuminen 2 (nro 231300, Kv 7.4.2014). Lisäksi suunnittelualueella on voimassa asemakaava Kivistön keskusta-asuminen 5 (nro 231800, Kv 16.11.2015) Kivistöntähti-nimisen puistoalueen osalta.



Ote ajantasa-asemakaavasta. Kaava-alueen sijainti on merkitty punaisella pistekatkoviivalla.

Rakennuskielto

Alueella ei ole rakennuskieltoa.

Muut päätökset ja suunnitelmat

Marja-Vantaan ydinkeskustan asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnos nro 230600

Asemakaava-alue sisältyy asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnokseen nro 230600, jonka Vantaan kaupunginhallitus on hyväksynyt 11.4.2011 jatkosuunnittelun pohjaksi.

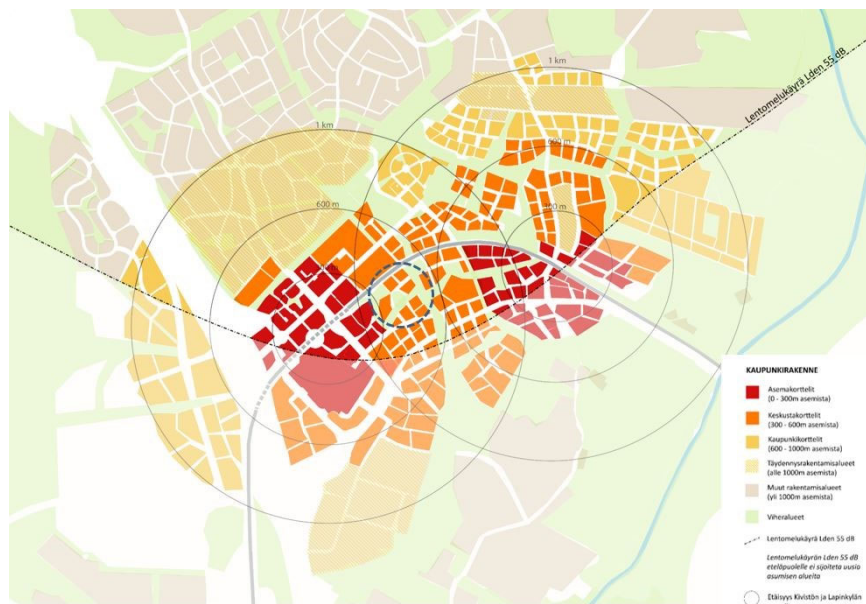
Kivistön suuralueen visio 2042

Suunnittelulla toteutetaan Kivistön vision 2042 mukaisia tavoitteita (kaupunkisuunnittelulautakunta 21.8.2017). Visioksi on määritelty Onnellinen Kivistö – vehreä ja aktiivinen kotikaupunki. Visiotyössä 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

Suunnittelualue sisältyy Kivistön keskustan kaavarunkoalueeseen. Kivistön keskustan kaavarunkoluonnos on hyväksytty nähtäville kaupunkisuunnittelulautakunnassa 20.8.2018. Kaavarungon ehdotusaineisto on valmisteilla ja se tulee valmistuttuaan korvaamaan Marja-Vantaan ydinkeskustan asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnoksen (nro 230600). Kaavarunkoluonnoksessa suunnittelualue on määritelty keskustakortteleiden kaupunkirakennevyöhykkeeseen, joka on tiivistä keskustarakennetta ja jossa rakennusten kerrosluvut ovat keskimäärin 3–7. Vyöhykkeelle tyypillisiä ominaisuuksia ovat vehreät korttelipihat ja kaupunkiviljely, sekoittunut korttelirakenne, etätyön paikat, elinkaariasuminen sekä kattoterassit ja -puutarhat. Suunnittelualueelle on osoitettu palvelualueita, viheralueita sekä kevyen liikenteen yhteyksiä. Suunnittelualueen alustavaksi teemaksi on kaavarunkoluonnoksessa määritelty metsäkorttelit.

Kaavarungon luonnosaineisto on luettavissa kokonaisuudessaan osoitteessa http://www.vantaa.fi/kiviston_visio_ja_kaavarunko.



Ote Kivistön keskustan kaavarungon luonnosaineiston kaupunkirakennekartasta (20.8.2018). Suunnittelualueen sijainti on merkitty sinisellä pistekatkoviivalla.

3. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

3.1 SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMINEN, SITÄ KOSKEVAT PÄÄTÖKSET JA VIREILLE-TULO

Asemakaavaa ja asemakaavan muutoksen laatimista on hakenut Vantaan kaupunki. Kaavatyö on otettu valmisteluun aluearkkitehdin päätöksellä kaupunkisuunnittelun työohjelman ulkopuolelta. Kaavatyö on ollut ensimmäisen kerran kaupunkisuunnittelun työohjelmassa vuonna 2019 (nro 232500). Kaavoitus tuli vireille 24.9.2018.

3.2 OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ

3.2.1 Osalliset

Osallisia ovat ne, joiden oloihin tai etuihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Osallisia ovat myös ne viranomaistahot ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

- alueen maanomistajat ja maanvuokraajat
- naapurit (viereisten alueiden omistajat ja vuokralaiset)
- asukkaat, yritykset ja työntekijät, asukas- ym. yhdistykset
- Kunnan jäsenet ja ne, jotka katsovat olevansa osallisia
- kaupungin asiantuntijaviranomaiset: maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala (kiinteistöt ja asuminen, rakennusvalvonta, ympäristökeskus, kuntatekniikka), Vantaan kaupungin museo, muut kaupungin toimialat
- Muut viranomaiset ja yhteisöt: Uudenmaan liitto, HSL, HSY, Uudenmaan ELY-keskus, Vantaan Energia Oy, Elisa Oyj ja Keski-Uudenmaan pelastuslaitos.

3.2.2 Osallistuminen ja vuorovaikutus

Yleisötilaisuudet

Kaava-alueelle järjestettiin kaikille avoin kaavakävely 9.10.2018.

Asemakaavan valmisteluaineisto on ollut esillä Kivistön yleisötilaisuuksissa 14.11.2018, 6.3.2019, 18.6.2019 ja yleiskaavan yleisöillalla 13.3.2019 sekä Kivistön kyläjuhlilla 7.9.2019. Asemakaavaehdotusta on esitelty asukasillalla 2.10.2019 sekä kaupunkisuunnittelun Kivistön asemakaavoituksen avoimien ovien asukastilaisuuksissa 28.11.2019 ja 30.1.2020.

Koronapandemian vuoksi asukastilaisuuksia ei ole järjestetty keväällä ja kesällä 2020. Tämän sijasta osallistuvavantaa.fi-sivustolle on lisätty esittelyvideo asemakaavaehdotuksesta. Sivustolla on voinut kommentoida kaavaehdotusta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saadut mielipiteet ja niihin laaditut vastineet

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

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta annettiin kahdeksan (8) mielipidettä, ja niissä lausuttiin seuraavaa:

1. Vantaan Energia Oy ja Vantaan Energia Sähköverkot Oy, 9.10.2018

Suunnittelualueella ei sijaitse sähkön jakeluverkkoa. Alueelle rakennetaan muun infran kanssa keski- ja pienjännitemaakaapeliverkko. Alueelle tarvitaan alustavasti kaksi tilavarausta

puistomuuntamoille. Muuntamoiden ja kaapeleiden tilatarpeita alueelle tarkennetaan kaavatyön edetessä. Suunnittelualueen uusille katualueille tulee varata tilat kaukolämpöjohtoille.

Kaukolämpöjohtojen rakentaminen tapahtuu katualueiden rakentamisen yhteydessä. Putkikoot ja tarkemmat sijainnit vahvistuvat katualueiden suunnittelun yhteydessä. Vantaan Energia Sähköverkot Oy haluaa, että asemakaavan muutosehdotuksessa huomioidaan maakaapeleiden sijainti.

Vastine: Kaavatyön yhteydessä on tehty yhteistyötä Vantaan Energian kanssa ja kaava-alueelle on laadittu alustavat suunnitelmat keski- ja pienjänniteverkoista sekä muuntamoiden määrästä ja sijainneista sekä kaukolämpöjohtojen tilavaraustarpeesta.

2. Museovirasto, 10.10.2018

Museoviraston ja Vantaan kaupunginmuseon välisen yhteistyösopimuksen mukaisesti museo vastaa lausunnon antamisesta.

Vastine: Ei vastattavaa.

3. Vantaan kaupunginmuseo, 17.10.2018

Vantaan kaupunginmuseo toteaa, että kaava-alueella ei sijaitse rakennetun kulttuuriympäristön kohteita, eikä siellä ole kulttuuriympäristöön liittyviä erityisiä maisemallisia arvoja. Alueelta ei tunneta käytettävissä olevien tietojen perusteella muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettuja muinaisjäännöksiä. Näin ollen Vantaan kaupunginmuseolla ei ole huomautettavaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Kaupunginmuseota ei ole tarpeen kuulla kaavan jatkovaiheessa, mikäli suunnitelmaan ei tule kulttuuriympäristöön liittyviä merkittäviä muutoksia.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

4. Fingrid Oyj, 15.10.2018

Asemakaavoitettavalla alueella ei ole Fingridin voimajohtoja, joten meillä ei ole kommentoitavaa asemakaavan lähtökohdista.

Vastine: Ei vastattavaa.

5. HSL Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä, 22.10.2018

Kivistön tähden uusi asemakaava tukee toteutuessaan Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2015:n tavoitteita. Tiivistyvä maankäyttö edesauttaa Kivistön aseman ympäristön kehittymistä Länsi-Vantaan paikalliskeskuksena. Suunnittelualueelta on etäisyydellisesti erinomaiset kulkuyhteydet läheiselle rautatieasemalle sekä bussipysäkeille.

Kaavoitustyössä tulee ottaa huomioon mahdolliset uudet tarpeet bussipysäkeille Tikkurilantien varrella Keimolantien ja Riipiläntien kiertoliittymien välisellä osuudella, jotta joukkoliikenneyhteydet voidaan varmistaa alueen pohjois- ja itälaidasta Kivistön keskustaan, sekä Lapinkylän ja Vantaankosken suuntaan.

Kävely- ja polkupyöräyhteydet läheisille bussipysäkeille sekä Kivistön rautatieasemalle tulee suunnitella toimiviksi, turvallisiksi ja esteettömiksi. Alueen yhteydet on hyvä yleisesti toteuttaa eri kulkumuodoilla ja kohdealueilla saumattomasti toimivaksi kokonaisuudeksi.

Vastine: Kaavatyössä keskeisenä tavoitteena on tiiviin kaupunkirakenteen mahdollistaminen Kivistön aseman vaikutusalueelle sijoittuvalle kaava-alueelle. Alueen keskeisen sijainnin takia aluetta on pyritty suunnittelemaan mahdollisimman vähäautoiseksi ja jalankulkua ja pyöräilyä tukevaksi. Ajoneuvoliikenteen määrä kaava-alueen sisällä on pyritty minimoimaan mm. sijoittamalla pysäköintilaitokset alueen pääkadun varrelle, jotta tarve ajaa alueen sisälle olisi mahdollisimman vähäistä.

Lisäksi kaava-alueen suunnittelun lähtökohtana on hyvien jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien turvaaminen kaava-alueella ja sieltä eteenpäin. Kaavan laatimisen yhteydessä teetettiin laaja katujen ja puistojen yleissuunnitelma, jossa tutkittiin koko kaava-alueen ja myös laajemmin Kehäradan eteläpuolisen alueen katuverkkoa ja reittejä, jotta yhteystarpeet kaava-alueen ulkopuolisille, vielä toteutumattomille uusille rakennusalueille (mm. Tikkurilantien varren ja tulevan Lapinkylän aseman ympäristön alueet) olisi mahdollista suunnitella seuraavien kaavatöiden yhteydessä mahdollisimman sujuviksi ja toimiviksi.

6. Finavia Oyj, 25.10.2018

Suunnittelualue sijaitsee noin kahden kilometrin etäisyydellä Helsinki-Vantaan lentoaseman tärkeimmän lentoonlähtökiitotien 22R jättöpäästä ja noin neljän kilometrin etäisyydellä kiitotien jatkeelta luoteeseen. Alueella vallitsevan tyypillisen tuulitilanteen vuoksi tätä kiitotietä käytetään lentoonlähtöihin noin kolmena päivänä neljästä koko vuoden aikana ja muina päivinä laskeutumisiin. Lentoonlähtevien koneiden reitit on huolellisella suunnittelulla sovitettu nykyisille paikoilleen huomioiden nykyinen asutus ja Kivistön tuleva asutus, ja tämän vuoksi niissä ei ole liikkumavaraa Kivistön melutilanteen parantamiseksi.

Asemakaavan alue sijaitsee Helsinki-Vantaan lentoaseman uuden verhoikäyrän läheisyydessä, mutta ainakin osittain L_{den} 55 dB alittavalla lentokonemelum alueella. Finavia katsoo, että uusi verhoikäyrä tulee merkitä asemakaavan aineistoon ja että uuden verhoikäyrän L_{den} 55 dB ylittävälle lentokonemelualueelle ei tule sijoittaa uutta asuinrakentamista.

Edellä mainittujen seikkojen perusteella lentokoneet ja niiden aiheuttama melu on alueella jokapäiväinen, arkinen ilmiö. Tämän vuoksi Finavia katsoo, että alueen ääneneristävyysvaatimuksiin on kiinnitettävä erityistä huomiota, Finavia korostaa, että sekä alueen maankäytön suunnittelun aineistoissa että toteuttamisessa tulisi olla elementtejä, joiden perusteella mahdolliset tulevat uudet asukkaat voivat hahmottaa alueen sijainnin lentoaseman ja lentoreittien läheisyydessä.

Vastine: Kaavamääräyksiin on kirjattu, että asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB. Kaavamääräyksissä on määrätty, että kattomateriaalien ja kattomuotojen valinnoin ei saa edistää melun heijastusvaiikutuksia. Kaavaselostukseen on sisällytetty kuva voimassa olevasta sekä uudesta verhoikäyrästä (kaavaselostus kohta 2.1.3). Kaavassa ei ole osoitettu uutta asuinrakentamista L_{den} 55 dB ylittävälle alueelle.

7. Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY, 26.10.2018

Asemakaavamuutosalue on pääosin rakentamatonta ja lähimmät yleisen vesihuollon verkostoyhteiset sijaitsevat Kivistön puistokadun päässä. Asemakaavan laatimisen johdosta muodostuvien uusien tonttien kytkentä vesihuoltoon tarkastellaan kustannusarvioineen kaavoituksen edetessä ja esitetään kaavaselostuksen osana vesihuollon esisuunnitelmassa.

Vastine: Kaavatyön yhteydessä on tutkittu katujen mitoitus johtojen mitoituksen kannalta sekä laadittu vesihuollon esisuunnitelma, joka on tämän selostuksen liitteenä.

8. Suomen luonnonsuojeluliiton Vantaan yhdistys, 26.10.2018

Suomen luonnonsuojeluliiton Vantaan yhdistys korostaa sitä, että junaradan eteläpuolinen metsä-alue on nykytietojen perusteella luonnoltaan mahdollisesti jopa arvokkain Kivistön ydinalueen rakentamiselta ja metsänhakuilta säästyneistä metsistä. Alueella on reheväpohjaisia varttuneita ja vanhoja kuusi- ja sekametsiä, osassa metsissä on runsaasti haapaa. Alueella on potentiaalia toimia hyvänä liito-oravan ydinalueena ja liito-oravanaaraalle soveltuvana lisääntymismetsänä vielä pitkään. Metsäalueella on myös monin paikoin monipuolisesti ja jopa runsaasti erilaista lahopuuta.

Alueen kaavoittaminen rakentamiseen merkitsee ilmeisten luontoarvojen tietoista tuhoamista. Esi-tämme rakentamissuunnitelmista luopumista.

Kaava-alue ei kuulu Kivistön alueen vuonna 2017 tehtyyn kaupungin metsänhoitosuunnitelmaan, koska alue on hankittu vasta noin vuosi sitten kaupungin yhtiöltä. Tällä hetkellä tietopohja alueen luontoarvoista rajoittuu liito-orava- ja lahokaviosammalselvitysten tuottamaan lajitietoon. Mikäli alueen kaavoitusta jatketaan, on syytä selvittää myös alueen merkitys uhanalaisten ja silmälläpidet-tävien luontotyyppien sekä METSO-elinympäristöjen kannalta. On todennäköistä, että metsäalue täyttää myös Uudenmaan liiton kehittämien vähintään maakunnallisesti arvokkaiden luontoaluei-den kriteerit. Jotta tämän arvottamisen voi kunnolla tehdä, tarvitaan alueelta myös luontotyyppipa-son tietoa sekä tietoa metsien lahopuuston määrästä. Kaava-alueella ei tule tehdä hakkuita kaavan valmistelun aikana.

Vastine: Kaava-alueen rakentaminen perustuu voimassa olevaan yleiskaavaan (Marja-Van-taan osayleiskaava, lainvoimainen 9.7.2008), jossa alue on kokonaan esitetty merkinnällä A1 (tehokas asuntoalue). Alueen suunnittelun pohjana on käytetty uusimpia luontoselvityksiä ja niitä on täydennetty lahokaviosammalselvityksellä (Manninen 2018, loppuraportti 2019).

Alue sisältyy Myyrmäen-Kivistön-Ylästön alueen liito-oravaselvitykseen (Ramboll Oy, 2016) ja lisäksi alueella on tehty vuotuisia liito-oravaseurantoja vuosina 2017 – 2019 (Ramboll Oy). Selvityksessä ja seurannoissa on todettu, että alueella tulee varmistaa toimiva liito-oravien kulkuyhteys Kehäradan ylitse pohjoiseen kohti Lippupuistoa ja etelään kohti Tikkurilantien eteläpuolisia alueita. Tämän takia kaavaehdotuksessa kaava-alueen itäreunaan on sijoitettu koko matkaltaan vähintään 30 m leveä lähivirkistysalue (VL, Onnenkivenpuisto), jossa ole-massa oleva puusto tulee säilyttää ja puustoa tulee tarpeen mukaan istuttaa, jotta liito-ora-van tarvitsema latvussyhteys säilyy. Lisäksi VL-alue on määritelty luonnon monimuotoisuu-den kannalta erityisen tärkeäksi alueeksi. Alueen puustoa ja liito-oravan yhteystarpeita arvi-oitiin osana Kivistön keskustan kaavarunkotyöhön liittynyttä maastokäyntiä 31.5.2018, jo-hon osallistui edustajia Vantaan kaupungin kaupunkisuunnittelusta, metsänhoidosta, ympä-ristökeskuksesta sekä Uudenmaan ELY-keskuksesta.

Kaava-alueella on tehty kaksi lahokaviosammalkartoitusta (Manninen 2017 ja 2019), joiden mukaan alueella on useita lahokaviosammalen kasvupaikkoja. Lahokaviosammal on sää-detty luonnonsuojelulailla erityisesti suojeltavaksi ja rauhoitetuksi lajiksi, jonka lajin säilymi-selle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty luonnonsuojelu-laissa. Kielto tulee kuitenkin voimaan vasta kun ELY-keskus on päätöksellään määritellyt esiintymispaikan rajat. Toistaiseksi Uudenmaan ELY-keskus ei ole tehnyt yhtään lahoka-viosammalta koskevaa rajauspäätöstä. Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa 11.12.2018 pide-tyssä viranomaisneuvottelussa todettiin, että kaava-alueen rakentaminen on yhdyskuntara-kenteellisesti kannattavaa edellyttäen, että alueelta löydetyt lahokaviosammalen kasvupai-kat voidaan siirtää muualle, lajille soveltuville alueille. Kuten Mannisen (2018/2019) lahoka-viosammalraportissa todetaan, asettaa Kivistön keskustan alueen asukasmäärän voimakas kasvu haasteita virkistysalueiden säästämiseksi ja kulutuskestävyyden hallitsemiseksi, joten onnistuessaan siirto voi mahdollistaa lajin paremman säilymisen Vantaalla rauhallisem-massa, vähemmän kulutukselle alttiissa sijainnissa.

Uudenmaan ELY-keskuksen keväällä 2019 tilaaman selvityksen (Uudenmaan lahokaviosam-malesiintymien luokittelu ja priorisointi, 30.4.2019, julkaisematon) mukaan lahokaviosam-malen uusia esiintymiä on löydetty viime vuosina runsaasti eri puolilta Uttamaata. Selvi-tyksen mukaan merkittävän syy uusien esiintymien löytymiseen on se, että niitä on aktiivi-sesti etsitty sopivilta paikoilta. Mahdollista on, että lajia esiintyy vielä huomattavasti laajem-minkin, jos selvityksiä tehdään lisää.

Vantaalla lahopaviosammalselvitykset ovat toistaiseksi keskittyneet erityisesti maankäytön muutoskohteisiin. Lajin esiintymiskuvan hahmottamiseksi kaupunki on nyt käynnistänyt koko Vantaan laajuisen lahopaviosammalselvityksen, jolla selvitetään tarkemmin lahopaviosammalsen esiintyvyyttä Vantaalla sekä arvioida lajin suotuisan suojelutason säilymistä Vantaan tasolla. Kivistön suuralueella on jo rauhoitettuja luonnonsuojelualueita ja uuteen yleiskaavaan ehdotettuja uusia SL- ja luo-kohteita. Säilytettäviä luontoarvoja on suuralueella paljon. Jos yleiskaavaaluonnoksen uudet suojeluehdotukset hyväksytään ja saavat lainvoiman, niin monimuotoista arvometsää on säilymässä suuralueella reilusti mahdollista lahopaviosammalsiintymien säilymisen myös ilman virkistyskäyttöpaineita.

Viranomaisyhteistyö

Syksyllä 2018 Vantaan kaupunki tilasi Olli Manniselta jatkoselvityksen Kivistön keskustan lahopaviosammalsiintymistä (*buxbaumia viridis*). Kartoituksen alustavat tulokset saatiin 15.11.2018 ja lopullinen selvitys valmistui 21.1.2019. Uuden kartoituksen mukaan Kivistöntähden asemakaavan alueella sijaitsee kahdeksan lahopaviosammalsen kasvupaikkaa. Aiemmassa kartoituksessa (2017) kaava-alueelta löytyi 5 kasvupaikkaa, mutta niitä ei enää vuoden 2018 kartoituksessa tunnistettu.

Mannisen selvityksessä lahopaviosammalsia löydettiin myös muilta Kivistön keskustan vireillä olevilta asemakaava-alueilta, joten kaupunki päätti jo alustavat tulokset saatuaan järjestää aiheeseen liittyen viranomaisneuvottelun yhdessä Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa. 11.12.2018 pidetyssä viranomaisneuvottelussa päätettiin, että kaupunki hakee ELY-keskukselta lupaa Kivistöntähden kaava-alueelle sijoittuvien kasvupaikkojen siirtämiseksi muille lajille soveltuville metsäalueille.

Vantaan kaupunki haki (hakemus jätetty 20.5.2019) luonnonsuojelulain 48 § 2 momentin mukaista lupaa saada poiketa 42 § 1 momentin tarkoittaman rauhoitetun kasvilajin 42 § 2 momentin mukaista rauhoitusmääräystä siirtämällä yhtä lukuun ottamatta kaikki lahopaviosammalsen kasvupaikat Kivistön tähden (nro 232500) asemakaava-alueelta Linnanmetsään (kaupunginosa 23, Kivistö) ja Tyttömäenmetsään (kaupunginosa 25, Myllymäki). Poikkeamisen perusteena olivat: esiintymien suojelu, lajin suotuisan suojelutason säilymisen varmistaminen, esiintymien nykyisellä sijainnilla säilyttävän ratkaisun merkittävät taloudelliset vaikutukset sekä yleiseen etuun kohdistuvat haitat. Yksi kasvupaikka ehdotetaan säilytettävän kaava-alueelle sijoittuvalla VL-alueella ja se on lisäksi kaavaehdotuksessa rajattu omalla luo-merkinnällä. Tämä mahdollistaa lahopaviosammalsen suojelun ja seurannan pilotoinnin rakennetussa ympäristössä.

Vantaan kaupunki on sittemmin teettänyt koko kaupungin kattavan lahopaviosammalsen esiintymiselvityksen ja suojelusuunnitelman (Manninen, O. & Nieminen, M., 2020), joka on lisätty kaava-aineistoon ja jota on hyödynnetty suunnitteluratkaisujen uudelleenarvioinnissa. Lahopaviosammalsen suojelusuunnitelman johtopäätöksissä on todettu kompensatio lahopaviosammalsen suotuisan suojelutason mahdollistajaksi ja toisaalta, että lahopaviosammalsen kasvupaikkojen siirron hyöty olisi kyseenalaista (Manninen, O. & Nieminen, M., 2020). Suojelusuunnitelman ja käytyjen työkeskustelujen perusteella siirtolupahakemus päätettiin perua. Peruutusilmoitus lähetettiin ELY-keskukselle 25.3.2020.

Kaavaehdotuksesta saadut lausunnot ja niiden vastineet

Asemakaava ja asemakaavan muutosehdotus oli nähtävillä 11.9.-10.10.2019. Nähtävillä olleesta aineistosta pyydettiin 14 lausuntoa. Lausuntoja saatiin 9 kpl. Saaduissa lausunnoissa todettiin seuraavaa:

1. Elisa Oyj, 12.10.2019

Elisa Oyj:llä ei ole huomauttamista asemakaavamuutosehdotukseen. Alueella on Elisa Oyj:n tietoliikennekaapeleita, joiden olemassaolo tarvitsee alueella toimijoiden tiedostaa ja huolehtia niiden riittävistä suojauksesta.

Vastine: Ei vastattavaa.

2. Fingrid Oyj, 2.10.2019

Asemakaavoitettavalla alueella ei ole Fingridin voimajohtoja, joten meillä ei ole kommentoitavaa asemakaavaehdotuksesta.

Vastine: Ei vastattavaa.

3. Vantaan Energia Oy, 23.9.2019 ja Vantaan Energia Sähköverkot Oy, 16.9.2019

Asemakaavan muutosalueella ei sijaitse entuudestaan Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n keski- ja pienjännitemaakaapeleita.

Vantaan Energia Sähköverkot Oy haluaa, että asemakaavan muutosehdotuksessa huomioidaan maakaapeleiden sijainti.

Suunnittelualueelle on kaavamuutoksen aiemmassa vaiheessa ilmoitettu sijoitustarpeet neljälle muuntamolle (4kpl). Nämä kaavakartassa vm -merkinnöillä kuvatut muuntamotarpeet tulee huomioida kaavatyössä. Kaksi kiinteistömuuntamon tilavarausta on sijoitettu LPA tonttien parkkitaloihin ja kaksi puistomuuntamon tilavarausta on sijoitettu Korukivenpuiston itä- ja länsilaitaan. Puistomuuntamoiden osalta tulee huomioida 8 m vähimmäisetäisyys rakennuksiin. Alueelle rakennetaan sähkön keski- ja pienjännitejakeluverkko muun infrarakentamisen yhteydessä.

Mikäli maakaapeleita pitää siirtää, niin siirtokustannuksien osalta toimitaan Vantaan kaupungin ja Vantaan Energia Oy:n 20.7.1993 laaditun yhteistyösopimuksen mukaisesti.

Asemakaavamuutoksessa tulee huomioida selostuksen liitteenä (liite 9) olevat kaukolämmön sijoitustarpeet katualueilla.

Vastine: Kaavatyön yhteydessä on tehty yhteistyötä Vantaan Energia Oy:n ja Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n kanssa. Yhteistyössä laaditut alustavat suunnitelmat keski- ja pienjänniteverkon ja muuntamoiden sijoittumisesta alueelle on huomioitu kaavaehdotuksessa. Myös maakaapeleiden sijainti on huomioitu kaavaehdotuksessa.

4. Uudenmaan liitto, 7.10.2019

Uudenmaan liitto ei anna lausuntoa Kivistön Kivistöntähden asemakaavan ja asemakaavan muutoksen ehdotuksesta.

Vastine: Ei vastattavaa.

5. Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL) 7.10.2019

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen mukainen Kivistön keskustan tiivistäminen tukee Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2015:n kärkitavoitteiden toteutumista. Suunnittelualue sijaitsee lyhyen kävelymatkan etäisyydellä Kivistön rautatieasemasta. Lisäksi alueen lähistöllä kulkee useita Vantaan sisäisiä yhteyksiä tarjoavia bussilinjoihin. Alueelta ovat myös hyvät polkupyöräyhteydet sekä joukkoliikenteen solmukohtiin, että muualle Vantaalle.

Tikkurilantien potentiaaliselle uudelle pysäkkiparille suunniteltu mahdollinen alikulku mahdollistaa toteutuessaan tehokkaamman joukkoliikenteen poikittaistarjonnan Vantaanpuiston ja Lapinkylän-Viinikkalan suuntaan.

Timanttisilta, joka on suunnittelualueelle linjattu uusi kevyen liikenteen yhteys alueen luoteisosista Timanttikujalle, mahdollistaa sujuvan liikkumisen kehäradan pohjoispuolelle. Timanttisillan jalan- kulku- ja polkupyöräliikenne tulee erottaa toisistaan, jotta sillalla voidaan taata sujuva ja turvallinen liikkuminen. Asemakaava mahdollistaa myös entistä kattavammat yhteydet myös Lumikvartsinkadulle koillisessa ja Riipiläntielle idässä.

Alueella tulee suunniteltujen ratkaisujen toteutuessa olemaan vahva kevyen liikenteen kytkentä eri puolille Kivistön aluetta. Tämä pitää ottaa huomioon polkupyörien ja muiden kevyiden liikennevälineiden pysäköinti- ja säilytysmitoituksissa.

Vastine: Kaava-alueen ulkopuolella, Timanttisillan luoteispuolella olevalle Timanttikujalle, tullaan tämänhetkisten suunnitelmien mukaan toteuttamaan 3,5 metriä leveä yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie. Timanttisilta jatkuu Kehäradan eteläpuolella Serpentiinikivenpolku-nimisenä kevyen liikenteen väylänä, joka päättyy Serpentiinikivenkatu-nimiseen pihakatuun. Kaavakarttaan varattu kolmion muotoinen kevyen liikenteen väylä (Serpentiinikivenpolku) on toteutuessaan maavalli/-penkka, joka toimii Timanttisillan jatkeena ja jolta on luiska ja portaat Sporttilaituri-nimiselle kevyen liikenteen väylälle (esitetty kaavaselostuksen liitteessä 3, katu ympäristöpiirustus).

Kuten edellä jo mainittiin, sillan jatkeena oleva kevyen liikenteen väylä (Serpentiinikivenpolku) päättyy Serpentiinikivenkatu-nimiseen pihakatuun. Pihakadulla jalankulkua ja pyöräilyä ei myöskään eroteta toisistaan. Timanttisillan 3 metriä leveä vapaa kulkutila (sillan kaiteiden väli 4 metriä), Timanttikujan ja Serpentiinikivenkadun luonne ja suunnittelutilanne huomioon ottaen, Timanttisillalla eikä myöskään Serpentiinikivenpolulla tulla tämänhetkisten suunnitelmien mukaan erottamaan jalankulkua ja pyöräilyä toisistaan.

Asemakaavassa ei ole määräyksiä liittyen alueen kevyen liikenteen väylien toteutukseen. Toisin sanoen asemakaava mahdollistaa edellä selostetun mukaisen toteutuksen kevyen liikenteen väylien osalta, mutta myös jalankulun ja pyöräilyn erottamisen toisistaan Timanttisillalla HSL:n lausunnon mukaisesti.

6. Finavia Oyj, 9.10.2019

Asemakaavan kohde sijaitsee Helsinki-Vantaan lentoaseman Lden 55 dB ylittävän lentokonemelualueen (lentoaseman ympäristöluvun liitteessä esitetty uusi verhokäyrä) ulkopuolella, mutta sen välittömässä läheisyydessä. Kohteessa esiintyy myös sekä tieliikenteen että Kehäradan junaliikenteen melua. Kaavassa on määrätty kohteeseen sekä asuinrakennuksille että päiväkodille ääneneristävyysvaatimukseksi vähintään 35 dB. Finavia pitää ääneneristävyysvaatimusta kohteeseen soveltuvana.

Lentoaseman tärkein lentoonlähtöreitti sivuaa kaava-aluetta ja sen vuoksi lentokoneiden melu on alueella jatkuva. Tässä Finavia viittaa kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmavaiheessa antamaansa lausuntoon ja toteaa, että kaavan toteuttamisen tulee sisältää tulevia asukkaita informoivia viestejä lentoliikenteestä ja lentoaseman läheisyydestä.

Asemakaavaehdotuksen mukaisten rakennusten toteuttaminen ei ylitä alueen esterajoitus pintaa (+100 m merenpinnasta), joten lentoliikenteen osalta kohde on tältä osin toteutettavissa.

Vastine: Lausunnossa todetaan että ”kaavan toteuttamisen tulee sisältää tulevia asukkaita informoivia viestejä lentoliikenteestä ja lentoaseman läheisyydestä”. Tulevat asukkaat määrittyvät vasta kaavan vahvistuttua ja tonttien luovutuksen jälkeen, aikaisintaan asuntojen ennakkomarkkinoinnin yhteydessä. Em. huomioiden alueen tulevien asukkaiden informointi on haastavaa.

Lausunnon mukaisesti kaavaselostukseen on sisällytetty tulevia asukkaista informoivaa asiaa lentoliikenteestä ja lentoaseman läheisyydestä. Selostuksen kohdasta ”3.2.2 osallistumien ja vuorovaikutus” on luettavissa Finavia Oyj:n 25.10.2018 päivätty mielipide osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, jossa mainitaan mm. kaava-alueen etäisyys (n. 2 km) lentoaseman tärkeimmän kiitotien 22R jättöpäästä sekä todetaan että lentoliikenteestä aiheutuva melu on alueella jokapäiväinen ilmiö. Lisäksi kaavaselostuksen kohdasta ”2.1.3 Rakennettu ympäristö” löytyvät kuvat voimassa olevasta sekä uudesta lentoaseman ympäristöluvun liitteessä esitetystä verhokäyrästä. Verhokäyriä esittäviin kuviin on lisätty myös kaava-

alueen rajausta havainnollistamaan paremmin verhoikäyrien sijaintia suhteessa kaava-alueeseen.

7. Uudenmaan ELY-keskus 10.10.2019

Asemakaava-alue sijaitsee Kivistön juna-aseman lähietäisyydellä, joten asemakaavalla täydennetään yhdyskuntarakennetta hyvien joukkoliikenneyhteyksien äärellä. Kaavalla mahdollistetaan myös uuden kävelyn ja pyöräilyn sillan toteuttaminen Kehäradan yli, mikä vähentää Kehäradan estevaikutusta radan molemmille puolille rakentuvassa Kivistön keskustassa.

Kaava-alueelta on vuosina 2017-2018 löydetty uhanalaista ja erityisesti suojeltavaa laihokaviosammalta usealta kasvupaikalta. Ehdotuksen mukaisen kaavaratkaisun toteuttaminen edellyttää muiden paitsi yhden esiintymän siirtämistä muualle. Siirtoon on haettu lupaa ELY-keskukselta. Vantaa on käynnistämässä laihokaviosammalten suojelusuunnitelmaa, jonka tavoitteen on osoittaa lajin suotuisan suojelutason säilyminen kaupungin alueella. Kaava-alueen esiintymien merkitys tulee arvioitua tässä yhteydessä. Kaavaa ei voi hyväksyä ennen kuin suojelusuunnitelman tiedot ovat käytettävissä siirtolupaa käsiteltäessä ja lupa on mahdollista myöntää ilman lajin suotuisan suojelutason vaarantumista.

Meluselvitysten mukaan piha-alueet ovat hyvin suojassa tie- ja raideliikenteen melulta. Lentoliikenteen aiheuttama melu ja sen heijastuminen seinien pinnoista voivat nostaa äänitasoa pihoilla. Umpikortteleiden vielä parempaan äänimaisemaan voi vaikuttaa mahdollisimman vähän ääntä heijastavilla julkisivumateriaaleilla. Kaavamääräykseen on syytä lisätä, että piha- ja oleskelualueilla sekä parvekkeilla tulee saavuttaa valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot. Määräys koskee luonnollisesti myös katoille osoitettuja oleskelualueita, kuten kaavamääräyksissä on pysäköintilaitosten osalta määrättykin.

Koska radan puoleisen julkisivun melutasot ovat lähellä 65 dB, tulee radan puolelle harkita parvekkeiden sijasta viherhuoneita. Samasta syystä tulee harkita myös määräystä huoneistojen avautumisesta ohjearvojen mukaiselle hiljaiselle julkisivulle.

Vastine: Kaupunkitasoinen laihokaviosammalten esiintymisselvitys ja suojelusuunnitelma on valmistunut ja siirtolupahakemus ELY-keskukselle on peruttu perustuen suojelusuunnitelman johtopäätöksiin.

Kaavassa ei katsottu tarpeelliseksi ohjata rakennusten avautumissuuntia lausunnossa ehdotetulla tavalla. Asuntojen aukeamissuunnat ratkaistaan rakennussuunnittelun yhteydessä.

Rakennuksen ääniympäristöstä annetun ympäristöministeriön asetuksen 5 ja 6 §:n muutoksen (muutos tullut voimaan 1.4.2019) mukaan parveketta ei ole enää pakko suojata melulta, minkä vuoksi tässä kaavassa ei erikseen määrätä millään julkisivulla parvekkeita lasitettaviksi, vaikka ohjearvo paikoin ylittyy.

8. Väylävirasto 9.10.2019

Väylävirasto edellyttää, että kaavoitettaessa alueita radan läheisyydessä on tapauskohtaisesti otettava huomioon mahdolliset junaliikenteen aiheuttamat melu-, runkomelu- ja tärinähaitat. Melun- ja tärinän torjunnassa tulee kiinnittää erityistä huomiota haittojen ennaltaehkäisyyn toimintojen sijoitusratkaisuista päätettäessä. Kaavatyön yhteydessä on tehty melu- sekä tärinäselvitykset ja osoitettu niiden pohjalta tarvittavat kaavamääräykset haittojen torjumiseksi.

Asemakaavaehdotuksessa Väyläviraston hallinnassa olevaa rautatiealuetta on kavennettu nykyisestä noin 8 metrillä koko suunnittelualueen pituudelta. Kaavaehdotuksessa kyseinen alue on osoitettu Sporttilaituri -nimiseksi jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi kaduksi/tieksi (pp). Väylävirasto ei näe estettä kaavassa osoitetulle rautatiealueen kaventamiselle. Kaavassa osoitetun Sporttilaiturin alueelle sijoittuu rautatien maaleikkauksen luiska sekä radan suoja-aita. Sporttilaiturin

tarkemman suunnittelun yhteydessä luiskaan ja suoja-aitaan tehtävien mahdollisten muutosten suunnitelmat tulee hyväksyttävä Väylävirastossa.

Asemakaavaehdotuksessa rautatien läheisyyteen on osoitettu uusia katu- ja korttelialueita. Radan läheisyyteen rakentamisesta ei saa aiheutua turvallisuusriskiä, haittaa radan stabiliteetille tai kuivatukselle taikka muuta haittaa radanpidolle tai junaliikenteelle. Radan läheisten alueiden rakentamisen sisältäessä radan stabiliteettiin mahdollisesti vaikuttavia massojen siirtoja (kaivamista, pengertämistä) tai maaperän kuivatusta, tulee niistä tehdä jatkosuunnittelussa riittävät selvitykset radan rakenteiden paikallaan pysymisen varmistamiseksi. Radan stabiliteetti on huomioitava jatkosuunnittelussa Väyläviraston geoteknisten ohjeiden mukaisesti.

Vastine: Ei vastattavaa.

9. Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY) 11.10.2019

Kaava-alueen lähimmät yleiset vesihuoltoverkostoyhteydet sijaitsevat nykyisin Kivistön puistokadulla ja Tikkurilantiellä. Kivistön puistokadulla on jakeluvesijohto DN 225, jätevesiviemäri DN 250 ja paineviemäri DN 160. Tikkurilantiellä on päävesijohto DN 500 ja pääviiemäri DN 500.

Kaavatyön yhteydessä on koko kaava-alueelle laadittu vesihuollon esisuunnitelma, jossa on myös esitetty alustavat hulevesien reitit ja -viiemärien sijainnit.

Aluetta varten on rakennettava uutta HSY:n vesijohtoa noin 1110 m, jätevesiviiemäriä noin 1110 m ja hulevesiviiemäriä noin 940 m. Selostuksessa todetaan: ”Kivistön puistokadun jätevedenpumppaamo jää pois käytöstä.

Vesihuollon suunnittelu- ja rakentamiskustannukset ovat arviolta 450 000 €.

Alueen jätehuolto toteutetaan putkikeräysjärjestelmällä. Putkikeräysjärjestelmän lisäksi alueelle tulisi järjestää korttelikohtaiset kierrätyshuoneet. Kierrätyshuoneet tulee järjestää niin, että tyhjentäminen on esteetöntä ja turvallista suorittaa. Tilan suunnittelun ohessa on syytä ottaa huomioon jätehuoltomääräysten asettamat vaatimukset jätepisteen järjestämiselle ja mahdollistaa jäteauton pysähtyminen mahdollisimman lähelle, enintään 10 metrin päähän kierrätyshuoneen ovesta, tyhjennuksen ajaksi. Kierrätyshuoneille tulee olla riittävät tilat tehokkaan jätehuollon ja harvempien tyhjennysrytmien mahdollistamiseksi. Järjestelmää suunniteltaessa on syytä ottaa myös huomioon tulevaisuudessa laajentuvat erilliskeräysveloitteet mm. muovipakkausten osalta. Joulukuusien noutoa varten täytyy nimetä paikka, mistä ne voidaan kuormata kootusti ja turvallisesti. Jos kiinteistön haltija haluaa lukita tai on lukinnut keräysvälineille johtavan reitin, on lukitus järjestettävä siten, että jätteiden noutaja voi avata lukituksen ”HSY:n jätehuolto” -avaimella tai HSY:lle luovutetulla koodilla. Lukituksessa on käytettävä HSY:n jätehuoltosarjaan sarjoitettua lukkoa. Putkilukon käyttö on luvanvaraista.

Vastine: Ei vastattavaa.

Kaavaehdotuksesta saadut muistutukset ja niiden vastineet

Kaavaehdotuksen nähtävilläoloaikana kaava-aineistosta jätettiin yksi muistutus, jossa todettiin seuraavaa:

1. Suomen luonnonsuojeluliitto 7.10.2019

Suomen luonnonsuojeluliiton Vantaan yhdistys, 7.10.2019

Suomen luonnonsuojeluliiton Vantaan yhdistys on muistutuksessa todennut Kivistöntähtien kaava-alueella säästyneen merkittävän keskittymän pitkään intensiivisemmän metsänhoidon ulkopuolella olleita reheväpohjaisia metsiä: puusto on rakenteeltaan vaihtelevaa ja lahoppuun määrä korkea. Metsä pääosin täyttää Etelä- Suomen metsäluonnon monimuotoisuusohjelman (METSO)

luonnontieteellisissä valintaperusteissa määritetyt luonnonsuojelullisesti arvokkaan metsän kriteerit. Runsaslahopuustoisin osa (noin 4/5 kaava-alueesta) täyttää lehtojen, turvekankaiden sekä kangasmetsien luokan I kriteerit, niukkalahopuustoisempi osa on luokkaa II.

Kaava-aineistoon ei sisälly asiallisesti yksilöityä tietoa juuri tällä kaava alueella tehdyistä luontoselvityksistä sekä niiden keskeisimmistä havainnoista. Alueelta ei ilmeisestikään ole selvitetty sen enempää mahdollisia uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppisiä, vesilain 11 § luontotyyppisiä kuin METSO elinympäristöjäkään. Luontoselvitysepäselvyyksien ja puuttuvien dokumenttien vuoksi muistutuksen jättäjän on mahdotonta luotettavasti arvioida sitä, onko Kivistön tähden alueella todella toteutettu asialliset liito-oravaselvitykset jokaisena ajanjakson 2017 – 2019 vuotena.

Kaava-alue on osa Kivistön alueen erittäin tärkeää laho-kaviosammal-keskittymää. Radan ja Tikkurilantien väliin jäävä ns. Koivupääojan metsäalue on luokiteltu *Uudenmaan laho-kaviosammal-esiintymien luokittelu ja priorisointiselvityksessä* (Ympäristösuunnittelu Enviro 20.4.2019) kyseisen erittäin tärkeän esiintymiskeskittymän kaikkein merkittävimäksi osa-alueeksi. Kyseistä selvitystä ja sen johtopäätöksiä ei ole liitetty kaava-aineistoihin.

Kivistön tähden asemakaavaehdotus on laho-kaviosammal-alueen suojelun kannalta erittäin haitallinen. Käytännössä kaavassa ei edes ole yritetty ohjata rakentamista pois todettujen esiintymispaikkojen päältä. Kaava-alue sopii nyt ja tulevaisuudessa erittäin hyvin lajin kasvupaikaksi. Luontaiset kuusilahopuut takaavat lajin pidempiaikaisen säilymisen, mikäli aluetta ei rakenneta. Kaavaehdotuksessa esitetty maankäyttö tuhoaa pääosan alueen olennaisimmista luontoarvoista. Käytännössä laaja, merkittävältä osin luonnontilaisen kaltainen metsäkokonaisuus pirstoutuu pieniksi lähimetsiköiksi, joiden luonnontilan säilyttäminen on käytännössä mahdotonta.

Kaavaehdotus ei turvaa kunnollista eteläpohjoissuuntaista ekologista yhteyttä kaava-alueen poikki. Kaupunki on kuitenkin valtuustostrategiassaan sitoutunut siihen, että ekologiset yhteydet säilytetään ja tämän on syytä koskea myös tekeillä olevia kaavoja. Kivistön tähden osalta ekologisen yhteyden merkitystä lisää se, että alueen poikki kulkee tällä hetkellä ainoa metsäekologinen viherysteys Petikon luontoalueen sekä Kivistön metsien välillä.

Vastine: Muistuttaja toteaa, että alueen metsä täyttää pääosin Etelä-Suomen metsäluonnon monimuotoisuusohjelman (METSO) luonnontieteellisissä valintaperusteissa määritetyt luonnonsuojelullisesti arvokkaan metsän kriteerit. Nykyisen Kehäradan rakentamisen yhteydessä tehtiin luontoselvitys *Vantaan Marja-radon rakentamisen luontoselvitys* (Metsätähti 2003). Kaava-alue sisältyy em. luontoselvityksen kahteen laajaan kuvioon, joista todetaan niiden olevan tuoreen kankaan vanhaa metsää, jossa on kohtalaisesti isoja kuusimaapuita, sekä lehtomaisen kankaan nuorehkoa ja kerroksellista sekametsää. Lajistosta todetaan, että se on tavanomaista tai että lajistoon ei kuulu harvinaisia tai uhanalaisia lajeja. Yksityiskoh- taista selvitystä kaava-alueen luontotyypeistä ei ole tehty.

Se, että Kivistöntähden suunnittelualue on ollut pitkään intensiivisemmän metsähoidon ulkopuolella, on mahdollistanut merkittävän lahopuumäärän. Vantaan kaupungin ympäristökeskus on todennut, että lahopuu indikoi rauhoitetulle laho-kaviosammal-alueelle (Lsl 42 §) soveliaasta elinympäristöä. Vantaan kaupunki on tästä syystä keskittynyt selvittämään laho-kaviosammal-esiintymiset (Manninen 2017, 2019) ja laatinut koko kaupungin kattavan laho-kaviosammal-alueen esiintymiselvityksen ja suojelusuunnitelman (Manninen & Nieminen 2020), joka on lisätty Kivistöntähden kaava-aineistoon ja hyödynnetty suunnitteluratkaisujen uudelleenarvioinnissa.

Muistuttajan mukaan kaava-aineistoon ei sisälly asiallisesti yksilöityä tietoa juuri tällä kaava alueella tehdyistä luontoselvityksistä, niiden keskeisimmistä havainnoista eikä esimerkiksi liito-oravaselvityksen 2016 seurantavuosien 2017–2019 raportointia.

Luontoselvitykset, jotka olleet käytössä on lueteltu kaavaselistuksessa s. 5 (12.5.2020). Vantaan kaupunki noudattaa maankäyttö- ja rakennuslain vaatimusta riittävästä selvityksistä ja niiden saatavuudesta. Luontoselvityksien päivittämisen aikataulu on vaihteleva. Esimerkiksi kasvillisuus selvitysten ja luontotyyppitarkastelujen selvitysväli on harvempi, erityisesti jos alue on pysynyt jokseenkin muuttumattomana, kuten Kivistöntähden alue. Kaikki kaavaselistuksessa mainitut selvitykset ovat saatavilla Vantaan ympäristökeskuksesta ja asemakaavoituksesta. Osa selvityksistä on myös julkaistu verkossa.

Myyrmäen, Kivistön ja Ylästön liito-oravaselvitys on ladattavissa kaupungin verkkosivuilta. Ramboll Finland Oy on toteuttanut vuotuisen liito-oravaseurannan vuosina 2016–2019; myös nämä asiakirjat ovat saatavilla Vantaan ympäristökeskuksesta tai asemakaavan suunnittelijoilta pyydettäessä. Viimeisin seurantatieto lisätään aina asianomaiseen kaava-aineistoon osana selostusta. Kivistöntähden kaavasunnittelussa liito-oravaseurantatietoa on käytetty oleellisena osana suunnittelua ja suunnittelun lähtökohtia (vrt. Kivistöntähden kaavaselistus 12.5.2020, s. 38–40: Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot, lähtökohdat ja viherrakenteen tavoitteet kartalla).

Vantaan kaupunkisuunnittelu ja ympäristökeskus päättivät Kivistöntähden asemakaava-hankkeen käynnistymisen yhteydessä tilata tarkentavan luontoselvityksen täydentämään vuosien 2016–2017 Kivistön alueen laho-kaviosammalselvityksiä. Selvityksen toteutti Olli Manninen loppuvuodesta 2018 (Manninen 2019). Tilauspäätöstä edelsi Kivistön asemakaavayksikön maastokäynti alueella 31.5.2018 yhdessä Uudenmaan ELY-keskuksen sekä Vantaan kaupungin ympäristökeskuksen ja kaupungin metsienhoidosta vastaavien edustajien kanssa. Katselmuksessa todettiin tärkeäksi varmistaa Kivistöntähden kaavasunnittelulla liito-oravayhteys pohjois-eteläsuunnassa huolimatta siitä, että yhteys on liito-oravaseurantaselvityksessä 2019 määritelty mahdollisesti poistuvaksi (vrt. kuva Kivistön liito-oravaseuranta 2019, Kivistöntähden kaavaselistus 12.5.2020 s. 11). Tästä syystä Onnenkivenpuistonimiseen puistoon (VL) on määrätty luo/1 -merkinnällä seuraavaa: *Alueella sijaitsee liito-oravan kulkuyhteystarve elinympäristöjen välillä. Alueella tulee turvata liito-oravalle liikku-misen kannalta tärkeän ja riittävän puuston säilyttäminen ja puustoa tulee hoitaa ja uudis-taa siten, että puustoinen latvusyhteys säilyy. Alueelle tulee istuttaa uusia puita, erityisesti Kehärataan 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.*

Muistuttaja viittaa *Uudenmaan laho-kaviosammalsiintymien luokittelu ja priorisointiselvi-tykseen* (Ympäristösuunnittelu Enviro 20.4.2019) ja ettei kyseistä selvitystä tai sen johtopäätöksiä ole liitetty kaava-aineistoihin. Selvitys on otettu huomioon kaavoituksessa: selvitys on mainittu luontoselvityksissä s. 5 (12.5.2020) ja selvityksen johtopäätökset on otettu huomi-oon osana asemakaavoitusta. Em. selvitys on Uudenmaan ELY-keskuksen tilaama ja se pe-rustuu kaupunkien keräämään aineistoon, kuten Kivistöntähden kaava-alueen osalta Olli Mannisen Vantaan kaupungille toteuttamiin selvityksiin vuosilta 2016 – 2017 ja 2018 (Man-ninen 2018, 2019). Julkaisematon raportti on ollut saatavilla Vantaan ympäristökeskuksesta tai asemakaavan suunnittelijoilta pyydettäessä.

Muistuttajan mukaan Kivistöntähden asemakaavaehdotus on lahokaviosammalen suojelun kannalta erittäin haitallinen ja että käytännössä kaavassa ei edes ole yritetty ohjata rakentamista pois todettujen esiintymispaikkojen päältä. Vantaan kaupunkisuunnittelussa on suunnittelun aikana arvioitu mahdollisuutta massoitella ja asemoida rakennukset siten, että asemakaavoituksen aikana tunnistetut lahokaviosammalen kasvupaikat sijoittuisivat joko korttelipihoille tai puistoihin. Tämä suunnittelutapa todettiin kuitenkin kokonaisuuden kannalta huonoksi, koska takeita sammalten kasvuedellytysten säilymisestä ei ole kasvuolosuhteiden muuttuessa. Rakentaminen väistämättä muuttaa lahokaviosammalen kasvuolosuhteita (tuulisuus, kosteustasapaino, valoisuuden muutokset jne.). Lahopuun ja lehtomaisen kasvupaikan metsäpuun säilyttäminen korttelipihoilla tai pienikokoisissa puistoissa on arvioitu haasteelliseksi. Sen sijaan lahokaviosammalen kasvupaikan säilyttäminen on arvioitu mahdolliseksi VL-puistoalueella, jossa on määrätty merkinnällä luo/2 seuraavaa: *”Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, että lahokaviosammalen kasvupaikka heikentyy tai häviää.”*

Vantaan kaupunki on arvioinut maankäyttö- ja rakennuslain 5 § tavoitteet sekä 54 § vaatimukset terveellisestä, turvallisesta ja viihtyisästä elinympäristöstä, palveluiden saatavuudesta, ja näihin sisältyvistä vaatimuksista. Kivistöntähti on Kehäradan asemaan tukeutuva alue, ja siihen kohdentuu alueeseen valtuustostrategian 2018 – 2021 tavoite *”pääosa rakentamisesta sijoittuu tiivistyville keskusta-alueille ja joukkoliikennevyöhykkeille”*. Tästä syystä alue on voimassa olevassa yleiskaavassa sekä nähtävillä olevassa yleiskaavaehdotuksessa rakentamisen aluetta (yleiskaavaehdotus nähtävillä 22.4.-18.6.2020). Ratkaisuksi on etsitty vaihtoehtoisia keinoja lahokaviosammalen kasvuedellytysten turvaamiseksi. Lahokaviosammalen suojelusuunnitelman johtopäätöksissä on todettu kompensatio lahokaviosammalen suotuisan suojelutason mahdollistajaksi (Manninen & Nieminen 2020): *”Uudessa yleiskaavaluonnoksessa, verrattuna voimassa olevaan yleiskaavaan, maankäyttöön tehdyt muutokset oletettavasti kompensoivat (pinta-alan ja lahokaviosammalen kasvupaikkojen/yksilöiden osalta) yleiskaavaluonnoksen rakennettaviksi osoitetuilla alueilla olevien lahokaviosammaleesiintymien heikennykset riittävällä tasolla, jotta lajin suojelutaso säilyy suotuisana Vantaalla.”* Kivistöntähden asemakaava-alue sijaitsee yleiskaavaehdotuksen mukaan rakennettavaksi osoitetulla alueella, joten kaava-alueelle sijoittuvaan lahokaviosammaleesiintymään kohdistuva heikentämisen kompensointi on huomioitu suojelusuunnitelmassa.

Muistutuksen mukaan kaavaehdotus ei turvaa kunnollista etelä-pohjoissuuntaista ekologista yhteyttä kaava-alueen poikki, vaikka kaupunki valtuustostrategiassaan on sitoutunut siihen, että ekologiset yhteydet säilytetään. Kivistöntähden kavasuunnittelulla on varmistettu etelä-pohjoissuunnassa vähintään 30 metriä leveänä ekologinen yhteys. Käynnissä olevan Kivistön kaavarunkotyön viher- ja virkistysalueiden suunnittelun päivitystyön tuottaman tiedon perusteella on siirretty ohjeellinen ulkoilureitti Onnenkivenpuiston reunaan mahdollisimman yhtenäisen ekologisen yhteyden varmistamiseksi. Lisäksi Onnenkivenpuistoon (VL) on määrätty luo/1 -merkinnällä seuraavaa: *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 Kehärataan 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 ja*

luo/2-merkinnällä seuraavaa: *Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, että lahokaviosammalen kasvupaikka heikentyy tai häviää.*

Asemakaavaehdotuksen tarkistukset

Kaavaehdotuksesta saatujen lausuntojen pohjalta kaavakarttaan tehtiin tarkistus ulkoilureitin ohjeelliselle sijainnille VL-alueella. Kaavan tavoitteiden toteutumisen varmistamiseksi kaavamääräykseen tehtiin vähäisiä täsmennyksiä seuraavasti:

1. AK-, Y- ja LPA-korttelialueiden vihertehokkuutta käsittelevän kaavamääräyksen sanamuotoa muutettiin selkeämmäksi. Kaavamääräyksen asiasisältöä ei muutettu.
2. LPA-korttelialueen kaavamääräykseen lisättiin maininta: "Pysäköintilaitos tulee kattaa."

Kaavaselistusta on päivitetty edellä mainittujen kaavamääräyksiin tehtyjen tarkistusten ja täydennysten johdosta. Lisäksi kaavaselistusta on päivitetty lahokaviosammalen osalta kohdissa 2.1.2 Lahokaviosammal (s. 13) ja 3.2.2 Viranomaisyhteistyö (s. 29) sekä kohdasta 5. Asemakaavan toteutus (s. 62) on poistettu toimenpide "Lahokaviosammaleiintymän siirto". Kohtiin 2.1.3 Rakennettu ympäristö (s.14–15) ja 4.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön (s. 57) on Kivistön asukasluumäärät päivitetty vastaamaan vuoden 2020 tilannetta. Kohtaan 4.4.4 Kaavan ekotehokkuusarviointi (s. 64) on korjattu asukaskohtaisten kasvihuonepäästöjen vertailumäärät.

Yllä olevat sivunumerot viittaavat nähtävillä olleeseen (24.6.–24.8.2020) selostukseen

Uudelleen nähtävilläolleesta kaavaehdotuksesta saadut lausunnot ja niiden vastineet

Asemakaava ja asemakaavan muutosehdotus oli uudelleen nähtävillä 24.6–24.8.2020. Nähtävillä olleesta aineistosta pyydettiin 14 lausuntoa. Lausuntoja saatiin 7 kpl. Saaduissa lausunnoissa todettiin seuraavaa:

1. Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL) 25.6.2020

Asemakaavaehdotuksen muutokset edellisen ehdotuksen jälkeen ovat luonteeltaan sellaisia, ettei HSL:llä ole asiaan lausuttavaa.

Vastine: Ei vastattavaa.

2. Fingrid Oyj 8.7.2020

Asemakaavoitettavalla alueella ei ole Fingridin voimajohtoja, joten meillä ei ole kommentoitavaa asemakaavan ehdotuksesta.

Fingrid Oyj:n voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajalta.

Vastine: Ei vastattavaa.

3. Vantaan Energia & Vantaan Energia sähköverkot Oy 30.7.2020

Sähköverkko

Vantaan Energia Sähköverkot Oy toistaa 23.9.2019 antamansa lausunnon asemakaavan muutoksesta. Asemakaavan muutosalueella ei sijaitse entuudestaan Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n keski- ja pienjännitemaakaapeleita.

Suunnittelualueelle on kaavamuutoksen aiemmassa vaiheessa ilmoitettu sijoitustarpeet neljälle muuntamolle (4kpl). Nämä kaavakartassa vm -merkinnöillä kuvatut muuntamotarpeet tulee huomioida kaavatyössä. Kaksi kiinteistömuuntamon tilavarausta on sijoitettu LPA tonttien parkkitaloihin ja kaksi puistomuuntamon tilavarausta on sijoitettu Korukivenpuiston itä- ja länsilaitaan. Puistomuuntamoiden osalta tulee huomioida 8 m vähimmäisetäisyys rakennuksiin. Alueelle rakennetaan sähkön keski- ja pienjännitejakeluverkko muun infrarakentamisen yhteydessä.

Vantaan Energia Sähköverkot Oy haluaa, että asemakaavan muutosehdotuksessa huomioidaan maakaapeleiden sijainti.

Mikäli maakaapeleita pitää siirtää, niin siirtokustannuksien osalta toimitaan Vantaan kaupungin ja Vantaan Energia Oy:n 20.7.1993 laaditun yhteistyösopimuksen mukaisesti.

Kaukolämpöverkko

Asemakaavan muutosalueella tulee ottaa huomioon jo aikaisemmassa vaiheessa ilmoitetut kaukolämpöverkon tilavaraukset alueelle.

Timanttisillan suunnitelmissa tulee ottaa huomioon kaukolämpöverkon tilavaraus tarve DN150 kaukolämpöputkille.

Mikäli kaukolämpöputkia pitää siirtää, niin siirtokustannuksien osalta toimitaan Vantaan kaupungin ja Vantaan Energia Oy:n 20.7.1993 laaditun yhteistyösopimuksen mukaisesti.

Vastine: On huomioitu.

4. Uudenmaan liitto 14.8.2020

Uudenmaan liitto ei anna lausuntoa Vantaan Kivistöntähden asemakaavan ehdotuksesta.

Vastine: Ei vastattavaa.

5. Suomen luonnonsuojeluliitto, Vantaan yhdistys 23.8.2020 (tiivistelmä)

Suomen luonnonsuojeluliiton Vantaan yhdistys toteaa, että nyt nähtävillä oleva kaavaehdotus ei luontovaikutusten sekä osallisille tarjottavan luontotiedon osalta eroa olennaisesti syksyllä 2019 nähtävillä olleesta ehdotuksesta. Siksi muistutuksessa joudutaan uusimaan monia edellisen muistutuksemme huomioita. Uusia huomioita esitetään lähinnä olemassa olevista luontoselvityksistä ja niiden riittävydestä, lahokaviosammaltilanteesta sekä tarvittavista toimenpiteistä.

Kaava-alueen metsät edustavat maastokäynnin perusteella metsiä, jotka täyttävät pääosaltaan Etelä-Suomen metsäluonnon monimuotoisuusohjelman (METSO) luonnontieteellisissä valintaperusteissa määritetyt luonnonsuojelullisesti arvokkaan metsän kriteerit.

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää sitä, että kaavan merkittävät mahdolliset luontovaikutukset on tunnistettu viimeistään kaavaehdotuksessa. Luontotyyppit muodostavat keskeisen osan luonnon monimuotoisuutta ja siihen liittyvien hankevaikutusten arviointia. Kaavaselostuksessa tukeudutaan luontotyyppi- ja kasvillisuustietojen osalta vuonna 2003 tehtyyn Marja-radan rakentamisen luontoselvitys-raporttiin (Metsätähti oy). Selvitys on luontotyyppitason tiedon kannalta epäinformatiivinen, riittämätön ja vanhentunut. Selvityksestä ei käy ilmi muut arvioidut ja selvitettyt asiat (esim. onko edes metsälain 10 § avainbiotoopit, vesilain 11 § luontotyyppit sekä luonnonsuojelulain 29 § luontotyyppit pyritty tunnistamaan). Ei myöskään käy ilmi mitä lajiryhmiä edustavat tarkasteltu harvinainen ja uhanalainen lajisto (oletettavasti vain putkilokasvit?).

Kaupungin vastineessa todetaan, että liito-oravaa koskevat vuosien 2017-2019 seurantatiedot löytyvät kaupungin virkamiehiltä, joilta ne on pyydettyä saatavilla. Muistutuksen teon aikataulu ei mahdollista seuranta-aineistojen pyytämistä ja niihin perehtymistä. Oletamme kaavaselostuksen vastineen perusteella, että myös tällä hankealueella on 2017, 2018 ja 2019 tehty riittävät liito-

oravaselvitykset, joissa merkkejä lajista ei ole kaava-alueelta havaittu. Luonnonsuojelujärjestöjen maastokäynnin perusteella kaava-alueella on joka tapauksessa selvää liito-oravapotentialiaa.

Vantaan kaupunki on ansiokkaasti selvityttänyt laihokaviosammalen esiintymistä Vantaan metsissä. Sen jälkeen kun lajin esiintymistä opittiin v. 2019 havaitsemaan myös ns. protoneemavaiheen aikana, on tieto lajin ekologiasta ja yleisyydestä radikaalisti muuttunut. On ilmeistä, että nykyisellään lajin suojelutaso Vantaalla, varsinkin eräillä Vantaan metsäisemmillä suuralueilla lähenee suotuisaa tai saattaa jopa olla suotuisa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että tämä sinänsä toivottu asiantila säilyisi eri puolilla Vantaata, mikäli merkittävä määrä lajin erityisen tärkeitä ydinalueita tuhoataan maankäytöllä. Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri on toimittanut joulukuussa 2019 kaupungin tietoon luontoharrastaja Ida Korhosen marraskuussa 2019 tuottamaa tietoa laihokaviosammal-protoneemojen esiintymisestä Kivistön, mukaan lukien Kivistön tähden kaava-alueella. Korhosen yhtenä päivänä tekemän selvityksen olennaisin tieto on se, että lajia esiintyy Kivistön tähden kaava-alueella huomattavasti runsaammin kuin mitä aikaisempien vuosien selvityksissä on havaittu. Korhosen aineistoa ei ole millään tavalla noteerattu kaavaselvityksessä, joka käsittelee lähinnä kaupungin kaavaileman poikkeuslupahakemuksen vaiheita.

Kaavaehdotuksessa esitetty maankäyttö tuhoaa pääosan alueen olennaisimmista luontoarvoista. Laaja, merkittävältä osin luonnontilaisen kaltainen metsäkokonaisuus pirstoutuu pieniksi puistometsiköiksi, joiden luonnontilan säilyttäminen on käytännössä mahdotonta.

Kaavaehdotus ei myöskään turvaa kunnollista eteläpohjoissuuntaista ekologista yhteyttä kaava-alueen poikki. Kaupunki on kuitenkin valtuustostrategiassaan sitoutunut siihen, että ekologiset yhteydet säilytetään ja tämän on syytä koskea myös tekeillä olevia kaavoja.

Vastine: Suomen luonnonsuojeluliiton Vantaan yhdistys huomauttaa luontoselvitykset riittämättömiksi tai vanhentuneiksi sekä vuorovaikutuksen riittämättömäksi eritoten suhteessa aikaan, joka on ollut asiakirjoihin perehtymiseen. Vantaan kaupunki toteaa, että Kivistön tähden kaavaehdotus on ollut toista kertaa nähtävillä 24.6.–24.8.2020, eli virallinen nähtävilläoloaika on ollut kaksi kuukautta. Tämän lisäksi kaava-aineistot ovat olleet esillä kaavan verkkosivuilla jo 12.5.2020 alkaen, eli käytännössä osallisilla on ollut yli kolme (3) kuukautta aikaa pyytää selvityksiä ja tutustua niihin. Kivistön suuralueella asemakaavoitus huolehtii jatkossa siitä, että luontoselvitykset liitetään lausujan ehdotuksen mukaisesti kaavahankkeen verkkosivulle, tästä asemakaavaehdotuksesta alkaen.

Lausunnon antajan mukaan kaava-alueen metsät edustavat maastokäynnin perusteella metsiä, jotka täyttävät pääosaltaan Etelä-Suomen metsäluonnon monimuotoisuusohjelman (METSO) luonnontieteellisissä valintaperusteissa määritetyt luonnonsuojelullisesti arvokkaan metsän kriteerit. Yhdistys tulkitsee, että vuonna 2003 tehty Marja-radan rakentamisen luontoselvitys -raportti (Metsätähti Oy) on luontotyyppitason tiedon kannalta epäinformatiivinen, riittämätön ja vanhentunut. Vantaan kaupunki toteaa, että Uudenmaan ELY-keskus ei ole Kivistöntähden kaava-aineistoista antamissaan lausunnoissaan (10.10.2019 ja 24.8.2020) huomauttanut luontoselvitysten olevan riittämättömiä tai puutteellisia. Selvityksiä kuitenkin päivitetään yleisesti. Vantaan kaupunki on 13.5.2020 tilannut FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:ltä luontotyyppiselvityksen Kivistön keskustan alueelta, johon myös Kivistöntähden kaava-alue sisältyy. Selvityksessä kartoitetaan luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilakien luontotyypit sekä muut arvokkaat luontotyypit ja METSO-kriteerien mukaiset elinympäristöt ja tehdään arviointi edellä mainittujen luontotyyppien edustavuudesta. Alustavien tulosten mukaan (saatu FCG Oy:ltä sähköpostitse 28.8.2020 ja 8.9.2020) Kivistön keskusta-alueella lähin METSO-kriteerit täyttävä kohde sijaitsee Kehäradan pohjoispuolella ns. Murron alueella. Kivistöntähden kaava-alueelta ei ole tunnistettu metsälain avainbiotooppeja tai vesilain mukaisia luontotyyppisiä. Luontotyyppiselvitykset esittävät alustava tulostietoa on liitetty kaavaselvitykseen (liite 13).

Lausunnon antaja toteaa, että kaava-alueella on selvää liito-oravapotentialiaa. Kivistöntähden kaavaratkaisu tunnistaa tämän potentiaalin (perustuen vuoden 2016 Myyrmäen, Kivistön ja Ylästön liito-orava selvitykseen ja sen vuosina 2017–2019 Kivistössä toteutettuihin seurantatietoihin) ja siksi kaava-alueeseen sisältyy vähintään 30 metriä leveä Onnenki-venpuisto. Tämä puisto on lähivirkistysaluetta (VL), jossa on määrätty luo -merkinnällä liito-oravayhteyden osalta seuraavaa: *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 latvusyh-teys säilyy. Alueelle tulee istuttaa uusia puita, erityisesti Kehärataan rajautuvalla alueen osalla tulee säilyttää korkeita puita ja istuttaa korkeaksi kasvavia puita. Alueella ei saa suo-rittaa sellaisia toimenpiteitä, että liito-oravan kulkuyhteys heikentyy tai häviää.* Kivistön alu-eelle valmistunut uusin liito-oravaselvitys (Vantaan Kivistön ja Vantaanpuiston liito-orava-selvitys, FCG Oy, 27.6.2020) osoittaa selvästi Kivistöntähden kaava-alueen kautta kulke-van pohjoiseteläsuuntaisen yhteystarpeen, joka onkin edellä mainitulla tavalla otettu huo-mioon kaavaratkaisussa. Uusimman liito-oravaselvityksen kartta on lisätty selostukseen (liite 12).

Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri toteaa lausunnossaan toimittaneensa joulu-kuussa 2019 kaupungin tietoon luontoharrastaja Ida Korhosen marraskuussa 2019 tuotta-maa tietoa lahokaviosammal-protoneemojen esiintymisestä Kivistön ja erityisesti Kivistön-tähden kaava-alueella. Lausunnon antajan näkemyksen mukaan Korhosen aineistoa ei ole millään tavalla noteerattu. Vantaan kaupunki toteaa, että vireillä olevan yleiskaavan 2020 valmistelun yhteydessä kaupunki teetti selvityksen ja suojelusuunnitelman lahokaviosam-malen huomioimiseksi kaavoituksessa ja lajin suotuisan suojelutason säilymisen arvioi-miseksi (Manninen, O. & Nieminen, M. 2020: *Lahokaviosammal Vantaalla: esiintymisselvitys ja suojelusuunnitelma*. – *Faunatican raportteja 1/2020*). Ida Korhosen maastokäynnin ai-neistoa on tarkasteltu tässä selvityksessä, osana lahokaviosammaleesiintymien (ml. pro-toneemat) pisteytysten tarkastelua. Tarkastelussa todettiin, että Ida Korhosen löydöillä ei ole ollut merkittävää vaikutusta alueiden pisteytykseen ja myös esiintymärajaukset ovat py-syneet samoina. Pisteytykset ja esiintymärajaukset on lisätty Kivistöntähden kaavan selos-tusaineistoon (selostuksen liite 14). Kaavaehdotusta on myös muutettu huomioimaan laho-kaviosammalprotoneemat eli itujuväsryhmät yksittäisten esiintymien sijaan. Vantaan kau-pungin tilaama koko kaupungin tasoinen lahokaviosammalen esiintymäselvitys ja suojelu-suunnitelman lahokaviosammalen huomioimiseksi kaavoituksessa ja lajin suotuisan suojelu-tason säilymisen arvioimiseksi (Manninen, O. & Nieminen, M. 2020: *Lahokaviosammal Van-taalla: esiintymisselvitys ja suojelusuunnitelma*. – *Faunatican raportteja 1/2020*) osoittaa johtopäätöksenä, että yleiskaavaan 2020 osoitetut maankäytön muutokset kompensoivat pinta-alan ja kasvupaikkojen (havaittu itiöpesäke tai itujuväsryhmä) osalta rakennettaviksi osoitetuilla alueilla olevien lahokaviosammaleesiintymien heikennykset riittävällä tasolla, jotta lajin suojelutaso säilyy Vantaalla suotuisana tietyin varauksin:

- Yleiskaavaehdotuksessa esitetyt lahokaviosammalen ydinalueita turvaavat merkin-nät pysyvät kaavassa ja suojelualueet toteutetaan
- Yleiskaavaehdotuksen metsätalousalueilla, virkistysalueilla ja muilla viheralueilla olevien lahokaviosammalen ydinalueiden turvaamiseen panostetaan, jotta kasvu-paikat säilyvät niillä mahdollisimman kattavasti.
- Lahokaviosammalen ydinalueisiin ja kasvupaikkoihin jatkossa mahdollisesti kohdis-tuvat heikennykset kompensoidaan niiltä osin kuin se on mahdollista.
- Populaatioiden muutosta seurataan erikseen valittavilla kohdealueilla ja mahdolli-seen negatiiviseen kehitykseen puututaan.

- Yleiskaavaehdotuksessa rakennettaviksi osoitetuilla alueilla olevat lahokaviosammalen kasvupaikat säästetään *niiltä osin kuin se yksityiskohtaisen maankäyttösuunnittelun avulla on mahdollista*. (kursiivi lisätty)

Edellä mainitun yksityiskohtaisen maankäytön suunnittelun osalta Kivistöntähden asema-kaavaehdotuksen uudelleen nähtävilläolon aikana on tunnistettu mahdollisuus lahokaviosammalen itujuväsryhmien laajempaan suojeluun niiltä osin, kuin sen on kaava-alueen keskeinen sijainti huomioon ottaen mahdollista. Kivistöntähden kaavaehdotuksen kaavamääräykseen *luo* on yhdistetty aiempi, suppeamman alan kattanut *luo/2*-määräys: *Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, että lahokaviosammalen kasvupaikka heikentyy tai häviää*. Näin ollen kaavakarttaan on määriteltävä yksi *luo*-alue ja sen määräys kuuluu: *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 Kehärataan 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. Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, että lahokaviosammalen kasvupaikka heikentyy tai häviää*. Täten kaavakarttaan ja -määräykseen on laajennettu lahokaviosammalen suojelu miltei koko Onnenkivenpuiston laajuiseksi ja samalla ohjeellisena merkitty pohjoiseteläsuuntainen ulkoilureittimerkintä on poistettu. Onnenkivenpuisto vahvistuu etelä-pohjoissuuntaisen ekologisena yhteytenä ja osana lahokaviosammalen suojelua. Yhteyden katkeamattomuus varmistetaan käynnissä olevalla Kivistön kaavarunkotyössä.

Lausunnon antaja toteaa, että kaavaehdotuksessa esitetty maankäyttö tuhoaa pääosan alueen olennaisimmista luontoarvoista, jos laaja, merkittävältä osin luonnontilaisen kaltainen metsäkokonaisuus pirstoutuu pieniksi puistometsiköiksi. Vantaan kaupunki on arvioinut, että jo nykyisellään Kivistön asemakaavavaranto toteutuessaan aiheuttaa merkittävät virkistysalueiden käyttöpaineet alueen metsiin. Lahokaviosammalen suotuisan suojelutason säilyttäminen edellyttää riittävän laajoja, virkistyskäytöltä sivussa sijaitsevia alueita. Jotta nämä alueet mahdollistetaan, on kokonaisuuden kannalta mielekkäintä ja taloudellisinta keskittää rakentaminen, asuminen ja liikkuminen joukkoliikennepainotteisille alueille, kuten asemanseuduille. Tämä on myös Vantaan kaupungin valtuustostrategian ja voimassa olevan MAL-sopimuksen mukaista. Asiaa on arvioitu tarkemmin Uudenmaan ELY-keskuksen lausunnon (24.8.2020) vastineessa (kaavaselostus s. 44–48).

Koko Vantaan kaupungin kattavan lahokaviosammalen esiintymisselvitys ja suojelusuunnitelma -raportin perusteella lahokaviosammalen suojelun taso Vantaalla on säilymässä kokonaistarkastelussa suotuisana. Edellytykset suotuisan suojelutason säilymiseen on lueteltu selostukseen lisätyssä kappaleessa, kaavaselostuksen sivuilla 13–14. Kivistön keskustan Kivistöntähden kaava-alueella lahokaviosammaleen säilyttäminen laaja-alaisesti ei ole mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia (vrt. luonnonsuojelulaki 48.1 § yleispoikkeussäännös). Vaihtoehtoisten maankäyttömuotojen tarkastelu ja lahokaviosammaleen suojelusta aiheutuvat merkittävät lisäkustannukset on arvioitu tarkemmin Uudenmaan ELY-keskuksen lausunnon (24.8.2020) vastineessa (kaavaselostus s. 44–48).

6. Uudenmaan ELY-keskus 24.8.2020

Meluntorjunta

Uudenmaan ELY-keskus toistaa 10.10.2019 lausunnossaan esittämän. Asemakaavan sisältövaatimusten täyttymiseksi riittävät melumääräykset ovat olennaisessa roolissa, jotta pystytään

varmistumaan MRL 54§ 2 momentin täyttyminen edellytyksistä terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle.

Kaavaselostuksessa annetussa vastineessa meluntorjunnan ongelmat on siirretty rakennussuunnitteluun. Kaavaa varten on laadittu meluselvitys, jossa radan varren parvekkeiden lasitustarve on todettu.

Selvityksen tulokset eivät ole välittyneet kaavamääräyksiin. Asemakaavaehdotus ei täytä maankäyttö- ja rakennuslain sisältövaatimuksia meluntorjunnan osalta. Uudenmaan ELY-keskuksen aikaisemmassa lausunnossaan esille nostamat viherhuoneet voisivat olla toimiva ratkaisu. Uudenmaan ELY-keskus kiinnittää meluntorjunnan osalta huomiota siihen, että kaavoituksessa noudatetaan valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvoja. Näin ollen myös ulko-oleskelutiloja koskeva määräys on annettava (koskee myös parvekkeita).

Luonnonympäristö

Lahokaviosammal on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu laji. Lajirauhoitussäännöksistä on luonnonsuojelulain 48.1 §:ssä yleispoikkeussäännös, jonka mukaan rauhoitus ei estä alueen käyttämistä mm. rakennustoimintaan. Luonnonsuojelulaki kuitenkin velvoittaa käyttämään olemassa olevaa vähemmän haitallista vaihtoehtoa, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Jos vaihtoehtoisen ratkaisun aiheuttamat lisäkustannukset siis eivät ole merkittäviä, lajirauhoitussäännöksistä ei ole sallittua poiketa ilman luonnonsuojelulain 48 §:n mukaista poikkeuslupaa. Kaavan vaikutusten arvioinnissa tulee tämän vuoksi tarkastella vaihtoehtoisia ratkaisuja ja niiden kustannuksia.

Vastine: Meluntorjunta. Vantaan kaupunki on tulkinnut Rakennuksen ääniympäristöstä annetun ympäristöministeriön asetuksen 5 ja 6 §:n muutoksen (muutos tullut voimaan 1.4.2019) koskeneen myös asemakaavoitusta. Koska näin ei Uudenmaan ELY-keskuksen antaman ohjeistuksen mukaan ole, on Kivistöntähden asemakaavamääräyksiin lisätty määräys: ”Parvekkeilla on saavutettava vähintään valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot tai kulloinkin vastaava voimassa oleva ohjearvo” ja selostukseen on muutettu vastaavasti kohta ”4.5.1 Melu ja äärinä”.

Luonnonympäristö. Lahokaviosammalen esiintymisestä ei ollut tietoa Marja-Vantaan osayleiskaavaa laadittaessa eikä Kehärataa suunnitellessa ja rakennettaessa noin 10–15 vuotta sitten. Sittenkin lahokaviosammalta on löytynyt useista kohteista pääkaupunkiseudulta ja lajitietous on lisääntynyt.

Vireillä olevan yleiskaavan 2020 valmistelun yhteydessä Vantaan kaupunki teetti selvityksen ja suojelusuunnitelman lahokaviosammalen huomioimiseksi kaavoituksessa ja lajin suotuisan suojelutason säilymisen arvioimiseksi (Manninen, O. & Nieminen, M. 2020: *Lahokaviosammal Vantaalla: esiintymisselvitys ja suojelusuunnitelma*. – *Faunatican raportteja 1/2020*). Kivistöntähden kaavaselostukseen on lisätty edellä mainitusta raportista liite 14, josta selviää Kivistön keskusta-alueen lahokaviosammalen ydinalueiden pisteytys. Pisteytyksen perusteella Kivistön esiintymät eivät ole Vantaan mittakaavassa merkittävimmät. On myös huomattava, että lahokaviosammalen esiintymistä on Kivistön alueella tutkittu tarkemmin kuin muualla Vantaalla ja myös uusia lahokaviosammaleesiintymiä on löydetty edellä mainitun selvityksen valmistuttua.

Vantaan kaupunki on työstänyt Kivistöntähden kaavaehdotuksen edetessä kokonaisarviointia suhteessa kaava-alueen luontoarvoihin ja kaupunkirakenteen kehittämiseen. Kivistön rautatieaseman läheisyys tekee Kivistöntähden asemakaava-alueesta ja muista Kivistön keskustan asemakaava-alueista erityisiä: Kivistöntähden alue mahdollistaa valtiollisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisen tavoitteen uusien asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen

sijoittamisen siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa. Kivistöntähden kaava-alue sijaitsee Kehäradan varrella, Kivistön aseman välittömässä läheisyydessä ja MAL 2019 -suunnitelman tavoitteiden mukaisesti ensisijaisesti kehitettävällä vyöhykkeellä. Vantaan kaupunki onkin arvioinut, että tiivis rakentaminen on joukko-liikenneinvestoinnin läheisyydessä sekä ekologisesti, sosiaalisesti, että taloudellisesti kestävin ratkaisu, ja osaltaan jopa edistää laho-kaviosammalen suotuisaa suojelutason säilyttämistä, kuten vaihtoehtovertailut alla osoittavat.

Kivistöntähden asemakaavaratkaisun yhteydessä on tutkittu ja vertailtu vaihtoehtoisia toteutustapoja ja niiden vaikutus laho-kaviosammalen suojelun tasoon, kuva 1.

VE 1: Nykyinen kaavaehdotus kaavarungon mukaisesti 74 150 k-m² rakentamista aseman vieressä, mahdollista koteja noin 1 600 asukkaalle sekä päiväkodin ja muita palveluita. Pyritään pitämään kaupunkitilat vihreänä lisäämällä katuvihreää ja edellytetään vihertehokkuuden tavoitteiden täyttymistä. Turvataan metsäinen ekologinen yhteys pohjoiseteläsuunnassa liito-oravien kulkuyhteyden varmistamiseksi kaavamerkinnoin ja -määräyksin, yhdistettynä laho-kaviosammalen suojeluun. Vastataan Vantaan kaupungin valtuustostrategiaan 2018–2021 ja MAL-tavoitteisiin. (Vuonna 2030 MAL 2019 -suunnitelman mukaisille kestävä liikku-misen vyöhykkeille, johon myös Kivistöntähden kaava-alue lukeutuu, sijoittuu vähintään 85 % seudun väestöstä.) Keskittämällä asutokaavoitus kestävä liikku-misen vyöhykkeille laajoja alueita voidaan säilyttää rakentamattomina keskustan ympärillä.	VE 2: Ei rakenneta Kivistön aseman läheisyyteen laisinkaan Kivistöön tulee 30 000 asukasta ennakoitua vähemmän. 30 000 asukkaalle on etsittävä toisaalta asuinpaikat sellaisilta alueilta, joille valmisteilla olevassa yleiskaavassa ei ole osoitettu asuinrakentamista. Mikäli alueita ei löydy, ei Vantaa pystyisi vastaamaan MAL-tavoitteisiin. Lapinkylän asemalle ei saavuteta riittävää asukas-pohjaa, eikä Kivistön aseman vaikutusalueutta pystytä juurikaan kehittämään nykyisestäään, mikä vaarantaa myös palveluiden saatavuuden ja kehittämisen. Kehäradan koko potentiaalia ei saada hyödynnettyä – ei kestävää taloudellisesti, sosiaalisesti eikä ekologisesti.
VE 3: Rakennetaan Kivistöön laajemmalle alueelle väljemmin Rakentamiselle etsitään vaihtoehtoisia sijainteja Kivistön keskustan ulkopuolelta, mikä merkitsee väljempää ja pientalopainotteisempaa asemakaavoitusta, johtaen henkilöautoriippuvaisempaan yhdyskuntarakenteeseen. Asumista joudutaan kaavoittamaan nykyisille laajemmille luontoalueille. Myös Vantaanjoen valtakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema vaarantuu asumisen levittäytyessä laajemmille alueille. Henkilöautoriippuvuus lisääntyy. Tavoitteet asuntotuotannon monipuolisuuden osalta vaarantuu pientalovaltaisen asumisen painottuessa markkinahintaiseen omistusasumiseen. Hiilineutraali Vantaan 2030 tavoite entistään haastavampi saavuttaa. Lapinkylän asemalle ei riittävää asukas-pohjaa. Kehäradan koko potentiaalia ei saada hyödynnettyä – ei kestävää taloudellisesti, sosiaalisesti eikä ekologisesti.	VE 4: Rakennetaan uusi keskusta-alue – minne? Suunnitellaan uusi runkoyhteys ja/tai jatketaan Vantaan ratikkalinjausta (edellyttää uuden yleiskaavan nyt valmisteilla olevan tilalle), suunnitellaan ja rakennetaan uusi kaupunkikeskusta tämän yhteyden varrelle. Mikäli uuden keskustan paikka löytyisi, edellyttää uutta yleiskaavaa sekä todennäköisesti luontoalueiden aluevarausten muutosta rakentamisen alueiksi. Kehäradan koko potentiaalia ei saada hyödynnettyä – ei kestävää taloudellisesti, sosiaalisesti eikä ekologisesti.

Kuva 1.

ekologiset	sosiaaliset	taloudelliset	tarkasteltava asia	VE 1: Nykyinen kaavaehdotus kaavarungon mukaisesti	VE 2: Ei rakenneta Kivistön aseman läheisyyteen laisinkaan	VE 3: Rakennetaan Kivistön laajemmalle alueelle väljemmin	VE 4: Rakennetaan uusi keskusta- alue – minne?
			Lahokaviosammalen suojelutaso koko Vantaalla	+	+/-	+/-	+/-
			Lahokaviosammalen suojelu paikallisesti tällä kaava-alueella	-	+	+/-	+
			Luonnonsuojelu koko Kivistön kaavarunkoalueella	+	+	-	+
			Hiilineutraali Vantaa 2030 - tavoitteen saavuttaminen	+	-	-	+/-
			Henkilöautoriippuvuuden vähentäminen	+	+/-	-	+/-
			Kehäradan potentiaalin hyötykäyttö	+	-	+/-	-
			Monipuolisen asuntotarjonnan varmistaminen Vantaalla	+	+/-	-	+/-
			Riittävä asukas pohja Lapinkylän aseman perustamiselle	+	-	-	-
			MAL 2030 -tavoitteiden saavuttaminen	+	-	+/-	+/-
			Infrastruktuurin rakentamiskustannukset*	+	+/-	-	-

Kuva 2. Vaihtoehtovertailut ja vaikutukset. *Vantaalla rakennettujen kohteiden vertailun pohjalta.

Tarkentavassa kustannusvertailussa (taulukko 1) on tarkasteltu infrakustannuksia kahdella eri aluetyypillä. Tarkastelut osoittavat, että väljempien asuinalueiden infrakustannukset (kadut ja vesihuolto) ovat vähintään kaksin- tai jopa viisinkertaiset suhteutettaessa kustannukset kaava-alueen asukasmääräarvioon ja asumisen kerrosalaneliöihin. ”Tiivis, asuinkerrostalopainotteinen” -aluetyypissä infrakustannukset ovat pääsääntöisesti välillä 20–50 €/k-m² tai vaihtoehtoisesti asukasmäärän kautta laskettuna 950–2200 €/asukas. ”Väljä, pientalopainotteinen” -aluetyypissä vastaavat kustannukset ovat välillä 50–120 €/k-m² ja 4500–6900 €/asukas.

Infrakustannukset / kaava-aluetyypit (suluissa esimerkkikaavojen numerot)	€ per as. k-m ²	€ per asukas
Tiivis kerrostalovaltainen (002336)	47	2180
Tiivis kerrostalovaltainen (231600)	28	1240
Tiivis kerrostalovaltainen (231900)	21	950
Väljä pientalovaltainen (002127)	116	6890
Väljä pientalovaltainen (402100, 402500 ja 403500)	107	4865
Väljä pientalovaltainen (002166)	52	4562

Taulukko 1.

Vaihtoehtoverailu (kuva 1) osoittaa, että Kivistöntähden asemakaavaratkaisulle on olemassa muita, laihokaviosammalelle tällä asemakaava-alueella vähemmän haitallisia vaihtoehtoja (VE 2–4). Näiden vaihtoehtojen toteuttaminen ei kuitenkaan olisi mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Lisäksi vaihtoehdot 2–4 toteutuessaan aiheuttaisivat muita haittavaikutuksia, joita on kuvattu kuvassa 2. Merkittävimmät haittavaikutukset koituisivat luonnonympäristölle ja -suojelulle Kivistöntähden kaava-alueen ulkopuolella. Lisäksi taloudelliset menetykset olisivat huomattavat ja vaikuttaisivat koko kaupungin tasolla. Kustannuksissa huomioidaan myös ekologinen näkökulma. Kaupungin tulkinnan mukaan keskittämällä rakentaminen Kehäradan asemanseuduille on mahdollista säilyttää ja suojella laajempia viheralueita Vantaan yleiskaavaehdotuksen 2020 mukaisesti ja tavoitella hiilineutraalia Vantaata 2030 eheän ja joukkoliikenteeseen tukeutuvan yhdyskuntarakenteen ansiosta. Kivistön keskustan rakentamisella on ollut merkittävä vaikutus viime vuosina Vantaan asuntotuotannon seudullisten tavoitteiden toteutumisessa. Tulevan kymmenen vuoden aikana Kivistöön on asuntorakentamisennusteen mukaan sijoittumassa yli 20 prosenttia Vantaan asuntorakentamisesta.

Vantaan kaupungin tilaama koko kaupungin tasoinen laihokaviosammalen esiintymäselvitys ja suojelusuunnitelman laihokaviosammalen huomioimiseksi kaavoituksessa ja lajin suotuisan suojelutason säilymisen arvioimiseksi (*Manninen, O. & Nieminen, M. 2020: Lahokaviosammal Vantaalla: esiintymäselvitys ja suojelusuunnitelma. – Faunatican raportteja 1/2020*) osoittaa johtopäätöksensä, että yleiskaavaan 2020 osoitetut maankäytön muutokset kompensoivat pinta-alan ja kasvupaikkojen (havaittu itiöpesäke tai itujuväsryhmä) osalta rakennettaviksi osoitetuilla alueilla olevien laihokaviosammaleesiintymien heikennykset riittävällä tasolla, jotta lajin suojelutaso säilyy Vantaalla suotuisana tietyn varauksin:

- Yleiskaavaehdotuksessa esitetyt laihokaviosammalen ydinalueita turvaavat merkinnot pysyvät kaavassa ja suojelualueet toteutetaan
- Yleiskaavaehdotuksen metsätalousalueilla, virkistysalueilla ja muilla viheralueilla olevien laihokaviosammalen 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 ovat laihokaviosammalen kasvupaikat säästetään *niiltä osin kuin se yksityiskohtaisen maankäyttösuunnittelun avulla on mahdollista.* (kursiivi lisätty)

Edellä mainitun yksityiskohtaisen maankäytön suunnittelun osalta Kivistöntähden asemakaavaehdotuksen uudelleen nähtävilläolon aikana on tunnistettu mahdollisuus laihokaviosammalen itujuväsryhmien laajempaan suojeluun niiltä osin, kuin sen on kaava-alueen keskeinen sijainti huomioon ottaen mahdollista. Kivistöntähden kaavaehdotuksen kaavamääräykseen luo on yhdistetty aiempi, suppeamman alan kattanut luo/2-määräys: *Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, että laihokaviosammalen kasvupaikka heikentyy tai häviää.* Näin ollen kaavakarttaan on määritelty yksi luo-alue ja sen määräys kuuluu: *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 Kehärataan 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. Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, että lahokaviosammalen kasvupaikka heikentyy tai häviää. Täten kaavakarttaan ja -määräyksiin on laajennettu lahokaviosammalen suojelu miltei koko Onnenkivenpuiston laajuiseksi ja samalla ohjeellisena merkitty pohjoiseteläsuuntainen ulkoilureittimerkintä on poistettu. Onnenkivenpuisto vahvistuu etelä-pohjoissuuntaisen ekologisen yhteytenä ja osana lahokaviosammalen suojelua. Yhteyden katkeamattomuus varmistetaan käynnissä olevalla Kivistön kaavarunkotyössä.

Luonnonsuojelulaki velvoittaa käyttämään olemassa olevaa vähemmän haitallista vaihtoehtoa, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Vantaan kaupungin vaihtoehtovertailu esittää, että Kivistöntähden kaavaratkaisulle ei ole olemassa vaihtoehtoa, joka olisi toteutettavissa ilman merkittäviä lisäkustannuksia ja vetoaa siten luonnonsuojelulain 48.1 § yleispoikkeussäännökseen.

7. HSY (Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä) 26.8.2020

Vantaan kaupungin laatiman 14.6.2019 päivätyn vesihuollon esisuunnitelman mukaan kaava-aluetta palvelevaa uutta vesihuoltoa rakennetaan seuraavasti:

Vesijohtoa DN225 rakennetaan 780 m ja DN110 vesijohtoa 330 m. Jätevesiviemäriä DN315 rakennetaan 780 m ja DN200 jätevesiviemäriä 330 m. Kivistön puistokadun jätevedenpumppaamo jää pois käytöstä.

Hulevesiviemäriä DN800 rakennetaan 610 m ja DN300 hulevesiviemäriä 330 m. Uudet vesihuoltolinjat liitetään Tikkurilantien vesihuoltolinjoihin. Vesihuollon suunnittelu- ja rakentamiskustannukset ovat arviolta 450 000 €.

Alueen rakentamisen vaiheistuksessa tulee ottaa huomioon vesihuollon toimivuus ja toteutusjärjestys. Mikäli rakentamisjärjestyksen vuoksi joudutaan rakentamaan väliaikaisia vesijohto- tai viemäriyhteyksiä tai pumppaamoita ennen varsinaista kadun ja vesihuollon rakentamista, tulee ko. väliaikaiset vesihuoltojärjestelyt toteuttaa vesilaitostoiminnan ulkopuolisella rahoituksella.

Vastine: Huomioidaan kaavaratkaisussa ja/tai yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Uudelleen nähtävillöilleen asemakaavaehdotuksen tarkistukset

Kaavaehdotuksesta saatujen lausuntojen, lausuman sekä tehtyjen tarkastelujen perusteella on kaavakarttaan ja -määräyksiin tehty seuraavat muutokset:

1. Kaavamerkinnot luo/1 ja luo/2 on yhdistetty merkinnäksi luo. Merkinnot rajausta on tarkastettu niin, että se on pääsääntöisesti kuuden metrin päässä puistoon rajautuvasta rakennus- alasta. Merkinnot määräys on: *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 Kehärataan 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. Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, että lahokaviosammalen kasvupaikka heikentyy tai häviää.*
2. Onnenkivenpuistossa sijainnut pohjoiseteläsuuntainen ohjeellinen ur-merkintä on poistettu (VL-alueita koskevaan määräykseen on lisätty maininta *"Ohjeellisten ulkoilureittien lisäksi*

saa alueelle rakentaa pitkospuita tai vastaavia pienimuotoisia kulkureittejä niin, että ne sovitetaan ympäröivään puustoon ja kasvillisuuteen.”.) Itälänsisuuntaisten kahden ur-yhteyden sijaintia on tarkennettu.

3. VL-alueita koskevaa määräystä on muokattu muotoon: *Alueella kasvava olemassa oleva puusto tulee säilyttää ja tarvittaessa uusia ja täydennysistuttaa. Alueen maanpinta tulee pitää nykyisessä korossaan. Puistoreittejä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon olemassa oleva puusto ja pyrkiä mahdollisimman vähäisiin puiden kaatoihin. Ohjeellisten ulkoilureittien lisäksi saa alueelle rakentaa pitkospuita tai vastaavia pienimuotoisia kulkureittejä niin, että ne sovitetaan ympäröivään puustoon ja kasvillisuuteen.*
4. Y-korttelialueen rakennusoikeutta on lisätty 2000 k-m²:stä 3000 k-m²:iin.
5. AK-alueita koskien on lisätty seuraava määräys: *Parvekkeilla on saavutettava vähintään valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot tai kulloinkin vastaava voimassa oleva ohjearvo.*
6. AK-alueita koskien on vihertehokkuuden tavoitelukua nostettu 0,8:sta 0,9:ään. Määräys on muutettu seuraavanlaiseksi: *Korttelin vihertehokkuuden tulee täyttää tavoiteluku vähintään 0,9 tai rakennuslupaa haettaessa kulloinkin voimassa oleva luku. Vihertehokkuuden toteutuminen on rakennusluvan yhteydessä osoitettava pihasuunnitelmalla ja vihertehokkuuslaskelmalla.*
7. AK-alueita koskien on lisätty seuraava määräys: *Pihoille ei saa sijoittaa pelastautumiseen tarvittavia nostopaikkoja.*

Lisäksi selostusta on täydennetty seuraavanlaisesti:

- Sivuja 59 ja 62–64 on päivitetty vastaamaan kaavaehdotuksen mukaista rakennusoikeutta ja kerroslukua koskien Y-korttelialuetta.
- Edellytykset lahokaviosammalen suotuisan suojelutason säilymiseen on lueteltu selostukseen lisätyssä kappaleessa sivulla 13–14.
- Lisätty vaihtoehtovertailuja Uudenmaan ELY-keskuksen vastineeseen (s. 45–46) ekologisesta, sosiaalisesta ja taloudellisesta näkökulmasta.
- Lisätty liitteet 12–14 koskien luontoselvityksiä.
- Vaikutusten arviointia täydennetty.

Lisäksi tämän asemakaavan verkkosivuille on lisätty luontoselvitysten aineistoa.

3.3. ASEMAKAAVAN TAVOITTEET

3.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Kunnan asettamat tavoitteet

Vantaan valtuustokauden 2018–2021 strategia (Kv 11.12.2017):

Vantaan valtuustokauden 2018–2021 strategian keskeiset tavoitteet kaupunkisuunnittelulle ovat:

- Kaupunkia tiivistetään lähiluontoa vaalien.
- Nykyistä kaupunkirakennetta vahvistetaan resurssiviisaasti.

- 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-tavoitteet:

Vantaan kaupunki on sitoutunut seudulliseen MAL-sopimukseen vuosille 2016–2019. Sopimuksen tavoitteena on, että maankäyttöä, asuntotuotantoa ja liikennejärjestelmää ohjataan kokonaisuutena yhdyskuntarakennetta eheyttämällä ja kestävästä liikkumisesta edistämällä. Seuraavan nelivuotiskauden MAL-sopimus on neuvotteluvaiheessa.

Yksi keskeinen MAL 2016–2019-sopimuksen periaate on ohjata seudullinen kasvu joukkoliikenteen kannalta kilpailukykyisille alueille. Tällaiseksi MAL 2019 ensisijaiseksi kehittämisvyöhykkeeksi ja asuntotuotannon kohdealueiksi lukeutuu Kehärata ja sen asemanseudut mukaan lukien Kivistön asema ja mahdollinen tuleva Lapinkylän asema. Kivistön keskustan rakentumisella on ollut merkittävä vaikutus viime vuosina Vantaan asuntotuotannon seudullisten tavoitteiden toteutumisessa. Vuonna 2018 Vantaalle valmistui yli 4 500 asuntoa, josta neljäsosa (yli 1 100 asuntoa) rakentui Kivistöön. Tulevan kymmenen vuoden aikana Kivistöön on asuntorakentamisennusteen mukaan sijoittumassa yli 20 prosenttia Vantaan asuntorakentamisesta. Kivistön juna-aseman ympäristön rakentamisen mahdollistaminen lähivuosina on avainasemassa alueen yhdyskuntarakenteen eheyttämisen ja kaupungin tulevien asuntotuotantotavoitteiden saavuttamisen kannalta.

Vantaan osalta Vantaan kaupunginvaltuusto on 20.5.2019 hyväksynyt MAL 2019 -suunnitelman, jossa kuvataan, miten Helsingin seutua kokonaisuutena pitäisi kehittää vuosina 2019–2050. Suunnitelmassa tavoitellaan vähäpäästöistä, houkuttelevaa, elinvoimaista ja hyvinvoivaa seutua. Velvoittavaksi tavoitetasoksi on hyväksytty liikenteen kasvihuonekaasujen päästövähennys vähintään 50 % vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Suunnitelman pääsisältö on muun muassa:

- Seudun kasvu ohjataan nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen ja joukkoliikenteen kannalta kilpailukykyisille alueille
- Seudulle rakennetaan vuosittain n. 16 500 uutta asuntoa ja asuntokannan sekä elinympäristön laadusta huolehditaan
- Raideliikenteeseen ja pyöräliikenteeseen osoitetaan vahvat panostukset

Maa- ja asuntopoliittiset linjaukset koskien kaavoitusta, maanhankintaa ja maanluovutusta (Kv 18.6.2018)

Vantaan kaupungin maa- ja asuntopoliittisissa linjauksissa todetaan mm., että:

- 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.

Vantaan arkkitehtuuriohjelma 2015 (Kv 11.5.2015):

Vantaan arkkitehtuuriohjelmassa keskeisiä tavoitteita ovat mm.:

- 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.

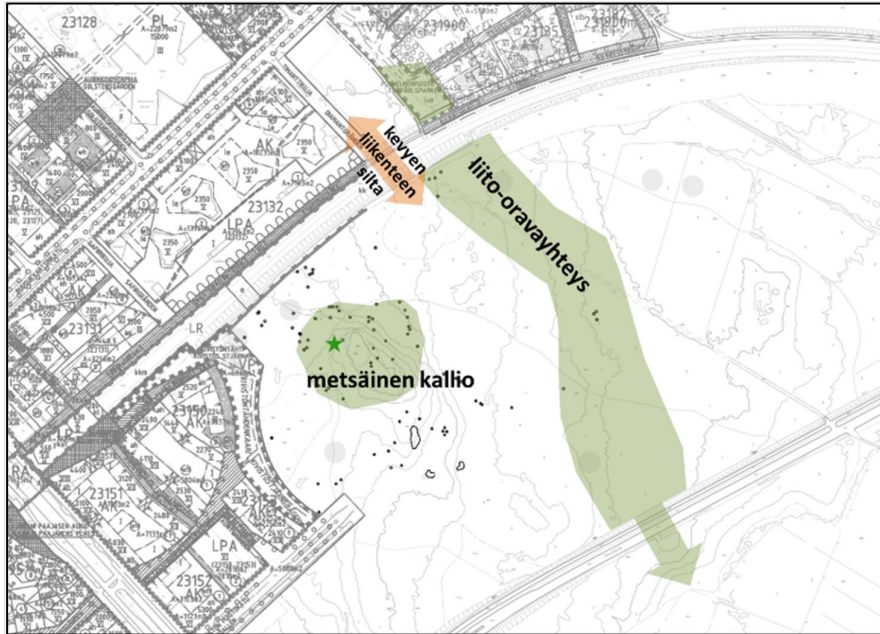
Lisätietoja Vantaan resurssiviisauden tiekartasta sivulla: https://www.vantaa.fi/asuminen_ja_ymparisto/ymparistopalvelut/resurssiviisas_vantaa.

3.4 ASEMAKAAVARATKAISUN VAIHTOEHDOT

Lähtökohdat

Asemakaavaratkaisun lähtökohtia ovat asemaan tukeutuvan yhdyskuntarakenteen täydentäminen sekä alueen luontoarvojen vaaliminen: Kivistön keskustan läpi pohjoiseteläsuunnassa kulkevan liito-oravayhteyden varmistaminen, hyvälaatuisen puuston säilyttäminen sekä alueelle sijoittuvan pienen avokallion säilyttäminen. Suunnittelun lähtökohtiin on keskeisesti vaikuttanut myös tavoiteltu Kehäradan ylittävä kevyen liikenteen silta, joka mahdollistaa muun muassa koululaisten turvallisen kulkeamisen Kehäradan eteläpuolelta Aurinkokiveen.

Kaava-alue on lähes kokonaan hoitamaton kuusivaltaista sekametsää. Maastokäyntien perusteella suurin osa kuusista arvioitiin melko huonokuntoisiksi ja niiden säilymistä epäiltiin, mikäli niiden ympäriltä kaadettaisiin niitä suojaava muu puusto. Alueelta löytyi useita hyväkuntoisia isoja mäntyjä ja haapoja sekä joitakin koivuja, joiden arvioitiin voivan säilyvän myös yksittäisiksi puiksi rakentamisen keskelle jätettyinä. Nämä kartoitettiin alueelta ja niiden säilyttäminen mahdollisuuksien mukaan otettiin yhdeksi kaavan lähtökohdista.



Kaavan lähtökohdat kartalla, 11/2018. Vihreällä tähdellä merkitty yli 100-vuotias arvopuu, pisteillä muut hyväkuntoiset, säilytettävät puut, vihreällä aluemerkinällä säilytettävien metsäisten lähivirkistysalueiden alustavat sijainnit ja punaisella nuolella kevyen liikenteen sillan paikka.

Toiminnalliset tavoitteet

Kaavan keskeisenä tavoitteena on Kivistön keskustarakentamisen jatkaminen Kehäradan eteläpuoliselle alueelle Marja-Vantaan ydinkeskustan kaavaluonnoksen sekä Marja-Vantaan osayleiskaavan mukaisesti. Kaavan laatimisen alkuvaiheessa arvioitiin, että kaava-alueelle voisi, aluerajauksesta riippuen, tulla noin 50 000–90 000 k-m² uutta asumista sekä siihen liittyviä toimintoja kuten pysäköintilaitoksia.

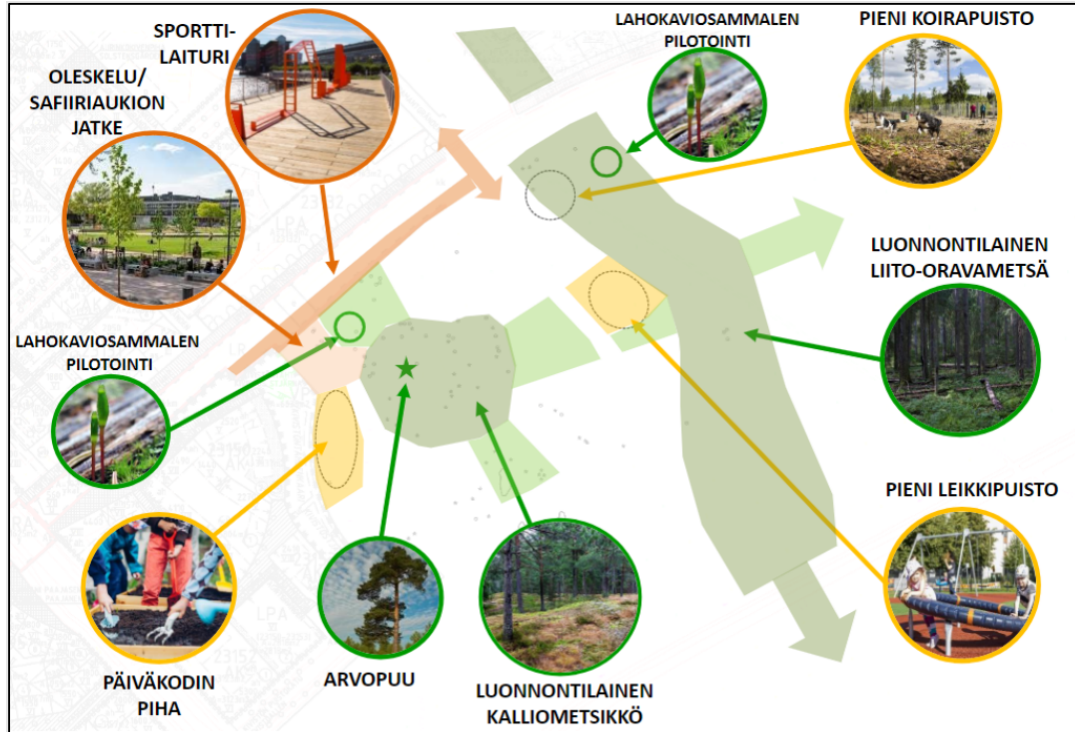
Vantaan kaupungin sivistysvirasto ja tilakeskus esittivät myös tarpeen saada kaava-alueelle tontti uudelle päiväkodille vastaamaan Kivistön keskustan kovaan asukasmäärän kasvuun. Alueelle on tarve saada uusi päiväkotikiinteistö kiireellisesti ja tämän hetken arvion mukaan sen olisi oltava käytössä jo vuoden 2022 aikana.

Jo aiemmin tunnistettujen viheraluetarpeiden (säilytettävä kalliometsikkö ja liito-oravien kulkuyhteyden edellyttämä metsä) alueelle todettiin tarvittavan mahdollisesti muita viheralueita. Vahvan pohjoiseteläsuuntaisen viheryhteyden (liito-oravametsä) lisäksi todettiin, että alueen läpi olisi hyvä saada pienempi itä-länsisuuntainen viheryhteys, joka yhdistäisi keskustan ja kaava-alueen reunaan tulevan uuden ison viheralueen. Korttelipihojen omien leikkipaikkojen lisäksi alueelle olisi hyvä saada ainakin pieni julkinen leikkipaikka päiväkodin leikkipihojen lisäksi. Kivistön keskustan alueella on tarve uudelle koirapuistolle ja sen sijoittumista kaava-alueelle tutkittiin kaavan alkuvaiheissa. Lopulta koirapuistoa ei kuitenkaan sijoitettu tälle kaava-alueelle vaan sen sijoittumista tullaan tutkimaan seuraavissa keskustan asemakaavoissa.

Liikkumisen näkökulmasta todettiin, että alue liitetään nykyiseen kaupunkirakenteeseen ensisijaisesti jo osittain rakennetun Kivistön puistokadun kautta. Myös kunnallistekniikkaan (vesihuolto, kaukolämpö, sähköverkko) on tarkoitus liittyä pääsääntöisesti Kivistön puistokadun kautta. Kivistön keskustan putkijätejärjestelmäverkko tuodaan alueelle uuden kevyen liikenteen sillan rakenteissa ja sillan suunnittelussa varaudutaan kaukolämmön tuomiseen alueelle myös sillan kautta.

Kivistön keskustan kaavarunkoluonnoksen laatimisen yhteydessä teetettiin koko kaavarunkoaluetta koskeva liikenneselvitys (WSP Finland Oy, 2017), jossa todettiin, että liikenteen toimivuuden

näkökulmasta Kivistön puistokatua ei ole välttämätöntä jatkaa kaava-alueelta tulevalle Lumikvart-sinkadulle asti vaan se voidaan katkaista ajoneuvoliikenteeltä jo aiemmin. Tämä otettiin myös kaavan lähtökohdaksi. Kehäradan eteläreunaan, kaava-alueen pohjoisosaan tavoiteltiin myös uutta poikittaista kevyen liikenteen reittiä, joka kulkuyhteyden lisäksi voisi samalla palvella lähiliikuntavälineiden sijoituspaikkana, ns. sporttilaiturina.



Kaava-alueen viherrakenteen tavoitteet kartalla, 11/2018. Osa alkuvaiheen tavoitteista (mm. koirapuisto) karsiutui suunnittelun edetessä ja eri toimintojen tilatarpeiden tarkentuessa.

Kaavaluonnokset ja kaavaehdotus

Syksyn 2018 ja alkutalven 2019 aikana kaavaratkaisuja työstettiin laajoissa suunnittelukokouksissa, joissa oli edustettuina kaikki keskeiset yhteistyötahot ja toimijat niin kaupungin sisältä kuin ulkopuolelta.

Syksyn 2018 luonnokset

Ensimmäisissä luonnoksissa (ks. *Viitesuunnitelmaluonnos 6.11.2018*) perusrakenne perustui Kivistön puistokadulta alueen sisään tulevaan pihakatuun, jonka varrelle kaikki korttelit sijoittuvat. Lisäksi päiväkotia sijoitettiin alueen länsireunaan (todennäköinen kaava-alueen rakentamisen aloitus) ja irti sekä Kehäradasta että Kivistön puistokadusta, jotta mahdollisilta melu- ja ilmansaastehäiriöiltä vältyttäisiin herkan toiminnon kohdalla. Pysäköintilaitos sijoitettiin Kivistön puistokadun varteen, jotta voitaisiin minimoida ajoneuvoliikenteen määrä alueen sisällä.

Tässä ratkaisussa oli säästetty merkittävä osa metsistä ja lisäksi alueelle oli sijoitettu koirapuisto ja iso leikkipuisto. Rakentamisen kokonaismäärä jäi kuitenkin tavoiteltua matalammaksi. Alueen keskeisen sijainnin takia rakentamisen määrää haluttiin lisätä, joten koirapuistosta luovuttiin. Lisäksi todettiin, että vaikka alueen tarvitsemat pysäköintipaikat saisi mahtumaan yhteen pysäköintilaitokseen kävelymatkat asunnoilta pysäköintilaitokseen muodostuisivat paikoin turhan pitkiä. Jatko-suunnittelussa päätettiin tästä syystä tutkia kahden pysäköintilaitoksen mallia.



Viitesuunnitelmaluonnos 6.11.2018.

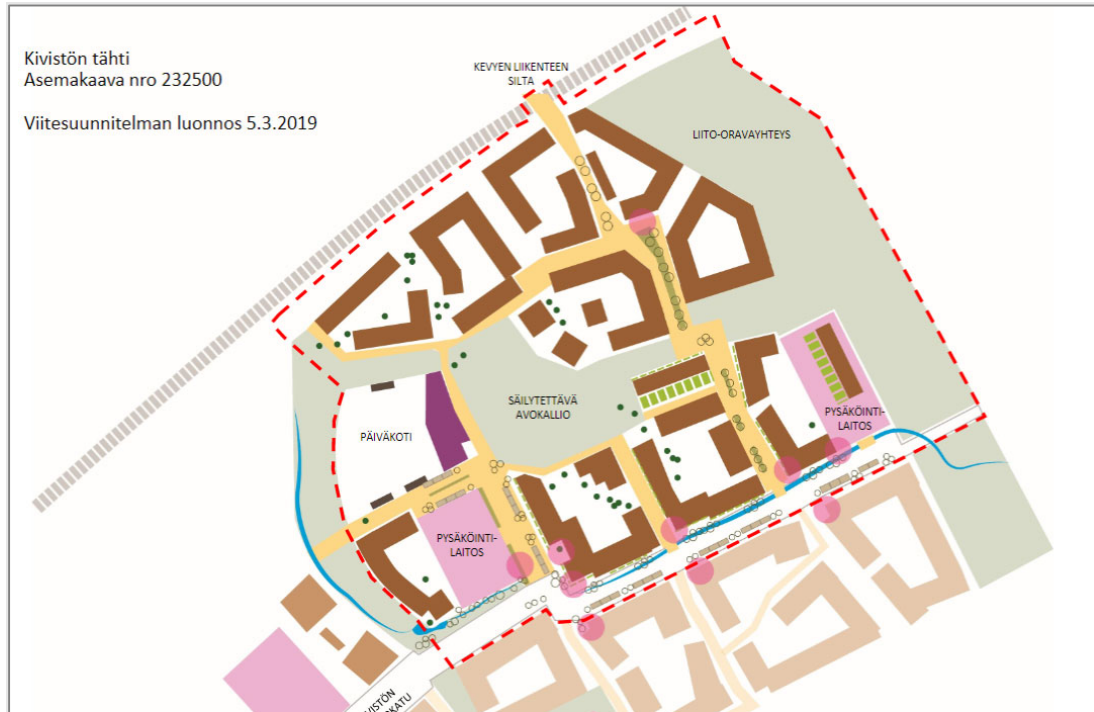
Seuraavissa luonnoksissa (ks. *Viitesuunnitelmaluonnos 26.11.2018*) rakentamisen määrää on lisätty merkittävästi ja alueelle sijoitettu myös toinen pysäköintilaitos. Itälänsisuuntaista viherysteyttä on kavennettu ja koirapuisto poistettu, mutta muutoin viheralueet ovat pysyneet lähes samanlaisina.



Viitesuunnitelmaluonnos, 26.11.2018.

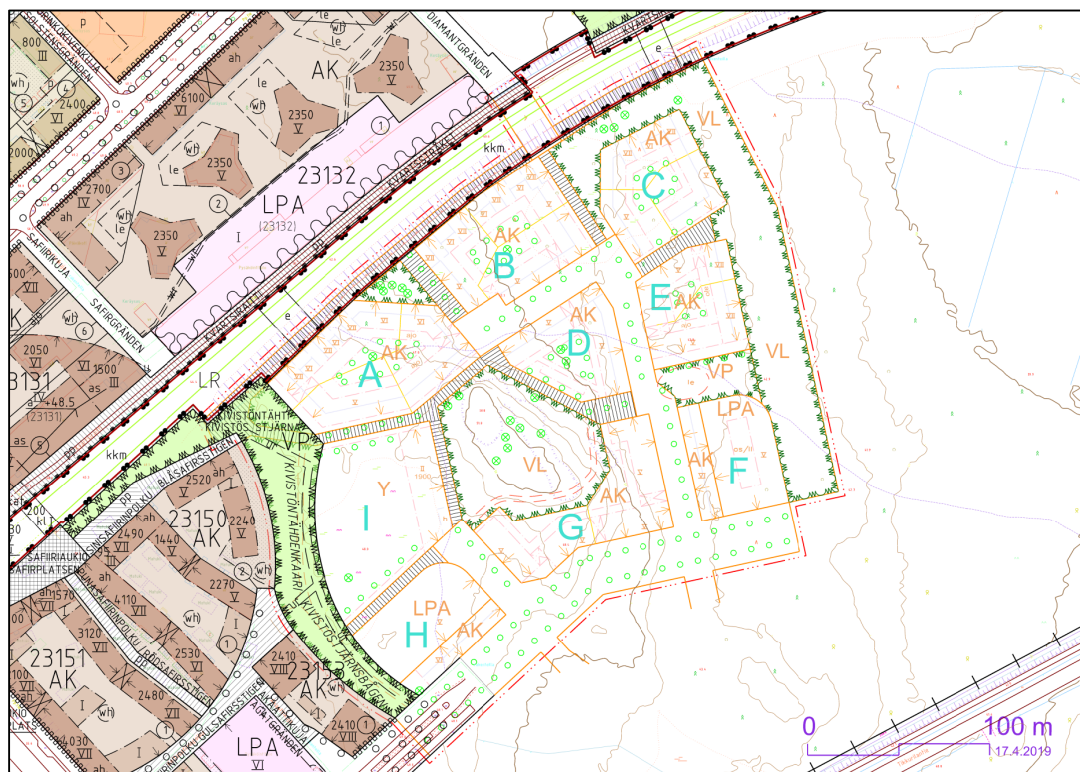
Talven ja kevään 2019 luonnokset

Seuraavissa vaiheissa aiempia luonnoksia kehiteltiin edelleen ja tutkittiin muun muassa vaihtoehtoisia rakennustyyppivaihtoehtoja sekä Kivistön puistokadun mahdollisia linjausvaihtoehtoja (ks. *Viitesuunnitelmaluonnos 6.3.2019*). Kivistön puistokatu linjattiin tekemään pieni mutka alueen alkuosassa ja lisäksi sille sijoitettiin alustava varaus hulevesipainanteelle. Tyypillisempien umpikorttelien tai lähes umpikorttelien lisäksi alueelle ehdotettiin kaupunkipientaloja sekä pysäköintilaitoksen katolle tulevaa rivitaloa. Lisäksi pysäköintilaitosten yhteyteen ehdotettiin u-muotoisia kortteleita, joissa pysäköintilaitos muodostaisi yhden korttelipihaa rajaavista sivuista. Jatkosuunnittelussa näistä kuitenkin luovuttiin, koska niiden toteutettavuutta ja houkuttelevuutta rakentajien silmissä epäiltiin ja alueelle toivottiin tavanomaisempia ratkaisuja.



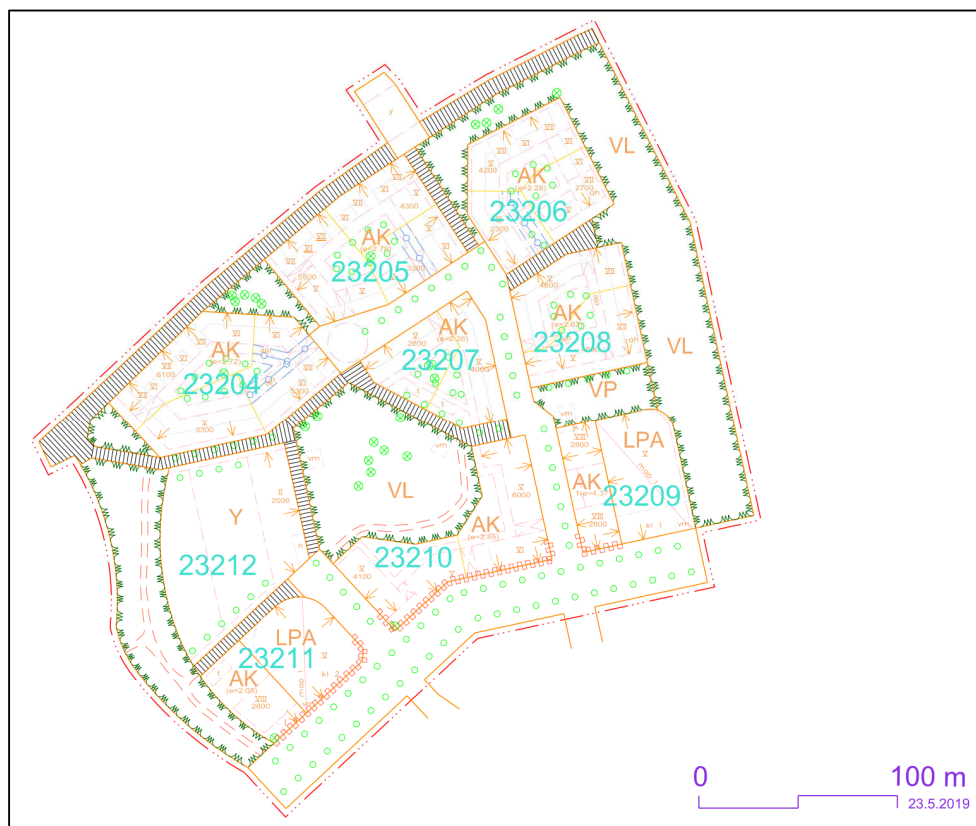
Viitesuunnitelmaluonnos, joka esiteltiin yleisötilaisuudessa 6.3.2019. Tässä vaiheessa tutkittiin mahdollisuutta kasvattaa avokallion eteläpuoleisia kortteleita ja linjata Kivistön puistokatu etelämpää. Vaaleanpunaiset ympyrät kuvaavat mahdollisia liiketilojen paikkoja.

Ensimmäisissä kaavakarttaluonnoksissa (ks. *Kaavakarttaluonnos 17.4.2019*) on tarkistettu Kivistön puistokadun linjaus lopulliseen muotoonsa, minkä seurauksena säilytettävän kallion ja sen väliin jäi vähemmän tilaa rakentamiselle. Väliin jäävästä korttelista tuli umpikorttelin sijaan käärmemäinen lamellitalo, joka kiertyy kalliometsän ympärille. Pysäköintilaitoksiin liittyvä asuminen sijoitettiin kummankin laitoksen kylkeen luhtiratkaisuna. Lopulta tästäkin vaihtoehdosta luovuttiin, koska sen epäiltiin luovan liian yksipuolisia asuntovaihtoehtoja. Lisäksi oltiin huolissaan siitä, että tämä ratkaisu sitoo liikaa asumisen ja pysäköinnin toteutusajatauluja toisiinsa. Aiemmissa luonnoksissa oli radanvarren kortteleissa pyritty säilyttämään puustoa, mutta tässä vaihtoehdossa säilyttämisen kannalta parhaat puut sijoittuvat pienelle puistoalueelle kahden korttelin väliin. Lisäksi liito-oravapuiston pohjoisosaa venytettiin kaavan koillisosaan sijoittuvan korttelin eteen, jotta hyvät puut radanvarressa saatiin säilytettyä ja samalla varmistettua liito-oravien Kehäradan ylityspaikka toimivamaksi.

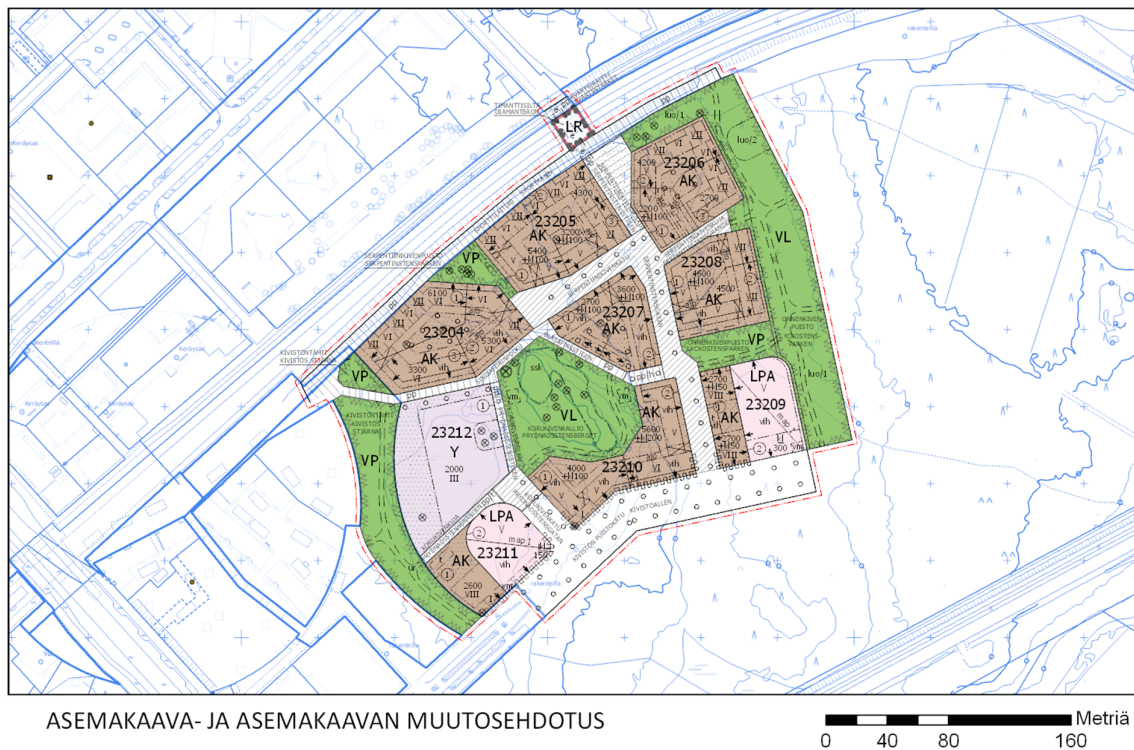


Kaavakarttaluonnos 17.4.2019.

Lopullisessa kaavaehdotusratkaisussa (ks. *Kaavakarttaluonnos 23.5.2019* ja varsinainen kaavaehdotuskartta) pysäköintilaitosten kanssa samaan kortteliin sijoittuvia asuinrakennuksia tarkistettiin niin, että ne ovat pistetaloja, jotka voidaan varmemmin toteuttaa itsenäisesti ja joihin saadaan myös monipuolisempia asuntoja. Liito-oravapuistoa on levennetty niin, että se on joka kohdasta vähintään 30 m leveä. Katutiloja on tarkennettu katujen ja puistojen yleissuunnitelman tilavaraustarkastelujen pohjalta. Tämän jälkeen tarkistettiin vielä Y-korttelia niin, että siellä sijaitsevat 3 erityisen hyvää puuta merkittiin säilytettäväksi ja toisaalta rakennusala on muutettu väljemmäksi. Tämä mahdollistaa useampia erilaisia massoiteluratkaisuja päiväkodin tarkemman suunnittelun käynnistyessä.



Kaavakarttaluonnos 23.5.2019.



Asemakaavaehdotus 19.8.2019.

4. ASEMAKAAVAN KUVAUS

4.1 KAAVAN RAKENNE

Asemakaavalla laajennetaan Kivistön keskustaa Kehäradan eteläpuolelle rakentamattomalle asema-kaavoittamattomalle alueelle. Kaava mahdollistaa kahdeksan asuinkerrostalojen korttelialuetta (AK), joissa kerrosluvut vaihtelevat viidestä kahdeksaan. Alueelle sijoittuu myös yksi yleisten rakennusten korttelialue uutta päiväkotia varten.

Lisäksi kaava mahdollistaa alueelle kaksi pysäköintilaitosta, joiden yhteyteen sijoittuu myös liiketiloja. Kaava-alueen pysäköinti keskitetään pysäköintilaitoksiin.

Alueelle tulee useita puisto- ja lähivirkistysalueita. Onnenkivenpuisto-niminen lähivirkistysalue on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Se on osa liito-oravien kulkureittiä ja lisäksi siellä on yksi säilytettävä lahokaviosammalen kasvupaikka.

Alueelle tulee useita katualueita. Alue liittyy jo rakennettuun Kivistön keskustaan Kivistön puistokadun kautta.

4.1.1 Mitoitus

AK, asuinkerrostalojen korttelialueet

- Pinta-ala yhteensä 2,74 ha
- Mahdollinen rakennettava kerrosala 70 700 k-m², josta 1 000 k-m² on liiketilaa
- Asukkaiden arvioitu määrä noin 1 600
- AK-alueiden tehokkuus $e=2,59$. AK-kortteleiden tehokkuusluvut vaihtelevat välillä $e=1.90$ $e=4.29$.
- Kerrosluku vaihtelee välillä 5–8
- Autopaikkamitoitus: 1 ap / 130 asutok-m² tai vähintään 1 ap / kolme asuntoa, 1 ap / 60 k-m² palvelu- ja liiketilat. Pysäköinnin toteutuessa nimeämättömänä pysäköintilaitoksessa sallitaan 15 % poikkeama vähimmäismäärästä. Myös vuorottaispysäköinnin toteuttaminen mahdollistaa poikkeaman erillisen selvityksen perusteella.
- Autopaikkatarve yhteensä noin 550 ap
- Pyöräpaikkamitoitus: 2 pp / asunto ja 1 pp / 40 k-m² palvelu- ja liiketilat

Y, yleisten rakennusten korttelialue

- Pinta-ala 0,57 ha
- Mahdollinen rakennettava kerrosala 3 000 k-m²
- Korttelin tehokkuusluku $e=0,53$
- Autopaikkamitoitus: 1ap / 150 k-m², joiden lisäksi kaksi liikkumisesteisille
- Pyöräpaikkamitoitus: vähintään 1 pp / 90 k-m² ja 1 pp / 3 työntekijää

LPA, autopaikkojen korttelialue

- Pinta-ala yhteensä 0,44 ha
- Mahdollinen rakennettava kerrosala 450 k-m² (liiketilaa)
- Sallittu kerrosluku 5 + 1 maanalainen kerros

- Arvioitu autopaikkojen määrä yhteensä 780 ap (noin 350 ap korttelissa 23211 ja noin 430 ap korttelissa 23209)

VP, puisto

- Pinta-ala yhteensä 0,70 ha

VL, lähivirkistysalue

- Pinta-ala yhteensä 1,47 ha

LR, rautatiealue

- Pinta-ala yhteensä 0,04 ha

Katualueet

- Pinta-ala yhteensä 1,84 ha

4.2 YMPÄRISTÖN LAATUA KOSKEVIEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

Kaavatyön aluksi määriteltiin työn laadulliset päätavoitteet. Päätavoitteet ryhmiteltiin kolmeen kehittämiskokonaisuuteen: kaupunkirakenne ja liikkuminen, viherrakenne sekä asuminen ja yhteisöllisyys. Seuraavaksi on kuvattu laadulliset tavoitteet ja niiden toteutuminen kehittämiskokonaisuuksittain.

Kaupunkirakenne ja liikkumisympäristö

Kaavan tavoitteena on tiivistää ja täydentää Kivistön keskusta-alueita, luoda pienipiirteistä korttelirakennetta ja kiinnostavaa julkista kaupunkitilaa ja -ympäristöä. Kaavan mukaiset uudet asuinrakennekset sopivat mittakaavaltaan ympäröivään rakenteeseen ja ovat kerrosluvultaan ja muodoiltaan vaihtelevia. Kaavan mukaiset uudet kaupunkikorttelit noudattavat tavoiteltua keskustarakenteen mittakaavaa. Rakennusten arkkitehtuurista on annettu laatua ja julkisivumateriaaleja koskevia määräyksiä.

Kortteleista on tehty riittävän pieniä, jotta ne eivät rajoittaisi alueen sisällä liikkumista. Korttelit ovat monimuotoisia ja katualueiden vaatima pinta-ala on minimoitu tai se on varattu ensisijaisesti oleskeluun ja katuvihreälle. Tällä on haluttu varmistaa, että yhteydet joka suuntaan ovat mahdollisimman lyhyitä ja miellyttäviä ja että reitit ovat houkuttelevia ja monipuolisia. Alueen sisällä on lukuisia vaihtoehtoisia reittejä jalan ja pyörällä liikkuville. Alueelta on suora yhteys Kivistöntähti-nimisen puiston kautta Kivistön keskusta-alueeseen ja asemalle sekä Timanttisillan kautta Kehäradan pohjoispuolelle. Alueen pysäköinti on keskitetty pysäköintilaitoksiin, joihin on ajo Kivistön puistokadulta.

Viherrakenne

Kivistön keskustan suunnittelussa yhtenä keskeisenä tavoitteena on jatkuvan vihervestoston luominen ja ylläpitäminen. Kaava-alue liittyy Kivistön keskustaa ympäröiviin laajempiin virkistysalueisiin rakennettujen tai lähivuotien rakennettavien puistojen muodostamien vihersuonistojen kautta. Tunnistettujen luontoarvojen vaalimisen lisäksi tavoitteena on asumisessa 300 metrin maksimietäisyys sellaiseen viheryhteyteen, joka johtaa laajemmalle viheralueelle.

Kaava-alueella erityisen tärkeiksi viherrakenteeseen liittyviksi tavoitteiksi nostettiin alueen keskellä sijaitsevan avokallion säilyttäminen, liito-oravien kulkuyhteyden sekä Kehäradan ylityspaikan säilyttäminen, lahokaviosammalen säilyttämisen pilotointi tiiviin rakentamisen keskellä sekä vihertehokkuusmenetelmän käyttö koko alueella.

Kaava-alueelle on osoitettu useita metsäisenä säilytettäviä alueita, lisäksi hyväkuntoisia puita on määrätty säilytettävän myös puisto- ja korttelialueilla. Viherrakentamisesta ja hulevesien käsittelystä on annettu määräykset ja uusiutuvan energian tuotantoa edellytetään määräyksillä. Asuinrakennuksiin liittyvät pienet etupihat tukevat alueen julkisen tilan elävyyttä. Näitä etupihapuutarhoja on määrätty kaikkiin kortteleihin. Viherrakenteen monimuotoisuutta tukevat myös osaan asuinrakennuksista sekä pysäköintilaitokseen määrätty viherkatot. Lisäksi viihtymistä ja vehreyttä edistään edellyttämällä tonteilta erilaisia viherrakenteita. Myös sisäpihat on istutettava mahdollisimman vehreiksi.

Vantaalla on käytössä vihertehokkuuden menetelmä osana asemakaavojen laatimista. Vihertehokkuusmenetelmän avulla varmistetaan tonteilla riittävä vihreä ja läpäisevä pinta-ala. Näiden merkitys ilmaston muutokseen sopeutumisessa ja sen hillitsemisessä korostuu kaupunkien tiivistyessä. Vihertehokkuudella tarkoitetaan alueen painotetun viherpinta-alan suhdetta kokonaispinta-alaan. Selostuksen liitteenä on kaksi viitteellistä esimerkkipihasuunnitelmaa, joissa on esitetty ratkaisut, joilla on mahdollista saavuttaa vihertehokkuuden tavoiteluku tai ylittää se esimerkkikortteleissa. Kaikkien yhteispihojen suunnittelussa tulee hyödyntää vihertehokkuuslaskuria ja osoittaa, että asuinkortteleissa saavutetaan vihertehokkuudessa vähintään tavoiteluku 0,9. Vihertehokkuuslaskuri on ladattavissa sivustolta www.vantaa.fi/vihertehokkuus.

Katualueille on myös osoitettu istutettavan uusia puita sekä muita viherrakenteita. Kaavaselostuksen liitteenä on alueen katujen yleissuunnitelmat, joissa on esitetty, millaisia viherrakenteita eri katualueille on suunniteltu toteutettavan. Kivistön puistokadulle on myös sijoitettu iso hulevesiuoma.

Kaava-alueen viherympäristön jatkosuunnittelussa on otettava huomioon Vantaan kasvillisuuden käytön periaatteet. Ohjeet ja lisätiedot:

- Vantaan kasvillisuuden käytön periaatteet, sivustolla https://www.vantaa.fi/instance/data/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/123751_Vantaan_kasvillisuuden_kayton_periaatteet_2016_korjattu.pdf
- Kaupunkitilaohje, <http://vantaankaupunkitilaohje.fi/>

Asuminen ja yhteisöllisyys

Kaavan tavoitteena on mahdollistaa yhteisöllisen asuinkorttelikokonaisuuden rakentaminen. Alueen sisäiset pihakadut ovat kaikkien alueen ja lähiympäristön asukkaiden yhteistä aluetta. Kortteleihin tulee rakentaa yhteisten oleskelu- ja harrastetilojen lisäksi muita yhteisiä tiloja kuten pesuloita ja saunatiloja.

Asuntokohtaiset etupuutarhat ja sisäpihat edesauttavat sosiaalisia kohtaamisia. Omaan asuntoon liittyvä ulkotila on aidattu, mikä edistää oman tilan hallintaa.

Pysäköinnin keskittäminen pysäköintilaitoksiin lisää osaltaan alueen asukkaiden kohtaamisia alueen sisällä. Alueelle on mahdollista rakentaa monenlaisia kaupunkimaisia asuntotyyppejä, jotka mahdollistavat monipuolisen väestöpohjan syntymistä alueelle.

Kaava-alueelle on laadittu taiteen konsepti, joka on tämän asemakaavan liitteenä. Taiteen konsepti ohjaa taiteen teemoja ja sijainteja sekä alueen värisuunnittelua. Taide vahvistaa alueen alueidentiteettiä ja asuinrakennusten tunnistettavuutta sekä tekee alueesta asukkaalleen erityisen asuinalueen.

4.3 ALUEVARAUKSET

Pääosa alueesta on asuinkerrostalojen korttelialueita, puisto- ja lähivirkistysalueita sekä erilaisia katualueita. Lisäksi kaava-alueella on yksi yleisten rakennusten korttelialue ja kaksi autopaikkojen korttelialuetta.

4.3.1 Korttelialueet

AK, asuinkerrostalojen korttelialueet

Kaava mahdollistaa alueelle kahdeksan uutta asuinkerrostalojen korttelia. Korttelit kiertyvät alueen keskellä säilytettävän avokallion ympärille ja poikkeavat niin luonteeltaan kuin ratkaisuiltaan toisistaan.

Korttelit 23204, 23205 ja 23206 ovat ratkaisuiltaan saman luonteisia. Korttelien pohjoisreunan rakennusten kerroskorkeudet vaihtelevat välillä VI–VII, muodostaen selkeän visuaalisesti rajaavan ja melumuurina toimivan elementin Kehärataa vasten. Kaavamääräyksissä määrätty kattotyyppien vaihtelu luo luonteikkuutta ja rikkoo vaikutelmaa yhtenäisestä muurista. Näissä kortteleissa on Kehärataan päin sekä korttelien kulmiin sijoitettu pistemäisen vaikutelman antavia, harjakattoisia, muita rakennusosia korkeampia rakennusmassoja, jotka rikkovat entisestään julkisivuja ja tekevät katukuvasta monimuotoista. Pihakatuja varsilla rakennukset ovat pienimittakaavaisempia, mutta korttelirakenne pysyy suljettuna. Kortteli 23206 rajautuu myös kahdelta sivultaan metsäiseen Onnenkivenpuistoon, joka on luonnonmonimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue liito-oravien liikumisen turvaamiseksi.

Alueen keskelle sijoittuvat korttelit 23207 ja 23210 avautuvat avokalliolle. Korttelin 23210 piha avautuu kokonaan Korukivenkalliolle ja tavoitteena on, että vihreä piha vaihtuu luontevasti osaksi puistoa. Korttelin 23207 puolella korttelin ja puiston välissä on julkinen jalankululle ja pyöräilylle varattu katualue, jota vasten on rakennettava piharakennus suojaamaan korttelin pihaa. Piharakennus on myös osa katutilan rajausta ja siihen voi sijoittaa mm. kasvihuoneen.

Kortteli 23208 rajautuu Onnenkivenpuiston lähivirkistysalueeseen ja samannimiseen puistoon, joka on pieni puistoalue osana aluetta halkovaa viheryhteyttä ja johon avautuu korttelin 23208 omapihaisia asuinhuoneistoja.

Kortteleiden 23209 ja 23211 asuinkerrostalojen korttelialueet liittyvät tiiviisti viereisiin autopaikkojen korttelialueisiin. Näissä kortteleissa asuinrakennukset ovat pistetalotyyppisiä. Rakennukset voidaan rakentaa kiinni pysäköintilaitoksiin ja kortteleihin liittyviä oleskelutiloja voidaan rakentaa myös pysäköintilaitosten katolle.

Korttelityypistä riippumatta asuinpihat määrätään istutettaviksi vihreiksi vihertehokkuuden periaatteita noudattaen ja ne tulee suunnitella yhteiskäyttöiseksi lukuun ottamatta huoneistokohtaisia pihajoja. Kaavaselostuksen liitteenä (liite 8) on kaksi esimerkkipihasuunnitelmaa vihertehokkuuslaskelmien.

Rakennusten julkisivuja koskevissa määräyksissä edellytetään, että julkisivut ovat vaihtelevia ja ne tulee jäsentää enintään yhden porrashuoneen mittaisiin osiin, jotka poikkeavat toisistaan värin, materiaalin ja sommittelun suhteen. Näkyvät vaakasuuntaiset elementtisaumat on kielletty. Kehärataan rajautuvissa rakennuksissa julkisivut tulee käsitellä vertikaalisin aihein. Julkisivujen on oltava värikkäitä ja niiden pääväreinä tulee käyttää keltaisen, punaisen tai sinisen sävyjä. Vierekkäisten rakennusten tulee olla erivärisiä. Puistoalueisiin rajautuvien rakennusten päävärinä tulee käyttää vihreän eri sävyjä.

Kivistön puistokadun, Korukivenkadun ja Serpentiinikivenkadun varsille katutasoon tulee rakentaa liike-, palvelu- ja yhteistiloja. Tilat tulee toteuttaa erikokoisina ja omasisäänkäyntisinä.

Korttelit jakautuvat tontteihin siten, että tonttien rakennusoikeuden määrä vaihtelee välillä 2 300–6 100 k-m².

Y, yleisten rakennusten korttelialue

Suunnittelualueen länsiosaan sijoittuu yleisten rakennusten korttelialue 23212, johon suunnitellaan päiväkotia. Rakennus on kolmikerroksinen ja rakennusoikeutta on 3 000 k-m². Rakennuksen katon

on oltava joko harjakatto tai viherkatto. Julkisivusommittelun tulee olla pienimittakaavaista ja kävelymiljöötä korostavaa ja julkisivujen on oltava värikkäitä. Rakennuksen maantasokerroksen tulee olla avoin ja toiminnallinen.

Tontti rajautuu lännessä jo kaavoitettuun Kivistöntähden puistoon ja muilta osin jalankulun ja pyöräilyn katualueisiin. Tontin huoltoajo ja saattoliikenne on suunniteltu tapahtuvan Korukivenkadun kautta. Korukivenkadulle on suunniteltu kadunvarsipysäköintipaikkoja saattoliikennettä varten.

Tontilla sijaitsee joitakin hyväkuntoisia, säilytettävän arvoisia mäntyjä, jotka on merkitty kaavassa säilytettäväksi puiksi. Rakennusala on sijoitettu tontin itäreunaan melko vapaasti mahdollistamaan hyvinkin erilaiset massoittelevaihtoehdot, kuitenkin niin, että tontin itäreunaan sijoittuvat hyvät puuyksilöt on säilytettävä. Tontin länsiosa on määrätty istutettavaksi alueen osaksi. Lisäksi tontin pohjoisreunaan on osoitettu puurivi vehreyttämään tontin pohjoispuolelle tulevaa Sinisafiirinpolkua sekä myös suojaamaan tontin pohjoispuolelle tulevan asuinkorttelin asuinpihojen näkymiä päiväkodille päin. Sinisafiirinpolut kaupunkimaisuutta tulee myös korostaa rakentamalla tontin pohjoisreunaan vähintään 1 m korkea kivimuuri.

Y-tontin maankäyttövaihtoehdot

Kaavaratkaisu mahdollistaa päiväkodin tontin suunnittelun hyvin monenlaisilla ratkaisuilla. Kaavatöiden aikana laadittiin neljä erilaista, esimerkinomaista tontin maankäyttövaihtoehtoa. Kaikissa vaihtoehdoissa tontin koko on sama (noin 5 700 m²), mutta rakennuksen massoittelevaihtoehdot sekä leikkipihan koko vaihtelevat. Rakennuksen peittopinta-ala on vaihtoehdoissa A, B ja D noin 1 000 m², mikä mahdollistaa rakennuksen toteuttamisen kolmikerroksisena. Vaihtoehdossa C peittopinta-ala on noin 700 m², mikä mahdollistaa hieman pienemmän päiväkodin rakentamisen. Kaikissa vaihtoehdoissa osa pihasta on osoitettu istutettavaksi ja tätä osaa ei ole huomioitu leikkipihan koossa. Istutettavan alueen kokoa pienentämällä leikkipihaa saadaan suuremmaksi. Tontin koko mahdollistaa myös lisärakentamisen tulevaisuudessa ja rakennusoikeuden määrän uudelleenarvioinnin tarvittaessa.

Vaihtoehdossa A leikkipiha n. 3 500 m² (4 500 m² ilman istutusalueita), jolloin tontille mahtuu tarvittavat toiminnot ja leikkipiha hyvin. Tässä vaihtoehdossa rakennuksen massoittelevaihtoehdot on yksinkertaisin ja leikkipiha mahdollisimman suuri ja muodoltaan myös yksinkertaisin. Tontilla säilytettävät puut sijoittuvat myös hyvin leikkipihan reunoille, joten niiden säilyttäminen ja yhteensovittaminen pihan toimintojen kanssa on melko helppoa. Asemakaavan havainnekuva-aineistoihin on mallinnettu tämä vaihtoehto.

Vaihtoehdossa B rakennus on sijoitettu Korukivenpolun varrelle niin, että säilytettäväksi osoitetut kolme mäntyä jäävät rakennuksen suojiin atriumpihaan. Tässä vaihtoehdossa leikkipiha on 3 100 m² (4 300 m² ilman istutusalueita) ja piha on hiukan muita vaihtoehtoja pienempi, koska osa pihasta on atriumpihana Korukivenpolun puolella, eikä siten ole varsinaisesti käytettävissä leikkipihaksi. Itse leikkipiha on tässä vaihtoehdossa yhtenäinen ja helposti kerralla valvottavissa. Rakennuksen sijoittaminen Korukivenpolun varteen luo Korukivenkadulle enemmän luonnetta ja kiinnostavamman kaupunkitilan kuin muut esitetyt vaihtoehdot. Vaihtoehto tukee asemakaavan kaupunkitallisia tavoitteita vaihtoehdoista parhaiten. Rakennuksen niin sanottu pääsisäänkäynti voisi sijoittua atriumpihan yhteyteen. Pääsisäänkäynti voisi palvella rakennuksen muuta ja iltakäyttöä leikkipihan ryhmäsisäänkäyntien rinnalla.

Vaihtoehdossa C rakennuksen peittopinta-ala on pienempi, minkä myötä leikkipihan koko on 3 600 m² (4 600 m² ilman istutusalueita). Iso piha mahdollistaa tarvittavien toimintojen sijoittamisen pihalla erinomaisesti ja myös rakentaminen on melko helppoa, vaikka tontille on osoitettu säästettäviä puita. Vaihtoehto mahdollistaa erillisen sisäänkäyntiaukion muodostumisen Korukivenkadun päähän. Vaihtoehto mahdollistaa myös kaupunkirakenteen tiivistymisen tulevaisuudessa esimerkiksi niin, että päiväkodin yhteyteen rakennetaan lisärakennus esiopetusta ja ensiluokkia varten. Osan korttelista voisi myös jakaa erilliseksi tontiksi esimerkiksi asumista tai hoivakotia varten.

Vaihtoehdossa D huoltopiha sijoittuu keskelle rakennusta toisin kuin muissa vaihtoehdossa, mikä mahdollistaa keittiön sijoittamisen keskemälle rakennusta. Tässä vaihtoehdossa leikkipihan koko on 3 400 m² (4 500 m² ilman istutusaluetta) eli piha on lähes yhtä iso kuin vaihtoehdossa C. Vaihtoehto toimisi hyvin myös esimerkiksi vain osin kolmikerroksisena ratkaisuna niin, että yhteistilat sijoittuisivat huoltopihaan kylkeen ja ryhmätilat nousisivat kolmikerroksisiksi siiviksi.



Y-tontin maankäyttövaihtoehtoja. Kaikissa vaihtoehdossa huoltopiha sijoittuu tontin kaakkoiskulmaan, Korukivenkadun päähän. Kaava-alueen liikennesuunnittelu perustuu tähän ratkaisuun. Tummavihreällä kaavassa säilytettäväksi osoitetut puut, vaaleammalla vihreällä uudet istutettavat puut.

LPA, autopaikkojen korttelialue

Koko kaava-alueen pysäköinti on ratkaistu rakenteellisesti kahdella pysäköintilaitoksella, jotka on sijoitettu osaksi asuinkortteleita. Pysäköintilaitokset suunnitellaan toiminnallisesti sekoittuneiksi hybridirakennuksiksi niin, että niihin sijoittuu myös liiketilaa, alueelliset kierrätyspisteet sekä katoille julkisia oleskelutiloja.

Autopaikkojen korttelialueille ajo tapahtuu Kivistön puistokadulta (LPA-kortteli 23209) ja Korukivenkadun kautta (kortteli 23211). Alueen sisäinen ajoneuvoliikenne on siten minimoitu.

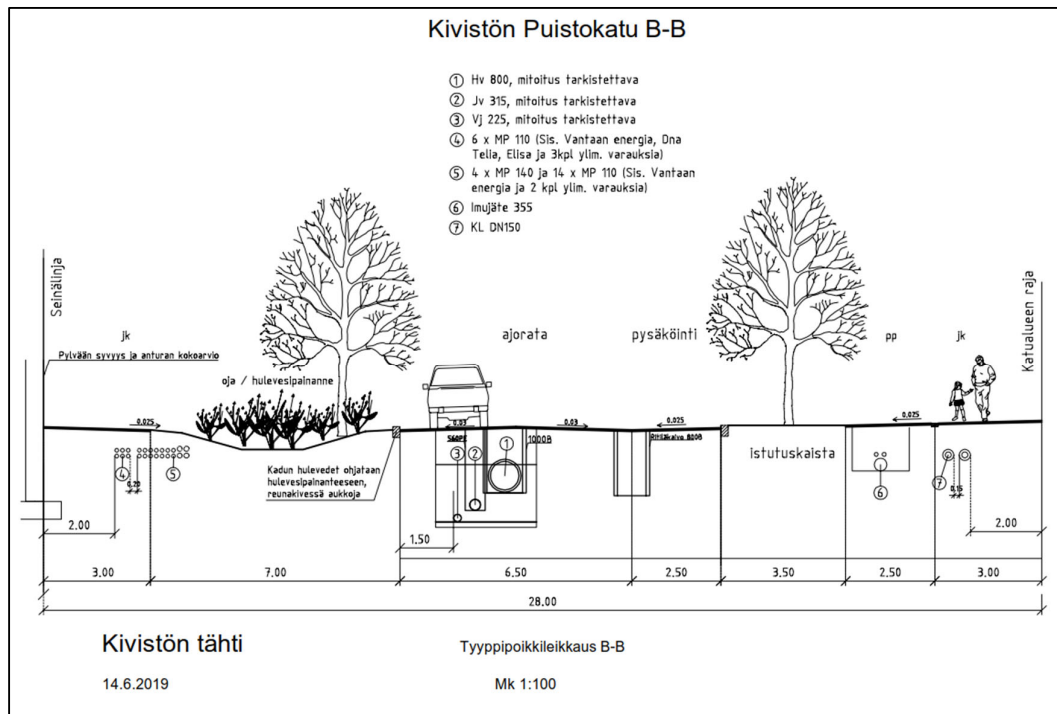
Pysäköintilaitokset on sijoitettu osaksi korttelirakennetta niin, että pysäköintitarpeen mahdollisesti vähentyessä ne ovat otettavissa muuhun käyttöön tai korvattavissa muulla rakentamisella.

4.3.2 Muut alueet

Katualueet

Alueelle tulee useita uusia katualueita. Alue liittyy jo rakennettuun Kivistön keskustaan Kivistön puistokadun kautta. Kaavan laatimisen yhteydessä teetettiin konsulttityönä kaava-alueen katujen ja puistojen yleissuunnitelmat, joissa tutkittiin katujen tilavaraukset, kuntatekniikan tilatarpeet ja tehtiin myös vesihuollon yleissuunnitelmat. Suunnitelmat laati WSP Finland Oy.

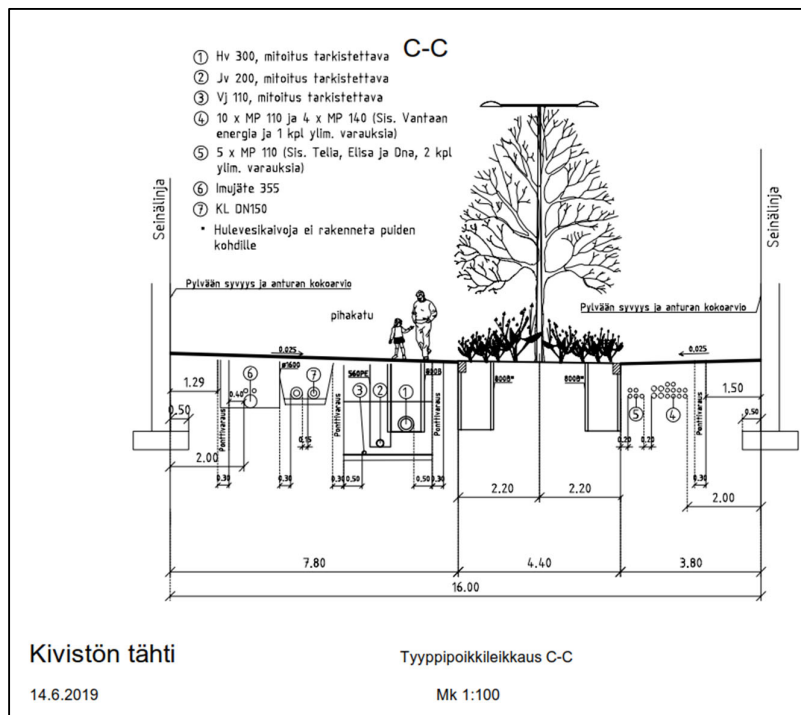
Kivistön puistokadun alkuosa on jo rakennettu ja tässä kaavassa sitä jatketaan uudelle, nyt kaavoitettavalle Onnenkivenpuistolle asti. Kivistön puistokatu on luonteeltaan alueen pääkatu ja sen luonne muuttuu kaava-alueelle saavuttaessa. Merkittävin muutos on kasvipeitteisen hulevesipainanteen sijoittaminen katualueelle. Yleissuunnitelmassa kaksisuuntainen pyörätie sijoitettiin vain kadun eteläreunaan, mutta kaupungin toiminnallisuuden varmistamiseksi on jatkosuunnitteluvaiheessa syytä tutkia kävelystä eriytetyn, muuhun ajoneuvoliikenteeseen rinnastettavan pyörätien ratkaisua. Kivistön puistokadulle on myös suunniteltu sijoitettavan puita molemmin puolin katua, joten kadun yleisilme on vehreä. Kadun varteen on myös suunniteltu sijoitettavan joitakin kadunvarsispysäköintipaikkoja ensisijaisesti liiketilojen asiakkaiden ja päiväkodin saattoliikennettä varten. Kivistön puistokadulta on myös ajoyhteys kortteliin 23209 tulevaan pysäköintilaitokseen. Kivistön puistokatu on suunniteltu päättyvän kaava-alueen itäreunaan ja alustavissa katujen yleissuunnitelmissa katualueen päähän on tulossa kääntöpaikka. Kivistön keskustan kaavarunkoluonnoksen ajatuksena on, että tulevaisuudessa Kivistön puistokatu tullaan jatkamaan autottomana Onnenkivenpuiston läpi.



Typpipoikkileikkaus Kivistön puistokadusta korttelin 23209 kohdalla, WSP Finland Oy, luonnos 14.6.2019.

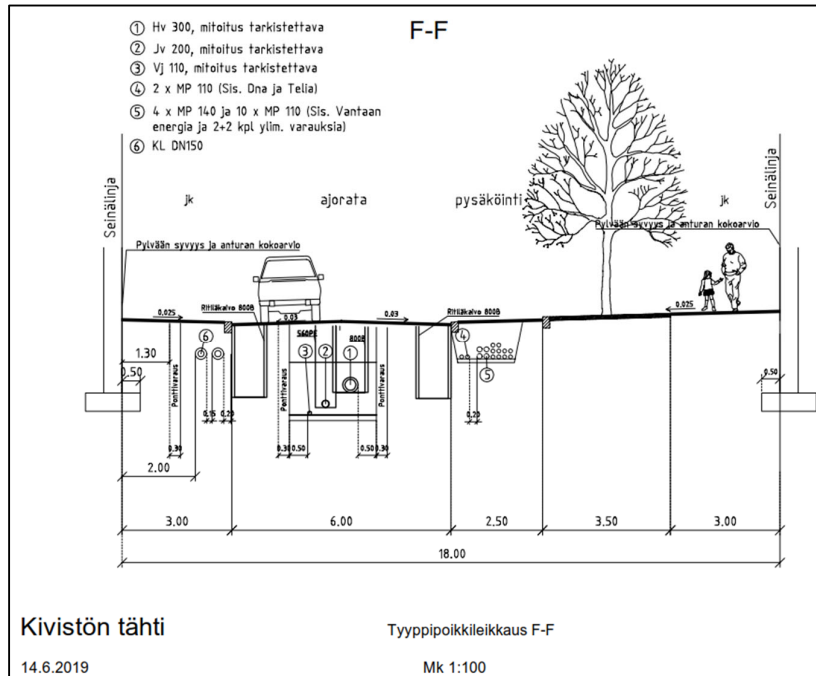
Serpentiinikivenkatu on keskeisin alueen sisäistä liikennettä palveleva katualue, joka lähtee Kivistön puistokadulta ja kiertää alueen keskelle jäävän Korukivenkallion. Serpentiinikivenkatu on pihakatu,

jolla priorisoidaan kävelyä ja pyöräilyä. Katualueelle on suunniteltu tulevan puurivejä sekä istutus- ja oleskelualueita, jotka tekevät katualueesta vehreän ja myös hidastavat ajoneuvoliikennettä.



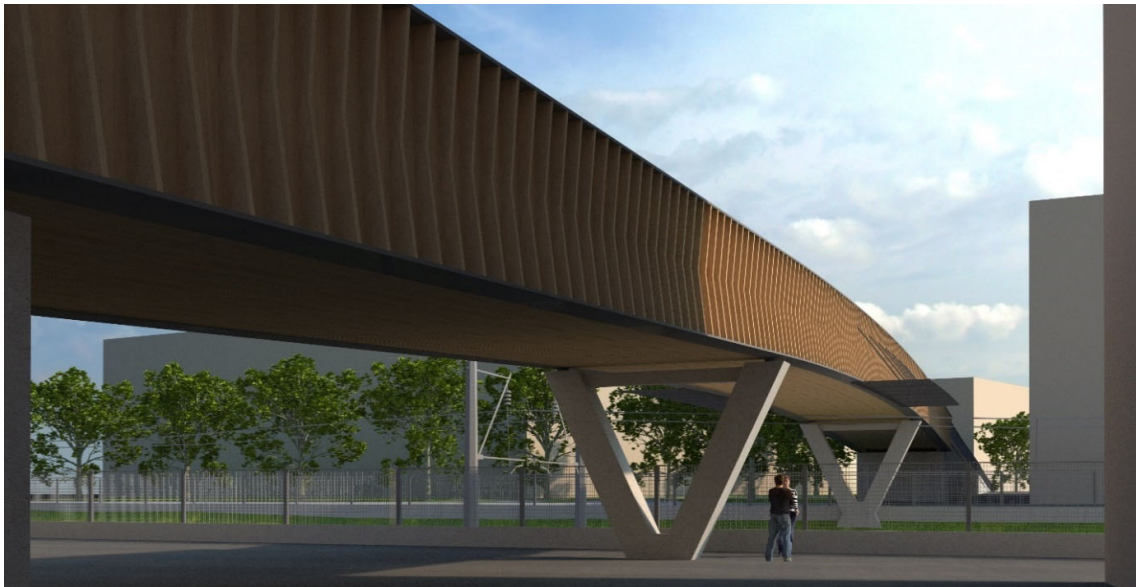
Tyypipoikkileikkaus Serpentiinikivenkadusta korttelin 23205 ja 23207 välissä, WSP Finland Oy, luonnos 14.6.2019.

Korukivenkatu lähtee Kivistön puistokadulta kohti Y-korttelia 23212. Ajo korttelin 23211 pysäköintilaitokseen tapahtuu Korukivenkadun kautta, samoin Y-korttelin toimintaan liittyvä huoltoajo. Korukivenkadun loppuosa on pihakatualueetta. Korukivenkadulle on varattu tilaa yhdelle puuriville sekä kadunsuuntaisille pysäköintipaikoille (5 kpl), jotka on lähtökohtaisesti suunniteltu varattavan erityisesti päiväkodin saattoliikennettä varten.



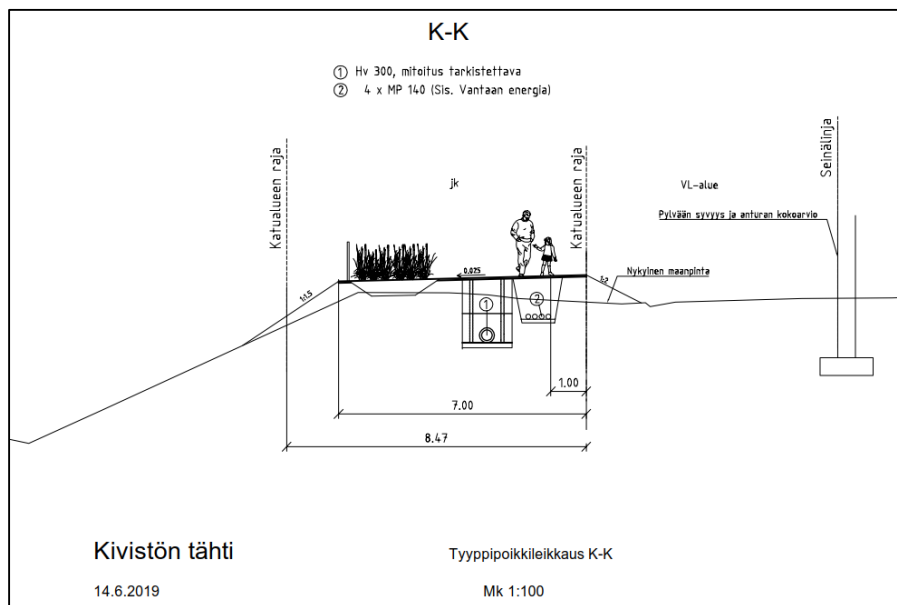
Tyypipoikkileikkaus Korukivenkadusta, WSP Finland Oy, luonnos 14.6.2019.

Serpentiinikivenpolku ja Timanttisilta kytkevät alueen Kehäradan pohjoispuolelle. Timanttisilta on kevyen liikenteen silta, jonka rakenteissa kaava-alueelle tuodaan myös kunnallistekniikkaa (putkijätelinä ja kaukolämpö). Timanttisillan yleissuunnitelmassa on tukittu sillan linjaus, tilatarpeet, liittyminen viereisiin kortteleihin (myös sillan pohjoispäässä tämän kaava-alueen ulkopuolelle sijoittuvien korttelien osalta) sekä alustavat rakenteelliset ratkaisut. Serpentiinikivenpolun katualueelle sijoittuvat Timanttisillan luiska ja portaat, jotka johtavat sillalta alas Sporttilaiturille. Serpentiinikivenpolun katualueelle on varattu runsaasti tilaa istutuksille. Luiska ja portaat Timanttisillalta Sporttilaiturille ovat kaupunkitilallisesti hyvin keskeiset ja niiden suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota kaupunkitilalliseen laatuun.

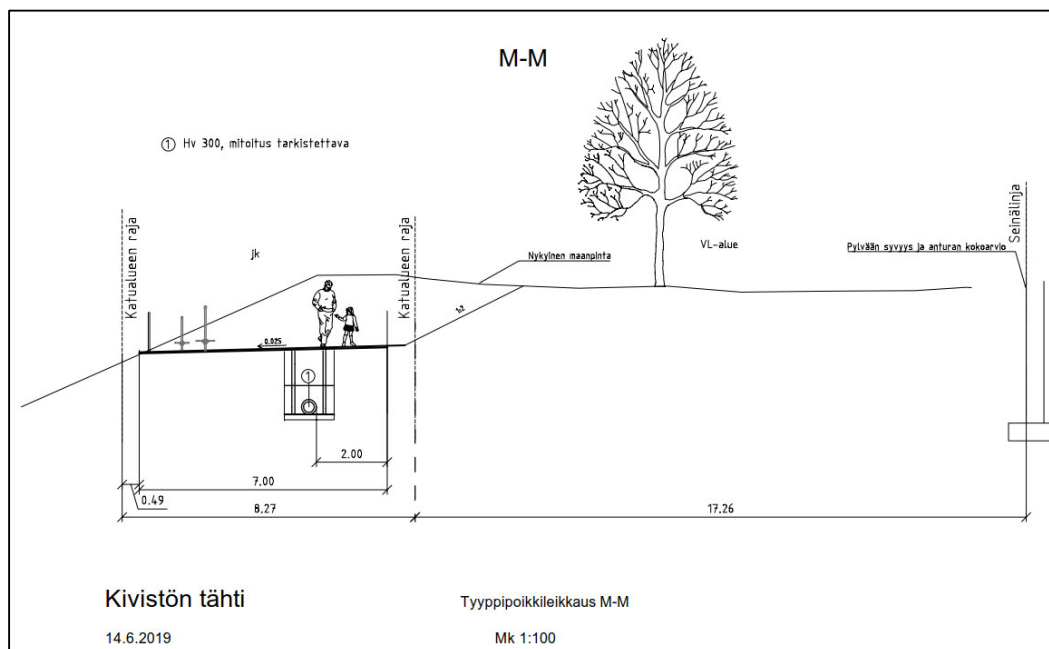


Timanttisillan yleissuunnitteluvaiheen näkymäkuva Timanttikujan päästä kohti kaava-alueita, 11.6.2019 (WSP Finland Oy).

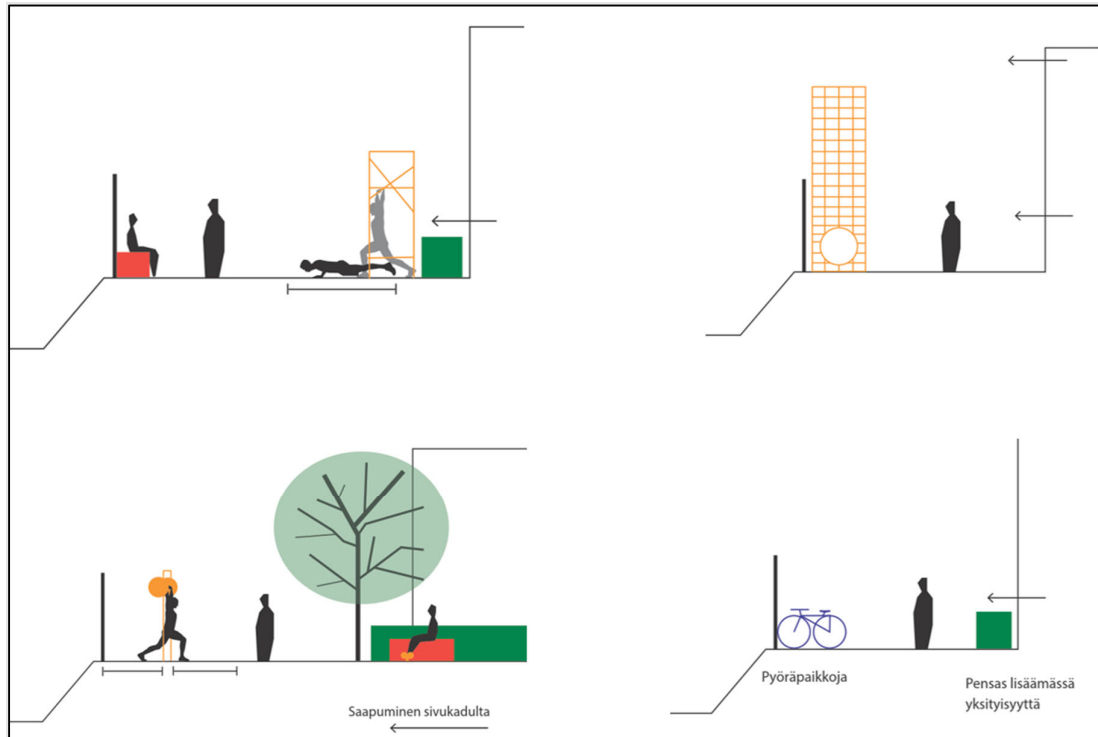
Sporttilaituri on uusi jalankululle ja pyöräilylle varattu katualue, joka kulkee Kehäradan eteläreunassa uuden Kivistöntähden -puiston ja Timanttisillan välillä jatkuen aina Onnenkivenpuistolle asti. Sporttilaiturin on suunniteltu olevan erityisesti hitaamman liikkumisen reitti, joka tarjoaa mahdollisuuksia aktiiviseen oleskeluun ja ulkoliikuntaan. Katualueelle on tarkoitus sijoittaa erilaisia ulkoliikuntavälineitä sekä oleskelualueita istuksineen ja katukalusteineen.



Tyypipoikkileikkaus Sporttilaiturista korttelin 23204 kohdalla, WSP Finland Oy, luonnos 14.6.2019.



Tyypipipoikkileikkaus Sporttilaiturista korttelin 23206 kohdalla, WSP Finland Oy, luonnos 14.6.2019.



Sporttilaiturin periaatetason poikkileikkauskaavioita. Katualueelle on suunniteltu sijoitettavan pieniä leikki-/tai kuntoilulaiteryhmiä kuntoilua varten, penkkejä oleskelua varten sekä istutuksia rytmittämään pitkää katualueita. Kehärata sijaitsee kaikissa poikkileikkauksissa vasemmalla ja Kehäradalle päin avautuvat rakennukset oikealla.

VL, lähivirkistysalueet

Kaava-alueella on kaksi lähivirkistysaluetta (VL).

Korukivenkallio-niminen lähivirkistysalue sijaitsee kaava-alueen keskellä, säästettävä avokallio jää lähivirkistysalueen keskelle. Avokallio on merkitty kaavakarttaan merkinnällä *Avokallio tai siirtolohkare, joka tulee säilyttää* (ssk). Alueen luoteisnurkkaan on merkitty yksi puustokartoituksen mukaan yli 100-vuotias puuyksilö merkinnällä *Suojeltava puu*. Lisäksi alueella on yhdeksän muuta erityisen hyväkuntoista puuta merkitty merkinnällä *Kaupunkikuvallisesti arvokas puuyksilö*. *Puuta ja sen juuristoa ei saa vahingoittaa*. Alueelle on sijoitettu kaksi puistomuuntamoja ja sen eteläosaan on esitetty ohjeellinen ulkoilureitti, joka kulkee Korukivenkadulta Serpentiinikivenkadulle.

Onnenkivenpuisto-niminen lähivirkistysalue sijaitsee kaava-alueen itäreunassa ja kulkee Kehäradalta Kivistön puistokadulle asti. Alue on merkittävä osa liito-oravien Kivistön keskustan läpi kulkevaa pohjoiseteläsuuntaista reittiä, lisäksi alueella on yksi tunnistettu laho-kaviosammalen kasvupaikka ja laho-kaviosammalen itujyväryhmiä. Tämän vuoksi puisto on lähes kokonaan merkitty merkinnällä *Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue* (luo). Merkintään liittyen on erikseen määrätty, että *Alueella tulee turvata liito-oravalle liikkumisen kannalta tärkeä ja riittävän puuston säilyttäminen ja puustoa tulee hoitaa ja uudistaa siten, että puustoinen latvusyhteys säilyy. Alueelle tulee istuttaa uusia puita, erityisesti Kehäradan rajautuvalle alueen osalla tulee säilyttää korkeita puita ja istuttaa korkeaksi kasvavia puita. Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, että liito-oravan kulkuyhteys heikentyy tai häviää. Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, että laho-kaviosammalen kasvupaikka heikentyy tai häviää.* Alueen puusto on melko kuusivaltaista eikä kovin hyvälaatuista, mutta aivan alueen pohjoisosassa, Kehäradan varrella, on neljä erityisen hyvälaatuista puuta, jotka on merkitty säilytettäväksi merkinnällä *Kaupunkikuvallisesti arvokas puuyksilö*. Puisto

on leveydeltään vähintään 30 metriä leveä, jotta puustolla olisi paremmat mahdollisuudet säilyä puiston ympäriltä tehtävän puuston kaadon ja rakentamisen jälkeenkin.

VL-alueilla määrätään myös seuraavasti: *Puistoreittejä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon olemassa oleva puusto ja pyrkiä mahdollisimman vähäisiin puiden kaatoihin. Ohjeellisten ulkoilureittien lisäksi saa alueelle rakentaa pitkospuita tai vastaavia pienimuotoisia kulkureittejä niin, että ne sovi-tetaan ympäröivään puustoon ja kasvillisuuteen.*

VP, puistot

Kaava-alueella on kolme erillistä puistoaluetta.

Kivistöntähti-niminen puistoalue sijaitsee kaava-alueen länsireunassa ja on jo asemakaavoitettu puistoksi. Tässä asemakaavassa muutetaan puistoalueen pohjoisosan rajausta ja puistoon esitettyä ohjeellista ulkoilureittiä. Puistoalue jakautuu kahteen osaan, koska Safiiriaukiolta alueelle tuleva ja-lankulun ja pyöräilyn reitti Sinisafiirinpolku osoitetaan kulkemaan puiston läpi.

Serpentiinikivenpuisto-niminen puistoalue sijoittuu kaava-alueen pohjoisosaan Sporttilaituri-nimi-sen jalankulun ja pyöräilyn reitin, Serpentiinikivenkadun ja kahden asuinkorttelin väliin. Alueella on viisi erityisen hyväkuntoista puuta, jotka on esitetty säilytettäväksi merkinnällä *Kaupunkikuvallisesti arvokas puuyksilö*. Lisäksi puiston läpi on osoitettu ohjeellinen ulkoilureitti.

Onnenkivenpuisto-niminen puistoalue sijoittuu Serpentiinikivenkadun, Onnenkivenpuiston lähivir-kistysalueeseen ja kahden asuinkorttelin väliin. Se jatkaa alueen läpi kulkevaa poikittaista viheryh-teyttä Korukivenkalliolta Onnenkivenpuistoon. Puistoon on suunniteltu sijoitettavan yksittäisiä leikki- ja/tai kuntoiluvälineitä, mutta ei varsinaista leikkipuistoa. Puiston läpi kulkee myös ohjeelli-nen ulkoilureitti.

LR, rautatiealue

Kaava-alueeseen kuuluu pieni osa Kehäradan rautatiealuetta. Rautatiealueen yli osoitetaan uusi eri-tasoristeys, joka mahdollistaa radan ylitse kulkevan uuden Timanttisilta-nimisen kevyen liikenteen sillan toteuttamisen.

4.4 KAAVAN VAIKUTUKSET

Hankkeen MRA 1 §:n mukaisia vaikutuksia on tarkasteltu kaavaa laadittaessa ja tarkastelut ovat oh-janneet suunnittelua. Arvioinnissa on myös tarkasteltu valtakunnallisten alueiden käyttötavoittei-den (VAT) toteutumista.

Hanke on yhdyskuntarakennetta tiivistävä ja täydentävä. Se sijoittuu hyvien joukkoliikenneyhteyk-sien varteen. Hanketta voidaan pitää kestävän kaupunkirakentamisen tavoitteiden mukaisena. Ko-konaisratkaisu on taloudellisesti toteutettavissa.

Kaavan vaikutusten arvioinnissa on vertailtu eri vaihtoehtoja, jotka esitetään alla olevassa kuvassa 1. Vaihtoehtojen eri vaikutuksia ekologisiin, sosiaalisiin ja taloudellisiin näkökulmiin on tarkasteltu ku-vassa 2.

Vaihtoehtovertilu (kuva 1) osoittaa, että Kivistöntähden asemakaavaratkaisulle on olemassa muita, lahkaviosammalelle tällä asemakaava-alueella vähemmän haitallisia vaihtoehtoja (VE 2–4). Näiden vaihtoehtojen toteuttaminen ei kuitenkaan olisi mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia, jotka kohdentuvat kestävyiden eri ulottuvuuksiin (vertaa kuva 2). Vaihtoehdot 2–4 toteutuessaan aiheuttaisivat useita haittavaikutuksia, joita on kuvattu kuvassa 2. Merkittävimmät haittavaikutukset koituisivat luonnonympäristölle ja -suojelulle Kivistöntähden kaava-alueen ulkopuolella. Lisäksi ta-loudelliset menetykset olisivat huomattavat ja vaikuttaisivat koko kaupungin tasolla. Kustannuksissa huomioidaan myös ekologinen ja sosiaalinen näkökulma.

VE 1: Nykyinen kaavaehdotus kaavarungon mukaisesti 74 150 k-m² rakentamista aseman vieressä, mahdollistaen koteja noin 1 600 asukkaalle sekä päiväkodin ja muita palveluita. Pyritään pitämään kaupunkitilat vihreänä lisäämällä katuvihreää ja edellytetään vihertehokkuuden tavoitteiden täyttymistä. Turvataan metsäinen ekologinen yhteys pohjoiseteläsuunnassa liito-oravien kulkuyhteyden varmistamiseksi kaavamerkinnoin ja -määräyksin, yhdistettynä lahokaviosamman suojeluun. Vastataan Vantaan kaupungin valtuustostrategiaan 2018–2021 ja MAL-tavoitteisiin. (Vuonna 2030 MAL 2019 -suunnitelman mukaisille kestävän liikkumisen vyöhykkeille, johon myös Kivistöntähtien kaava-alue lukeutuu, sijoittuu vähintään 85 % seudun väestöstä.) Keskittämällä asuntokaavoitus kestävän liikkumisen vyöhykkeille laajoja alueita voidaan säilyttää rakentamattomina keskustan ympärillä.	VE 2: Ei rakenneta Kivistön aseman läheisyyteen laisinkaan Kivistöön tulee 30 000 asukasta ennakoitua vähemmän. 30 000 asukkaalle on etsittävä toisaalta asuinpaikat sellaisilta alueilta, joille valmisteilla olevassa yleiskaavassa ei ole osoitettu asuinrakentamista. Mikäli alueita ei löydy, ei Vantaa pystyisi vastaamaan MAL-tavoitteisiin. Lapinkylän asemalle ei saavuteta riittävää asukas pohjaa, eikä Kivistön aseman vaikutus aluetta pystytäkään juurikaan kehittämään nykyisestään, mikä vaarantaa myös palveluiden saatavuuden ja kehittämisen. Kehäradan koko potentiaalia ei saada hyödynnettyä – ei kestävää taloudellisesti, sosiaalisesti eikä ekologisesti.
VE 3: Rakennetaan Kivistöön laajemmalle alueelle väljemmin Rakentamiselle etsitään vaihtoehtoisia sijainteja Kivistön keskustan ulkopuolelta, mikä merkitsee väljempää ja pien- talopainotteisempaa asemakaavoitusta, johtuen henkilö- autoriippuvaisempaan yhdyskuntarakenteeseen. Asumista joudutaan kaavoittamaan nykyisille laajemmille luontoalueille. Myös Vantaanjoen valtakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema vaarantuu asumisen levittäytyessä laajemmille alueille. Henkilöautoriippuvuus lisääntyy. Tavoitteet asuntotuotannon monipuolisuuden osalta vaarantuu pientalovaltaisen asumisen painottuessa markkinahintaiseen omistusasumiseen. Hiilineutraali Vantaan 2030 tavoite entistäkin haastavampi saavuttaa. Lapinkylän asemalle ei riittävää asukas pohjaa. Kehäradan koko potentiaalia ei saada hyödynnettyä – ei kestävää taloudellisesti, sosiaalisesti eikä ekologisesti.	VE 4: Rakennetaan uusi keskusta-alue – minne? Suunnitellaan uusi runkoyhteys ja/tai jatketaan Vantaan ratikkalinjausta (edellyttää uuden yleiskaavan nyt valmis- teilla olevan tilalle), suunnitellaan ja rakennetaan uusi kaupunkikeskusta tämän yhteyden varrelle. Mikäli uuden keskustan paikka löytyisi, edellyttää uutta yleiskaavaa sekä todennäköisesti luontoalueiden alueva- rausten muutosta rakentamisen alueiksi. Kehäradan koko potentiaalia ei saada hyödynnettyä – ei kestävää taloudellisesti, sosiaalisesti eikä ekologisesti.

Kuva 1.

ekologiset	sosiaaliset	taloudelliset	tarkasteltava asia	VE 1: Nykyinen kaavaehdotus kaavarungon mukaisesti	VE 2: Ei rakenneta Kivistön aseman läheisyyteen lakisinkaan	VE 3: Rakennetaan Kivistöön laajemmalle alueelle väljemmin	VE 4: Rakennetaan uusi keskusta- alue – minne?
			Lahokaviosammalen suojelutaso koko Vantaalla	+	+/-	+/-	+/-
			Lahokaviosammalen suojelu paikallisesti tällä kaava-alueella	-	+	+/-	+
			Luonnonsuojelu koko Kivistön kaavarunkoalueella	+	+	-	+
			Hiilineutraali Vantaa 2030 - tavoitteen saavuttaminen	+	-	-	+/-
			Henkilöautoriippuvuuden vähentäminen	+	+/-	-	+/-
			Kehäradan potentiaalin hyötykäyttö	+	-	+/-	-
			Monipuolisen asuntotarjonnan varmistaminen Vantaalla	+	+/-	-	+/-
			Riittävä asukaspohja Lapinkylän aseman perustamiselle	+	-	-	-
			MAL 2030 -tavoitteiden saavuttaminen	+	-	+/-	+/-
			Infrastruktuurin rakentamiskustannukset*	+	+/-	-	-

Kuva 2. Vaihtoehtovertailut ja vaikutukset. *Vantaalla rakennettujen kohteiden vertailun pohjalta.

4.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Väestön rakenne ja kehitys

Kaava täydentää Kivistön keskustaa, mikä toteuttaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Asemakaavaratkaisu vahvistaa Kivistön uutta keskustaa ja luo tiivistä ja tehokasta kaupunkirakennetta. Alue sijoittuu Kivistön kaupunginosaan, Kivistön uuden keskustan keskiosiin, Kivistön puistokadun ja Kehäradan väliin. Kivistön kaupunginosassa asuu tällä hetkellä yli 7 800 asukasta (seuturuutu.hsy.fi, 30.1.2020), josta lähes 3 800 asukasta asuu Kivistön uuden keskustan alueella (pois lukien Keimolanmäki). Kaava mahdollistaa koteja yli 1 500 uudelle asukkaalle. Sijainti kävelymatkan päässä Kivistön asemasta ja tulevasta kaupunkikeskuksesta sekä päiväkodista ja peruskoulusta mahdollistaa elinkaariasumista vauvasta vaariin. Asukaspohjan laventuminen edistää lähipalveluiden kehittämistä. Kohteiden kilpailuttaminen kortteleittain mahdollistaa nopean reagoinnin asukasrakenteen tasapainoiseksi kehittämiseksi.

Yhdyskuntarakenne

Rakentaminen sijoittuu noin 200–600 metrin etäisyydelle Kivistön juna- ja bussiasemasta. Lähimmät bussipysäkit sijaitsevat tällä hetkellä reilun 200 metrin etäisyydellä Keimolantien varressa. Alue sijaitsee myös noin 700 metrin etäisyydellä tulevasta Lapinkylän juna-asemasta, joten kaava tukee myös Lapinkylän aseman toteuttamisedellytyksiä lisäten sen vaikutusalueen asukasmäärää.



Kaupunkikuva

Uusi rakentaminen täydentää Kivistön keskustan kaupunkimaista ilmettä ja jatkaa Kivistön keskus-
tan tiivistä rakennetta Kehäradan eteläpuolella. Kaava-alueen erityispiirteenä on sen keskellä jäävä
pieni avokallio (Korukivenkallio), jonka ympärille kaavan mahdollistamat tiiviit keskustakorttelit ra-
kentuvat. Mittakaava on sovitettu ympäröivään rakenteeseen silti omailmaisyyden mahdollistaen.
Kaava-alueen asuinrakennusten kerrosluvut vaihtelevat välillä 5–8. Pysäköintilaitokset ovat viisiker-
roksisia ja Y-kortteliin tuleva päiväkotikolmikerroksinen. Katualueista on pyritty tekemään tiiviitä ja
intiimejä, mikä yhdessä alueen rakentamisen korkeuden kanssa tukee kaupunkimaista, mutta silti
inhimillisen mittakaavan syntymisen tuntua alueella.

Kaavamääräyksiin edellytetään, että alueen rakennukset ovat moni-ilmeisiä, värikkäitä ja ulkoasul-
taan toisistaan poikkeavia. Materiaalivalinnat ja rakennusten yksityiskohtaisempi suunnittelu jäävät
rakennuslupavaiheeseen.

Säilytettävän avokallion sekä vähintään 30 metriä leveän, metsäisen Onnenkivenpuisto-nimisen lähi-
virkistysalueen lisäksi alueelle tulee muita puistoja ja lisäksi tonteilla on edellytetty hyväkuntoisen,
olemassa olevan puuston säilyttämistä. Nämä kaikki tukevat alueen vehreyttä kaupunkimaisesta
tiivyydestä huolimatta. Alueen metsäisyyden ilme toteutuu, jos olevaa puustoa säästetään mahdol-
lisimman paljon ja uutta puustoa istutetaan. Jos rakennuslupavaiheessa mahdollistetaan viherte-
hokkuudesta poikkeaminen ja puuston karsiminen, vehreys ei toteudu tavoitellussa laajuudessa.



Yleisnäkymä kaava-alueesta. Kehärata kulkee kuvassa etuvasemmalla.

Asuminen

Kaava mahdollistaa alueelle uutta asumista arviolta noin 1 500–1 600 asukkaalle. Asuntojen määrä ja jakauma tarkentuvat myöhemmissä suunnitteluvaiheissa. Kaikki asuinkorttelit sijoittuvat kaupungin omistamalle maalle ja kaupunki ohjaa korttelien asuntojakaumaa sopimuksilla Vantaan kaupungin maa- ja asuntopoliittisten linjausten mukaisesti (kh 18.6.2018). Valmistuvat asunnot helpottavat osaltaan pääkaupunkiseudun asuntopulaa. Hanke noudattaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita lisäämällä asuntotuotantoa ja monipuolistamalla asuntokantaa hyvien raideliikenneyhteysien varrella.

Palvelut ja työpaikat

Kaava mahdollistaa alueelle liiketiloja yhteensä 1 450 k-m². Lisäksi kaava mahdollistaa alueelle 3 000 k-m² rakentamista yleisten rakennusten kortteliin (Y). Y-korttelin tonttia on kaavavaiheessa suunniteltu uutta 192-paikkaista päiväkotia varten.

Asukkaiden lisäys vaikuttaa positiivisesti Kivistön keskustan palveluiden monipuolistumiseen. Asukasluvun kasvu lisää päiväkotipaikkojen ja koulupaikkojen tarvetta.

Vantaan kasvukeskusten työpaikat ja palvelut ovat hyvien joukkoliikenneyhteysien tai pyörämatkan päässä, joten hanketta voidaan pitää VAT:n mukaisena.

Taloudelliset vaikutukset

Kaava-alueen sijainti yhdyskuntarakenteessa on erittäin hyvä, koska Kivistön keskusta ja rautatieasema sijaitsevat alle puolen kilometrin päässä alueesta. Vesihuolto ja katuyhteys on rakennettu viereisiin kortteleihin, joten asemakaavan mukaisen rakentamisen vaatima kunnallistekniikka on pääosin jo toteutettu. Nämä ovat kaavatalouden kannalta oleellisia seikkoja. Alue on rakentamattomaa, eikä sillä sijaitse johtoja tai muuta ylimääräisiä kustannuksia aiheuttavia rakenteita.

Korttelirakenne on tehokas ja pysäköinti keskitetty laitoksiin, mikä tarkoittaa tiivistä keskustamaista rakentamista. Kaava-alueeseen kuuluu osa Kivistön puistokatua, josta tulee alueen jo rakentuneisiin keskustan osiin yhdistävä kokoojakatu.

Alueen pohjarakentamisolosuhteet ovat alueelle normaalit, maaperä on enimmäkseen silttiä, osin myös hiekkaa sekä moreenia. Kallioinen mäkialue jää viheralueeksi.

Kaavan kunnallistekniikan kokonaiskustannusarvio (WSP Finland Oy) on noin 5,1 milj. €. Katujen osuus tästä on noin 2 872 700 €, puistojen 999 500 € ja vesihuollon 424 100 €. Lisäksi kaavan mahdollistaman uuden kevyen liikenteen sillan kustannusarvio yleissuunnitteluvaiheessa on 839 000 €. Hinnat sisältävät tilaajan ja urakoitsijan yhteiskustannukset ja alv. 0 %.

Kaava-alue on kaupungin omistuksessa, joten kaupunki saa maan myynnistä tuloja ilman maankäytösopimusta. Kaupungin omistamalle maalle osoitetaan kaavassa noin 70 000 k-m² asumisen ja liiketilojen rakennusoikeutta, joista kaupunki saa maanmyyntituloja arviolta 30 milj. € (2019 taso).

Hanke on kaupungille taloudellisesti kannattava.

Tarkentavassa kustannusvertailussa on tarkasteltu infrakustannuksia kahdella eri aluetyypillä. Tarkastelut osoittavat, että väljempien asuinalueiden infrakustannukset (kadut ja vesihuolto) ovat vähintään kaksin- tai jopa viisinkertaiset suhteutettaessa kustannukset kaava-alueen asukasmääräarvioon ja asumisen kerrosalaneliöihin. ”Tiivis, asuinkerrostalopainotteinen” -aluetyypissä infrakustannukset ovat pääsääntöisesti välillä 20–50 €/k-m² tai vaihtoehtoisesti asukasmäärän kautta laskettuna 950–2200 €/asukas. ”Väljä, pientalopainotteinen” -aluetyypissä vastaavat kustannukset ovat välillä 50–120 €/k-m² ja 4500–6900 €/asukas. Infrakustannuksissa ei ole huomioitu rakentamisen laadun vaikutusta kustannuksiin. Laatu on lähtökohtaisesti korkeampi tiiviisti rakennetussa kaupunkirakenteessa, koska keskustarakentamisessa rakennetun ympäristöön laatuun panostetaan esimerkiksi kiveämällä katuja, jotka puolestaan väljemmillä alueilla yleensä vain asfaltoidaan. Toisin sanoen väljän ja tiiviin alueen infrakustannukset eivät sellaisenaan ole vertailukelpoisia. Mikäli molempien aluetyypien infra toteutettaisiin samoilla materiaaleilla, kustannusero moninkertaistuisi. Lisäksi tarkastelu ei sisällä huolto- ja ylläpitokustannuksia, jotka ovat pääsääntöisesti suhteellisesti suuremmat väljillä alueilla.

Kivistöntähden asemakaavaehdotus vertautuu tiiviisiin kerrostalovaltaisiin alueisiin.

Infrakustannukset / kaava-aluetyppi (<i>suluissa esimerkkikaavojen numerot</i>)	€ per as. k-m ²	€ per asukas
Tiivis kerrostalovaltainen (002336)	47	2180
Tiivis kerrostalovaltainen (231600)	28	1240
Tiivis kerrostalovaltainen (231900)	21	950
Väljä pientalovaltainen (002127)	116	6890
Väljä pientalovaltainen (402100, 402500 ja 403500)	107	4865
Väljä pientalovaltainen (002166)	52	4562

Sosiaalinen ympäristö

Alueelle tulee arviolta 1 500–1 600 uutta asukasta. Alue tarjoaa hyviä asumisen vaihtoehtoja erityisesti asukkaille, jotka arvostavat autotonta / vähäautoista asuinympäristöä. Lähellä sijaitsevat koulut ja päiväkodit houkuttelevat lapsiperheitä.

Oleskelun mahdollistavat pihakadut ja asuntokohtaiset etupihat edistävät kohtaamisia ja sosiaalisten suhteiden syntymistä. Päiväkotipiha-alueineen tarjoaa toiminta-aikansa ulkopuolella harrastamisen ja oleilun paikkoja kaupunkilaisille. Kaava-alueella on edellytetty kaikissa kortteleissa yhteisiä oleskelutiloja sekä muita yhteistiloja tavallista enemmän. Yhteissaunoista on edellytetty yhteyttä

kattoterassille tai pihalle. Rakennusten terassit ja viherkatot tarjoavat yhteisöllisiä oleskelumahdollisuuksia. Pihaille ja kattoterasseille mahtuu hyvin esimerkiksi viljelylaatikoita. Kaikki nämä edistävät uuden kaupunkikulttuurin rakentumista.

Virkistys

Kaava-alue sijoittuu pääosin asemakaavoittamattomalle metsäiselle alueelle, jota lähialueen asukkaat käyttävät tällä hetkellä jonkin verran virkistykseen. Kaavan myötä metsäisen alueen pinta-ala pienenee, mutta Kivistön uuden keskustan alueella kokonaisuudessaan on huolehdittu virkistystien reitistöistä. Osa kaava-alueen lähivirkistysalueista ovat osa liito-oravien elinympäristöverkostoa. Kaava-alueen lähivirkistysalueet liittyvät saumattomasti muihin lähialueen puistoihin ja lähivirkistysalueisiin sekä tukevat asukkaiden mahdollisuuksia liikkua viheralueita pitkin keskusta-alueelta edelleen laajemmille virkistysalueille. Hanke uusine asukkaineen lisää hoidettujen virkistysalueiden määrää ja käyttöä. Sporttilaiturille suunnitellut leikki- ja kuntoiluvälineet kannustavat liikkumaan ja leikkimään ja edistävät positiivisia terveysvaikutuksia.

Liikenne

Kaava-alue sijaitsee kävelyetäisyydellä Kivistön asemasta. Ratkaisu lisää alueen joukkoliikenteen matkustajamääriä ja parantaa joukkoliikennepalvelujen kannattavuutta.

Kaava-alueen mitoitus perustuu Kivistön keskusta-alueen kattavaan Kivistön keskustan kaavarunkoluonnokseen (nro 021600) ja liikenneverkko on suunniteltu kestäväksi alueen tehokkaan rakentamisen ja kasvavan asukasmäärän tuoma liikenne. Kasvava asukasmäärä lisää osaltaan ajoneuvoliikennettä Keimolantiella, mutta ei juurikaan lisää Kivistön ydinkeskustan liikennettä, koska ensisijainen liikennöintisuunta alueelta on Hämeenlinnanväylän ja Tikkurilantien suuntaan. Vaikka liikenneverkon kapasiteetti kestäisi tehokkaan rakentamisen ja asukasluvun lisäyksen, aiheutuu rakentamisen aikaisista väliaikaisratkaisuksista ja muutostöistä liikenneuhkia. Myös pysäköinti on haaste ennen pysäköintilaitosten valmistumista, ja voi vaikuttaa koettuun viihtyvyyteen ja turvallisuuteen alueella ja sen välittömässä läheisyydessä.

Kaavan mahdollistama uusi kevyen liikenteen silta, Timanttisilta, Kehäradan ylitse parantaa kulkuyhteyksiä jo rakennetussa keskustassa ja vähentää keskellä keskustaa kulkevan Kehäradan estevaikutusta.

Vesihuolto

Vedenjakelu

Korukivenkadulla ja Serpentiinikivenkadulle sijoitetaan muoviset d110PE - PN10 vesijohtoputket kadunrakentamisen yhteydessä. Kivistön Puistokadulle tulee vesijohdon muovinen jakelujohto d225PE-PN10. Jakelujohto kulkee uuden Kivistön Puistokadun kautta Lumikvartsinkadulle ja edelleen Tikkurilantielle, jossa vesijohto on mahdollista liittää nykyiseen d500 runkovesijohtoon.

Jätevesiviemärointi

Tonttien jätevedet johdetaan Korukivenkadun ja Serpentiinikivenkadun uusiin rakennettaviin muoviin d200PVC/k-SN8 jätevesiviemäriin. Kivistön Puistokadulle jätevedet virtaavat d315 PVC/k-SN8 kokoojaviemäriin. Kivistön Puistokadun viemärit laskevat jätevedet Lumikvartsinkadun kautta Tikkurilantien nykyiseen d500M runkoviemäriin.

Hulevesiviemärointi

Kaava-alueen tonttien ja katualueen kuivatus perustuu Korukivenkadun ja Serpentiinikivenkadun d300B/Ek-Br hulevesiviemäriin. Viemärit johtavat hulevedet Kivistön Puistokadun d800B/Ek-

Br hulevesiviemäriin, joka laskee avo-ojaan Tikkurilantien eteläpuolella. Hulevesiä viivytetään kaava-alueella mm. Kivistön puistokadulle sijoittuvassa hulevesipainanteessa.

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 toteuduttua.

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.

Hulevesisuunnitelman laatimisessa tulee huomioida Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamalli.

Kaavatyön yhteydessä on koko kaava-alueelle laadittu vesihuollon esisuunnitelma, jossa on myös esitetty alustavat hulevesien reitit ja -viemärien sijainnit. Vesihuollon esisuunnitelma on selostuksen liitteenä. Rakennusluvan yhteydessä tonteille laaditaan tarkemmat hulevesisuunnitelmat, jotka hyväksytetään kaupungilla. Hulevesisuunnitelmassa huomioidaan Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamallin vaatimukset.

Ympäristöhäiriöt

Kaavasta aiheutuu asemakaavan toteuttamiseen liittyvää häiriötä rakentamisen aikana. Konkreettista fyysistä työmaan aiheuttamaa häiriötä ympäristöön on kaavassa minimoitu edellyttämällä rakennuksille riittävää etäisyyttä tontin reunoista aina kun tontti rajautuu puistoon. Rakennukset tulee rakentaa kahden metrin etäisyydelle puiston rajasta, jotta perustukset ja rakentamisen aikainen toiminta pysyvät tontilla. Keskeisiin katuihin rajautuvilla tonteilla rakennukset on pääsääntöisesti määrätty rakennettavaksi kiinni katualueeseen ja tämä on huomioitu katualueiden mitoituksessa niin, että katualueen reunaan jää riittävä etäisyys rakennusten ja niiden perustusten sekä rakennettavan kunnallistekniikan väliin. Rakentamisen aikana saattaa lähiympäristölle aiheutua häiriötä kuten pölyä, tärinää, lisääntyneitä työmaaliikennettä, hajua ja melua.

Kaava mahdollistaa alueelle useita uusia katualueita, minkä seurauksena tieliikennemelu alueella kasvaa. Uusien katualueiden mahdollistama liikennemäärän kasvu on huomioitu alueen liikenneennusteissa ja siten myös muun muassa kaava-aluetta koskevassa liikennemeluselvityksessä. Ajo-neuvoliikenteen aiheuttamia häiriöitä on pyritty minimoimaan sijoittamalla aluetta palvelevat pysäköintilaitokset alueen pääkadun eli Kivistön puistokadun varrelle, jotta alueen sisäinen liikennemäärä pysyisi mahdollisimman vähäisenä.

4.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Luonnonympäristö on osa viherrakennetta. Viherrakenne on sekä luonnontilaisten että rakennettujen viheralueiden ja muiden kasvullisten alueiden muodostama verkosto. Viherrakenne palvelee sekä luontoa että ihmistä. Uudisrakentamisella on merkittäviä vaikutuksia alueen luontoarvoihin.

Asukas- ja käyttäjämäärän kasvu lisää viheralueiden käyttöpaineita ja kulutusta, vähentäen nykyisiä luontoarvoja.

Asemakaava-alueen itäreunaan on sijoitettu ekologisena viheryhteytenä ja erityisesti liito-oravayhteytenä toimiva Onnenkivenpuisto, joka on koko matkaltaan vähintään 30 metriä leveä. Puistoon kohdistuvia ympäristöhäiriöitä rakentamisen aikana on ehkäisty kaavassa edellyttämällä rakennuksille kahden metrin etäisyyttä tontin reunoista. Onnenkivenpuiston VL-alueella kaavamääräyksillä edellytetään olevan puuston, liito-oravien liikkumisen edellyttämän latvusyhteyden sekä lahopuuston vaalimista. Kaava-alueen toteuttamisen myötä lakkaa alueella harrastettu moottoriurheilu, joka osaltaan on kuluttanut metsäpohjaa.

Uudisrakentaminen sijoittuu suurelta osalta rakentamattomaan metsään. Metsän maaperän ylimmät osat ja kasvillisuus eivät säily kaavan toteuttamisen seurauksena. Kaava-alue on kuitenkin osa laajempaa kokonaisuutta, jossa kaupungin kasvun aiheuttamat negatiiviset luontovaikutukset on minimoitu ja viherrakenteen toimintakyky pidetään rakentamisen määrään nähden parhaana mahdollisena.

Keskittämällä uusi, tiivis rakentaminen tehokkaasti lähelle Kehäradan asemia, on mahdollista säilyttää laajempi ja toimivampi viheralueiden verkosto koko Vantaalla sekä siten toteuttaa yhdyskuntarakenne mahdollisimman resurssiviisaalla tavalla. Myös Kivistön kaupunginosan tasolla viherrakenteen ekologisesta ja virkistyksen verkostosta huolehditaan kaupunkisuunnittelun keinoin. Tiiviin rakentamisen lomaan jätetään laaditun kaavarunkoluonnoksen mukaisesti viherkäytäviä (mm. tälle kaava-alueelle sijoittuva Onnenkivenpuisto), jotka palvelevat sekä virkistyksen reitistönä että alueen eliöstön ekologisina yhteyksinä. Näitä käytäviä pitkin sekä eliöt että ihmiset voivat liikkua Kivistön keskustaa ympäröiville laajemmille viheralueille ja niiden välillä. Mikäli sama määrä rakentamista sijoitettaisiin alueelle matalammalla tehokkuudella, se veisi enemmän maapinta-alaa ja pienentäisi siten säilytettävien viheralueiden pinta-alaa.

Alueen rakentamisen myötä eliöt menettävät osan elinpinta-alastaan viherrakenteessa. Tätä kompensoidaan mahdollisimman pitkälle edellyttämällä rakennuksiin viherkattoja ja vehreitä pihoja, joiden kasvillisuus täydentää eliöstön elinolosuhteita. Haittavaikutusten minimoimiseksi alueella edellytetään myös hyväkuntoisten puiden säilyttämistä sekä uuden puuston ja muun kaupunkivihreän istuttamista. Asuinkortteleilta vaaditaan vähintään vihertehokkuutta 0,9, Y-korttelissa vihertehokkuutta 1,6 ja pysäköintilaitosten kortteileilta vihertehokkuutta 0,8. Näin korttelialueen kasvillisista osista tulee osa tiivistyvän kaupungin viherrakennetta. Eliöiden kyky käyttää hyödykseen sirpaloituvaa elinympäristöverkkoa vaihtelee lajien välillä, eikä rakennettu vihreä koskaan ominaisuuksiltaan korvaa luonnontilaista ympäristöä, mutta voi täydentää sitä.

Kaavan vaikutusten arvioinnin mukaan lahokaviosammalen suojelutaso säilyy suotuisana kaupunkitasoisesti, sillä suunnittelussa on otettu huomioon lahokaviosammalen suojelusuunnitelman johtopäätökset. Onnenkivenpuiston poistettu ur-merkintä pohjoiseteläsuunnassa ja tarkennettu luomääräys osaltansa estävät VL-alueen pohjakasvuston kulumista ja siten edistävät lahokaviosammalen itujyväsryhmien säilymistä alueella.

Vesistöt ja vesitalous

Asemakaavan myötä metsäinen alue muuttuu tiiviiksi kerrostaloalueeksi ja sitä kautta vettä läpäisevä pinnan määrä kasvaa alueella merkittävästi. Tämä lisää 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 alueelliseen viivytysaltaaseen, jossa hallitaan harvinaisempien sadetilanteiden virtaamia.

4.4.3 Vaikutukset ilmastonmuutoksen kannalta

Rakentaminen lisää aina kasvihuonekaasupäästöjä, samoin rakennusten käyttö mm. lämmityksen ja liikenteen kautta. Pääkaupunkiseudun kasvu edellyttää merkittävää määrää uutta rakentamista. Rakentamisen sijoittamisella, toimivalla yhdyskuntarakenteella ja ilmastoystävällisillä valinnoilla voidaan vähentää rakentamiseen liittyviä negatiivisia ilmastovaikutuksia.

Kaavan mahdollistamat uudet keskustakorttelit tiivistävät olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta ja ne voidaan liittää pitkälti olemassa olevaa yhdyskuntatekniikkaan. Uudet korttelit tukeutuvat olemassa oleviin joukkoliikenne- ja muihin palveluihin. Korttelit mahdollistavat autottoman elämän hyvien kävely-, pyöräily- ja joukkoliikennedyteyhteyksien varrella. Kivistön keskustan asukasluvun lisääntyminen edesauttaa myös paikallisten palveluiden saatavuutta ja kehittymistä sekä palveluiden saavutettavuutta ilman henkilöautoriippuvuutta.

Keskittämällä rakentaminen tiiviisti voidaan säilyttää laajempien viheralueiden verkosto koko kaupungin tasolla. Laaja ja hyvin kytkeytynyt viherverkosto tuottaa suuren määrän erilaisia ekosysteemipalveluita, joita pienemmiksi yksittäisiksi alueiksi pirstoutunut viherrakenne ei yhtä tehokkaasti tuota. Pienilläkin vihreillä laikuilla kaupunkirakenteen seassa on kuitenkin oma roolinsa ekosysteemipalvelujen tarjoamisessa lähellä ihmisiä. Ekosysteemipalvelut sekä ehkäisevät ilmastonmuutosta sitomalla hiiltä, että auttavat sopeutumaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin mm. viilentämällä kaupunki-ilmaa, vähentämällä hulevettä ja tarjoamalla eliöille paremmat mahdollisuudet sopeutua muuttuviin olosuhteisiin.

Ilmastonmuutos voi muuttaa eliöiden elinolosuhteita ja pahimmillaan tuhota kokonaisia ekosysteemejä, missä mahdollisimman monipuolinen viherrakenne lisää eliöyhteisöjen resilienssiä eli sopeutumiskykyä muutoksien edessä. Alueella säilytetään sekä avokallio että osa olemassa olevasta metsästä lähes luonnontilaisena lähivirkistysalueena. Kortteleissa on viherkattoja, joiden tyyppinä niittykatto tai kasvillisuudeltaan monimuotoinen kattopuutarha tukevat alueella elävien eliöiden selviytymismahdollisuuksia. Esimerkiksi hyönteiset ja linnut voivat käyttää niitä osana elinympäristöään, joka muutoin pienenee. Viherkatot vähentävät myös hulevesien syntymistä ja vähentävät kaupunkieihin etenkin helteellä kertyvää lämpöä. On tärkeää, että viherkattojen materiaalit ovat ympäristöystävällisiä, eivätkä siten siirrä päästöjä materiaalien valmistusmaihin.

Vaikka korttelipihat ovat pieniä, niillä edellytetään vähintään viherkerrointa 0,9 riittävän vihermassan saavuttamiseksi. Ilmastonmuutos kasvattaa rankkasateiden määrää, mikä lisää tarvetta hulevesien järjestelmälliseen hallintaan. Pihaille satava vesi tulee imeyttää tonteilla, mikä ehkäisee tulvimista. Kaavassa kannustetaan uusiutuvan energian käyttöön, autottomaan asumiseen sekä esimerkiksi kaupunkiviljelyyn.

Kaavan korttelialueilla tulee tuottaa uusiutuvaa energiaa. Kattopintoja on hyödynnettävä aurinkoenergian keräämiseen, ellei kattoa käytetä muuhun toimintaan, kuten oleskeluun tai toteutetna viherkattona.

4.4.4 Kaavan ekotehokkuusarviointi

Kaavaratkaisusta 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) oli täysin betonirakenteisina rakennuksina toteutettava alue, jonka rakennukset ovat energiatehokkuudeltaan matala-energiatasoa. Vertailuvaihtoehtona (ve 2) oli täysin puurakenteisina rakennuksina toteutettava alue, jonka rakennukset ovat energiatehokkuudeltaan passiivitasoa. 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.

Kokonaisetekohokkuus

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

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

Taulukko 1. Kaava-alueen kokonaisetekohokkuus		
	ve 1 100 % betonirakenteinen, matalaenergiatarkokkuus	ve 2 100 % puurakenteinen, passiivienergiatarkokkuus
Kasvihuonepäästöt	90	61
Luonnonvarojen käyttö	43	26
Luontovaikutukset	43	43
Kokonaisetekohokkuus	59	43

Kasvihuonepäästöt

Kasvihuonepäästöjen määrää arvioitiin suhteessa asukasmäärään. Vaihtoehdossa 1 kasvihuonepäästöjen määrä per asukas on noin 88 CO₂ tonnia ja vaihtoehdossa 2 ne jäävät alle 59 CO₂ tonniin. Ero muodostuu pääosin rakennusten energiankulutuksesta (vaihtoehdossa 2 energiankulutuksen päästöt alle kolmannes vaihtoehto 1:n päästöistä) sekä jonkin verran rakennusten rakentamisesta ja kunnossapidosta syntyvistä kasvihuonepäästöistä, joita vaihtoehto 1 tuottaa noin viidenneksen enemmän kuin puurakentamiseen perustuva vaihtoehto 2. (Taulukko 2)

Taulukko 2. Kasvihuonepäästöt asukasta kohti		
	ve 1 100 % betonirakenteinen, matalaenergiatarkokkuus	ve 2 100 % puurakenteinen, passiivienergiatarkokkuus
Kasvihuonepäästöt asukasta kohti yhteensä, CO ₂ t/as. (1 550 asukasta)	87,76	58,95
Kasvihuonepäästöt eri päästölähteistä asukasta kohti, CO₂ t/as (1 550 asukasta)		
Maankäyttö	2,07	2,14
Infrastruktuurin rakentaminen ja kunnossapito	0,55	0,42
Rakennusten rakentaminen ja kunnossapito	26,91	21,81
Rakennusten energiankulutus	31,92	8,28
Henkilöliikenne	26,30	26,30

Luonnonvarojen käyttö

Luonnonvarojen käytön osalta merkittävin ero on rakennusten materiaalien kulutuksessa. Vaihtoehto 1 kuluttaa yhteensä noin 127 tuhatta tonnia materiaaleja rakennuksiin, kun taas vaihtoehto 2 kuluttaa yhteensä noin 77 tuhatta tonnia materiaaleja rakennuksiin. Rakennusten lisäksi luonnonvaroja kuluu infrastruktuuriin (ve1: 2,49 tuhatta t/as. / ve2: 1,25 tuhatta t/as). Puurakentamisen

vaihtoehdossa (ve 2) materiaalien kulutus infrastruktuuriin on hiukan pienempi kuin betonirakentamisen vaihtoehdossa, mutta kokonaisuudessa ero ei ole merkittävä.

Vaihtoehto 2 kuluttaa rakennuksiin uusiutumattomia luonnonvaroja vain noin kolmanneksen siitä, mitä vaihtoehto 1 kuluttaa. Sen sijaan vaihtoehto 2 kuluttaa noin 9 tuhatta tonnia uusiutuvia luonnonvaroja, kun taas vaihtoehto 1 ei käytä niitä juuri lainkaan. (Taulukko 3)

Taulukko 3. Luonnonvarojen käyttö rakennuksiin		
	ve 1 100 % betonirakenteinen, matalaenergiatehokkuus	ve 2 100 % puurakenteinen, passiivienergiatehokkuus
Rakennusten materiaalin kulutus yhteensä, tuhatta tonnia	127,08	77,42
Rakennusten materiaalien kulutus materiaalityypeittäin, tuhatta tonnia		
Maamassat	34,99	34,99
Uusiutumattomat	92,06	33,29
Uusiutuvat	0,03	9,14

Luontovaikutukset

Luontovaikutuksia arvioidaan KEKO-laskennassa vain kaava-alueella. Näin ollen luontovaikutukset ovat samat kummassakin vaihtoehdossa. Kaavan vaikutuksia luontoon ja luonnonympäristöön on arvioitu tarkemmin kohdassa 4.4.2.

4.5 YMPÄRISTÖN HÄIRIÖTEKIJÄT

Ympäristöhäiriöiden osalta on kaavan vaikutuksia arvioitu suhteessa lentomeluun, tieliikenteen ja raideliikenteen meluun, raideliikenteen aiheuttamaan tärinään, ilman epäpuhtauksiin ja pienhiukkasiin sekä rakentamisen aikaisiin häiriötekijöihin. Liikenteen meluvaikutuksista laadittiin erillinen meluselvitys (Promethor Oy, 29.7.2019) ja raideliikenteen tärinävaikutuksista tärinäselvitys (WSP Finland Oy, 23.11.2018).

4.5.1 Melu ja tärinä

Lentomelu

Asemakaava-alue sijaitsee lentomeluvyöhykkeellä 3 (50–55 desibelin), jonka vuoksi rakennuksen ulkoseinän äänitasoero vaatimus mitoitetaan lentomelua vastaan 32 dB(A). Koko Kivistön keskustan alueella on kuitenkin sovittu lentomelun osalta käytettäväksi äänitasoeroa 35 dB(A), mikä on melusuojauksen lähtökohta myös tässä asemakaavassa. Asemakaavassa kiinnitetään erityistä huomiota lentomelun aiheuttamiin vaatimuksiin, joihin vastaa esimerkiksi asemakaavamääräykset koskien äänieristystä sekä kattomateriaaleja ja -muotoja.

Liikenteen meluselvitys

Kaavan laatimisen yhteydessä kaava-alueelle laadittiin meluselvitys (Promethor Oy, 29.7.2019), jossa selvitettiin laskennallisesti mallintamalla ulkopihoille sekä rakennusten julkisivuille kohdistuva tie- ja katuliikenteen melu, raideliikenteen melu sekä näiden yhteisvaikutus vuoden 2040 ennustetilanteessa. Kaava-alueen tieliikenteen merkittävimmät lähteet ovat Tikkurilantie sekä vielä pääosin rakentamattomat Kivistön puistokatu ja Lumikvartsinkatu. Ennustetut liikennemäärät ovat suuremmat kuin nykyiset, joten ennustetilanne on mitoittava. Selvityksessä huomioitiin, että lentomelun osalta Kivistön alueella on sovittu käytettäväksi 35 dB ääneneristävyysvaatimusta asuinrakennusten

osalta. Liikenne-ennusteena on meluselvityksessä käytetty Vantaan kaupungilta saatuja liikennetietoja ja ennustetta vuodelle 2040.

Melu ulko-oleskelualueilla

Meluselvityksen mukaan asuinrakennusten sisäpihoilla ja päiväkodin oletetulla oleskelupiha-alueella täyttyy (alittuu) sekä päiväajan ohjearvo 55 dB(A) että yöajan ohjearvo 45 dB(A) rakennusmassojen tuoman suojan johdosta. Päiväkodin piha-alueella täyttyy päiväajan ohjearvo 55 dB(A), vaikka kaava-alueen muut rakennusmassat eivät olisi vielä rakentuneet.

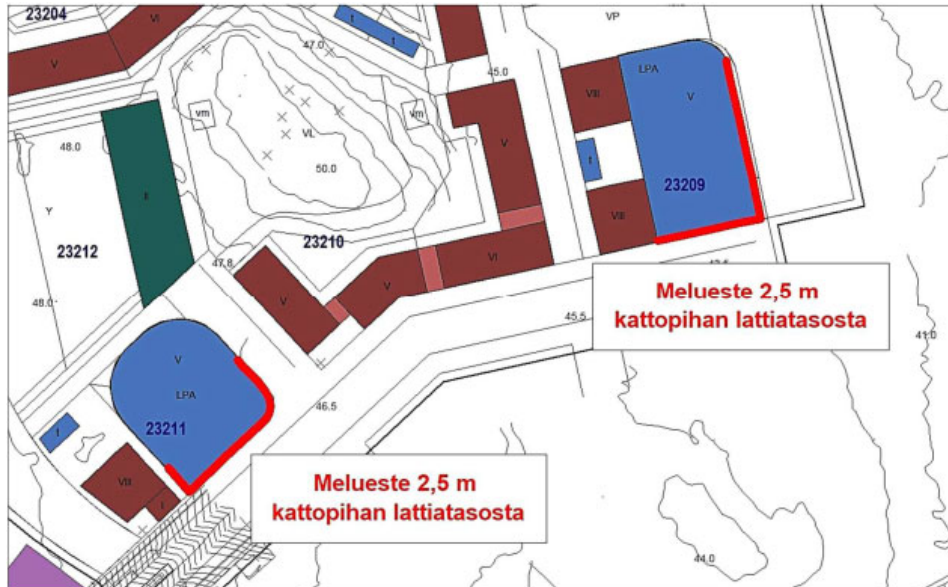
Asuinrakennusten sisäpihojen melutason osalta ei myöskään ole merkitystä rakennetaanko kaavassa kulkuaukoiksi esitetyt rakennusten osat kokonaan avoimina vai niin, että niiden alaosassa on 4,2 korkea kulkuaukko.

Tonttien rakentumisjärjestys on sisäpihojen oleskelualueiden ohjearvojen saavuttamisen kannalta vapaa, mutta meluselvityksessä suositellaan, että alue rakennetaan korttelikokonaisuuksin, jotta rakennusmassat suojaavat mahdollisimman tehokkaasti sisäpihoja.

Radan varteen sijoittuvalla Sporttilaituri-nimisellä katualueella melutaso on paikoin korkea, mikä saattaa vaikuttaa Sporttilaiturin vetovoimaisuuteen oleskelupaikkana. Sporttilaituriin liittyvät oleskelupaikat on kuitenkin mahdollista sijoittaa mm. siihen liittyvien puistoalueiden (Serpentiinikivenpuisto ja Kivistöntähden pohjoisosa) puolelle, missä melutaso on alhaisempi.

Meluselvityksen perusteella kortteleihin 23209 ja 23211 sijoittuvien pysäköintilaitosten tulee olla osin tiivisrakenteisia, jotta ne suojaavat riittävästi samoissa korttelissa olevien AK-korttelien oleskelupihoja. Selvityksen mukaan korttelin 23209 talousrakennuksella ei ole meluntorjunnallisesti merkitystä, mikäli pysäköintilaitos on tiivisrakenteinen vähintään 6 m korkeuteen maan pinnasta. Mikäli pysäköintilaitos on tiivisrakenteinen vain 3 m korkeuteen maan pinnasta, tulee talousrakennuksen olla tiivisrakenteinen vähintään 2 m korkeuteen maan pinnasta. Korttelin 23211 pysäköintilaitoksen taas on oltava tiivisrakenteinen vähintään 3 m korkeuteen maan pinnasta, jotta rakennusten sisäpihalla saavutetaan melutason ohjearvot. Tontin talousrakennuksella ei ole meluntorjunnallisesti merkitystä. Korttelien 23209 ja 23211 pihojen melusuojaustarpeen takia kaavamääräyksiin kirjattiin LPA-kortteleihin liittyen seuraava vaatimus: *”Pysäköintilaitosten AK-korttelialueiden pihoihin rajautuvat seinät tulee rakentaa tiivisrakenteisina vähintään 3 metrin korkeuteen saakka.”*

Mikäli alueen pysäköintilaitosten päälle toteutetaan oleskelualueita, ylittyy niillä osittain yöajan ohjearvo. Mikäli koko katon alalle halutaan tehdä oleskelutilaa, on korttelissa 23209 pysäköintilaitoksen katon itä- ja eteläreunalle ja korttelissa 23211 pysäköintilaitoksen katon koillis- ja kaakkoisreunalle rakennettava 2,5 m korkea melueste. Katoille mahdollisesti tulevien oleskelupaikkojen sijaintia ei ole vielä tarkemmin määritelty, joten kaavamääräyksiin kirjattiin pysäköintilaitoksiin liittyen, että katoille tulevilla oleskelualueilla tulee alittaa melun ohjearvot ja määrittää tarvittava torjunta rakennuslupavaiheessa.



Pysäköintilaitosten kattopihoille sijoitettavien melusteiden sijainti, mikäli koko kattopinta-alaa halutaan käyttää oleskeluun. (Promethor Oy, 29.7.2019)

Rakennusten julkisivuihin kohdistuva melu ja ääneneristävyysvaatimukset

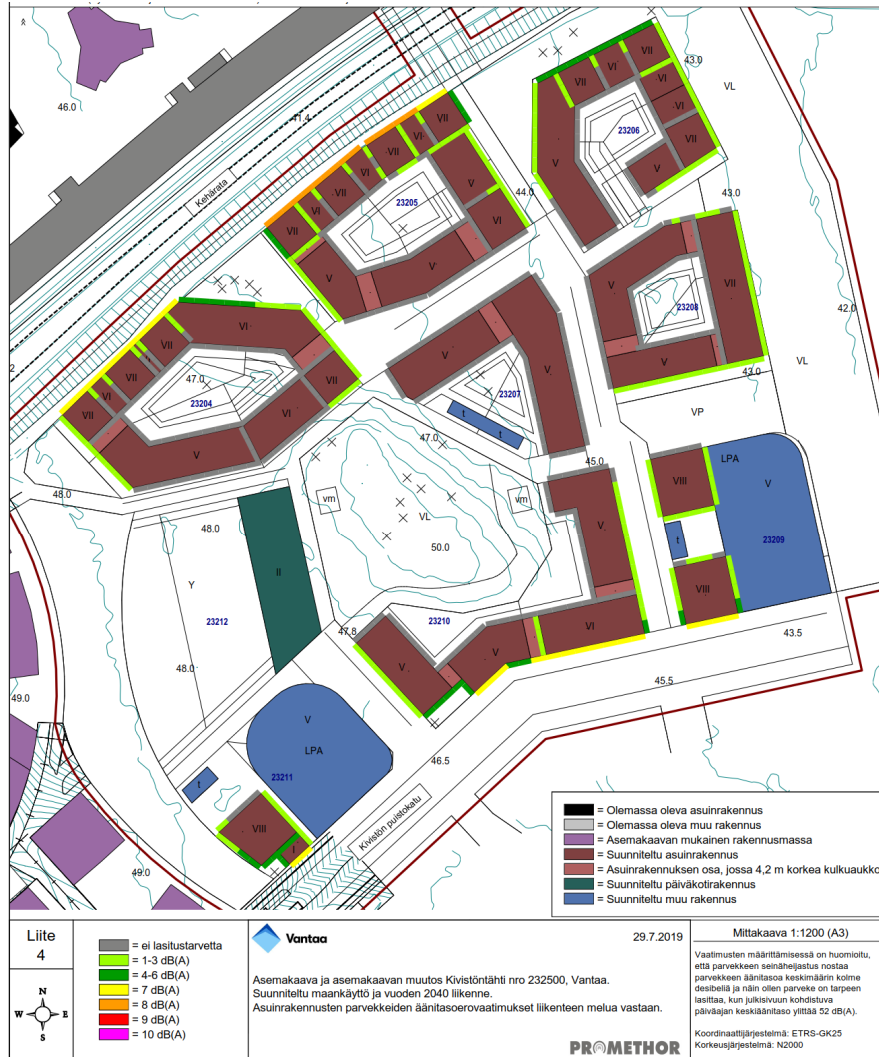
Meluselvityksen mukaan kaikkien asuinrakennusten ja päiväkodin ulkokuoren kokonaisääneneristävyysvaatimus on 35 dB(A), joka määräytyy alueella lähes yksinomaan lentoliikenteestä. Lähinnä rataa sijaitsevien rakennusten radanpuoleisilla julkisivuilla vaatimus on samansuuruinen myös raideliikenteen hetkellisen maksimiäänitason mukaan tarkasteltuna.

Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 melutason ohjearvo 55 dB(A) täyttyy osassa Kivistön puistokadulle ja Kehäradalle päin avautuvista julkisivuista. Näille julkisivuille avautuvat asunnot olisi suositeltavaa suunnitella niin, että ne avautuvat myös ohjearvon täyttävälle puolelle. ELY-keskuksen oppaassa 02/2013 on kuitenkin todettu, että mikäli julkisivulla ylittyy päivällä keskiäänitaso 65 dB(A), tulee asuntojen aueta myös suuntaan, jossa ohjearvot täyttyvät (ns. läpitalon huoneisto). Meluselvityksen mukaan kaava-alueella korkein julkisivuun kohdistuva keskiäänitaso päivällä on 63 dB (A), joten näin ollen asunhuoneistojen avautumiselle ei ole rajoitteita.

Melun vaikutus parvekkeisiin

Meluselvityksen mukaan julkisivuun kohdistuvien päiväajan keskiäänitasojen perusteella parvekkeita voidaan sijoittaa vapaasti kaikkien rakennusten julkisivuille.

Meluselvityksen mukaan julkisivuille tuleva melutaso edellyttää parvekelasitusta osassa Kivistön puistokadun varren julkisivujen parvekkeita sekä alueen pohjoisimpien kortteleiden Kehäradan puoleisilla julkisivuilla. Normaalilla parvekelasituksella voidaan parvekkeen melutasoa laskea noin 10 dB ja meluselvityksen mukaan parvekkeiden sijoittamiselle ei ole varsinaisia rajoitteita. Kaavassa on seuraava määräys parvekkeiden melusuojauksesta AK-alueilla: *Parvekkeilla on saavutettava vähintään valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot tai kulloinkin vastaava voimassa oleva ohjearvo.*



Uudisrakennusten parvekelasituksen ääneneristävyyksivaatimus tie- ja raideliikenteen melua vastaan (Promethor Oy, 29.7.2019)

Raideliikenteen tärinä ja runkomelu

Rautatieliikenteen tärinävaikutusten tarkastelussa (WSP Finland Oy 23.11.2018) on arvioitu ihmisen tärinänä tunteman värähtelyn tasoa ja vaimentumista radan läheisyydessä sekä tarkasteltu vasteiden suuruutta suhteessa sallittuihin arvoihin. Selvityksen mukaan vasteet ovat varsin kohtuulliset ja viitearvojen alapuolella. Laskennassa oletuksena on ollut rakennusten perustaminen tukipaaluille, jolloin erityisesti pystykomponentit ovat hallinnassa. Tarkastelussa pidettiin keskikorkeutena kahdeksaa (8) kerrosta – tämä rakennuskorkeus on siinä määrin pieni, etteivät myöskään vaakasuuntaiset värähtelyt muodostu ongelmaksi.

Tärinäselvityksessä todettiin, että arviointiin liittyviä epävarmuustekijöitä ovat vajavaiset tiedot rakennusten rakenteellisista yksityiskohdista, kuten jäykistyksestä ja perustamistavasta ja, että näillä voi olla vaikutusta rakennuksessa koettavaan tärinään. Tärinän vaikutuksia arvioitaessa mallinnuksen avulla voi olla perusteltua hieman ylikorostaa yksittäisiä vaikutteita johtuen epävarmuustekijöistä. Jännemitoiltaan pitkät ja joustavat lattiarakenteet voivat pitkien junien vaikutuksesta resonoidessaan aiheuttaa merkittävää tärinäefektiä rakennuksessa.

Runkomelun osalta todettiin, ettei erillistä selvitystä kaavavaiheessa tehdä koska runkomelun mallintaminen käytössä olevilla tiedoilla on liian epämääräistä. Kaava-alueen pohjoisimmat korttelit ovat kuitenkin kohonneen runkomeluriskin alueella ja siksi kaavamääräyksiin kirjattiin, että kortteleiden 23204, 23205 ja 23206 rakennusten suunnittelussa on otettava huomioon runkomelun ja -tärinän torjuntatarve.

4.5.2 Ilmanlaatu

Kaava-alue sijaitsee noin 600–1 000 metrin etäisyydellä Hämeenlinnanväylästä, joka on alueen merkittävin ilmanlaatuun vaikuttava tiealue. Tällä etäisyydellä moottoritien läheisyys ei enää nosta ilman epäpuhtauksien pitoisuuksia. Sen sijaan asemakaava-alueella on kaupunkiseudun taustapitoisuuksien mukainen ilmanlaadun taso. HSY:n ilmanlaatumallinnuksen mukaan alueella on keskimäärin parempi ilmanlaatu kuin alueilla lähempänä Helsingin keskustaa. Kivistön ilmanlaatu ei asemakaavan vaikutuksesta merkittävästi huonone, vaikka ilmanlaatua parantava metsäpinta-ala pienee asemakaava-alueen verran ja kaavan toteutuminen lisää alueen liikennemääriä. Keskittämällä uusi rakentaminen tiiviisti radan varrelle voidaan kuitenkin vaikuttaa alueelliseen ilmanlaatuun kahdella tavalla. Ensinnä, ekosysteemipalveluna ilmanlaadun säätelyä tuottavia viheralueita pystytään säilyttämään suurempina kokonaisuuksina koko kaupungin tasolla. Toiseksi hyvien julkisten liikenneyhteyksien varrella sijaitseva rakentaminen tarjoaa paremmat mahdollisuudet autottomaan elämäntapaan, mikä edistää hyvää ilmanlaatua koko pääkaupunkiseudulla.

4.5.3 Rakentamisen aikaiset häiriöt

Kaavan laajuuden takia rakentamisen aikana alueelle kohdistuu häiriöitä rakennustyömaista todennäköisesti jopa 10 vuoden ajan. Työmaatoiminnan aikana saattaa ilmetä paikallisesti ainakin lisääntyneitä pölyä, tärinää, työmaaliikennettä, hajua ja melua. Kortteleihin rajautuviin puisto- ja lähivirkistysalueisiin liittyviä häiriövaikutuksia on pyritty pienentämään jättämällä vähintään kahden metrin etäisyys rakennusmassojen ja tontin rajan välille, jottei työmaatoimintaa tarvitsisi ulottaa puistojen ja lähivirkistysalueiden puolelle. Suojaetäisyys ei poista työmaan aiheuttamia melu-, haju- tai hiukkaspäästöjä. Työmaan aiheuttamat häiriöt ovat kuitenkin väliaikaisia ja välttämätön osa asemakaavan toteutusta.

4.6 NIMISTÖ

Alueen nimistö perustuu Kivistön keskustassa käytettyyn korukiviteemaan.

Kaupunkisuunnittelulautakunnan nimistöryhmä on 10.6.2019 kokouksessaan hyväksynyt seuraavat kaava-alueelle tulevat nimet:

Kivistöntähti / Kivistös stjärna

Puisto jatkuu. Nimi johtuu Afrikantähdestä, joka on ollut maailman suurin timantti, mutta Kivistöntähden pari Afrikantähti / Afrikas stjärna (2010, puisto) on jäänyt pois.

Sporttilaituri / Sportkajen

Uusi jalankulkukatu, liikunnallinen laituri rautatien vieressä.

Sinisafiirinpolku / Blåsafirsstigen

Jalankulkukatu jatkuu.

Timanttisilta / Diamantbron

Uusi rautatien ylittävä kevyen liikenteen silta Timanttikujan päässä.

Kaupunkisuunnittelulautakunnan nimistöryhmä käsitteli kokouksessaan 19.8.2019 seuraavat uudet kaava-alueelle tulevat nimet:

Korukivenkatu / Prydnadsstensgatan, Korukivenkuja / Prydnadsstensgränden, Korukivenpolku / Prydnadsstensstigen, Korukivenkallio / Prydnadsstensberget

Korukivi-alkuiset nimet sijoittuvat kaava-alueen lounaisnurkkaan, Kivistön puistokadun ensimmäisen poikkikadun, alueelle tulevan päiväkodin ja sen läheisen, luonnonmukaisena säilytettävän avokalliometsikön läheisyyteen. Korukivi (aiemmin puolijalokivi) on mineraali tai harvemmin kivilaji, jota pelkän koristeellisuutensa vuoksi hiotaan käytettäväksi koruissa tai muissa pienissä koriste-esineissä.

Serpentiinikivenkatu / Serpentinstensgatan, Serpentiinikivenpolku / Serpentinstensstigen, Serpentiinikivenkuja / Serpentinstensgränden, Serpentiinikivenpuisto / Serpentinsparksen

Serpentiinikivenkatu on alueen sisäistä liikennettä palveleva pihakatu ja muut Serpentiinikivi-alkuiset katualueet ovat siitä lähteviä pienempiä kujia. Serpentiini-niminen mineraali on päämineraali serpentiinikivessä. Serpentiiniä tavataan Suomessa Kainuussa, Lapissa ja Pohjois-Karjalassa ja sitä käytetään jonkin verran myös koruissa ja koriste-esineissä.

Onnenkivenpuisto / Lyckostensparken

Kehäradan eteläpuolisen alueen halkova keskeinen lähivirkistysalue sekä siihen liittyvä puistoalue. Kivistön keskustan kaavarunkoluonnoksen mukaan Onnenkivenpuisto jatkuisi Kivistön puistokadun eteläpuolelle aina Tikkurilantielle asti ja uudelle Onnenkivi-nimiselle asemakaava-alueelle (työohjelma 2019). Onnenkivi on astrologiassa jalo- tai korukivi, jonka uskotaan tuottavan onnea kantajalleen.

5. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Rakentamisen aikataulutus

Tavoitteena on aloittaa alueen tarkempi suunnittelu ja rakentaminen välittömästi, kun kaupunginvaltuusto on hyväksynyt asemakaavaehdotuksen ja kaava on saanut lainvoiman. Vantaan kaupunki järjestää kortteleista kilpailutuksia alueen toteuttajien valitsemiseksi. Kaava-alueella sijaitsevat laho-kaviosammalen kasvupaikat on siirrettävä alueelta ennen rakentamisen aloittamista.

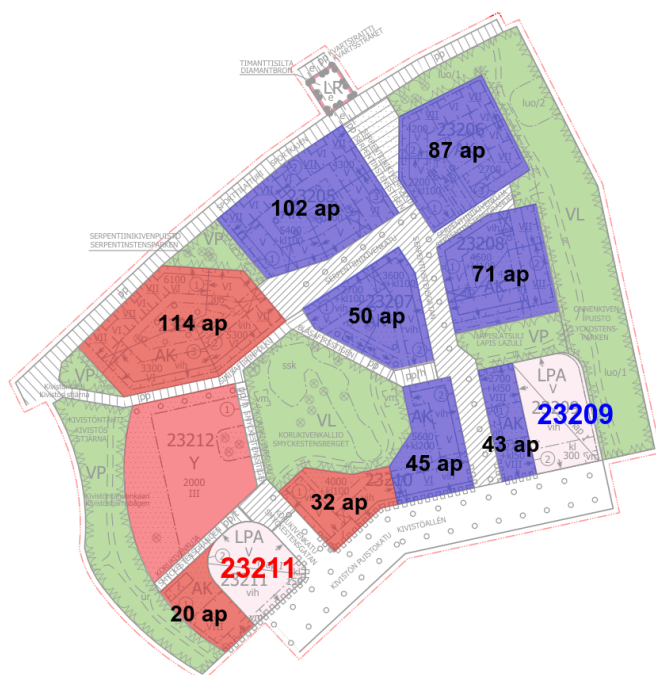
Kaavan rakenne perustuu siihen, että alueelle saavutaan Kivistön puistokadun kautta. Kivistön puistokadun alkupää lienee todennäköisin rakentamisen aloitusalue. Alue liitetään osaksi Kivistön keskustan putkijätekeräysjärjestelmää Timanttisillan kautta. Alkuvaiheessa korttelien jätehuolto voidaan hoitaa väliaikaisesti myös muilla järjestelyillä (perinteinen jätehuolto), mikäli putkijätejärjestelmä ei ole vielä saatu tuotua alueelle.

Kaava-alueelle Timanttikujan jatkeeksi pohjoisesta tuleva, Kehäradan ylitse kulkeva kevyen liikenteen silta on suunniteltu niin, että se voidaan toteuttaa eri aikaan kuin Kehäradan pohjoispuolella sen viereen tuleva kortteli 23142 (liittyy asemakaavaan nro 232400, Puu-Kivistön aloituskorttelit), joten sen toteutus ei ole riippuvainen korttelin 23142 toteutusaikataulusta. Selostuksen liitteenä on alustavat luonnokset asemakaavaa varten tehdyistä katujen ja puistojen yleissuunnitelmista sekä vesihuolto- ja mallipihasuunnitelmista sekä taiteen konseptista.

Pysäköinti

Kaava-alueen pysäköinti on suunniteltu keskitettävän kahteen alueelle sijoittuvaan pysäköintilaitokseen. Asemakaavan pysäköinnin toteutuksesta ja kustannuksista vastaavat asuntorakentajat. Väliaikaispysäköinti ennen pysäköintilaitoksen valmistumista on mahdollista toteuttaa kaava-alueen rakentumattomilla alueilla.

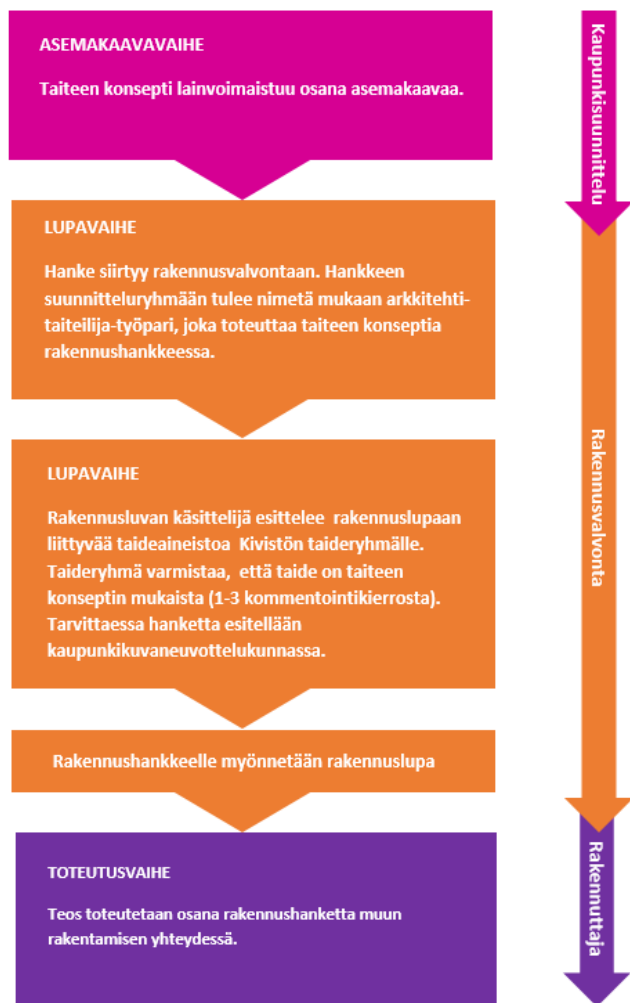
Alustavasti pysäköinti on suunniteltu järjestettävän niin, että korttelin 23211 pysäköintilaitokseen sijoittuvat AK-korttelien 23211, 23204 ja 23210 tontin 1 sekä Y-korttelin tarvitsemat autopaikat (yhteensä noin 170 ap). Korttelin 23209 pysäköintilaitokseen sijoitettaisiin AK-korttelien 23205, 23206, 23207, 23208, 23209 ja 23210 tontin 2 tarvitsemat pysäköintipaikat (yhteensä noin 400 ap). Erityisesti korttelin 23211 pysäköintilaitokseen on mahdollista sijoittaa huomattavasti enemmän (arviolta noin 180 ap) enemmän kuin siihen nyt ehdotetaan osoitettavan. Näitä paikkoja voidaan käyttää Kivistön puistokadun eteläpuolisten alueiden tarpeisiin niiden suunnittelun ja rakentamisen edetessä.



Alustava kaavio siitä, mihin kunkin korttelin / tontin tarvitsemat pysäköintipaikat sijoitetaan. Punaisella värillä esitetty korttelit (ja arvio niiden pysäköintipaikkatarpeesta), joiden pysäköintipaikat sijoitetaan kortteliin 23211 ja sinisellä ne, joiden paikat sijoitetaan kortteliin 23209.

Taiteen toteutus

Kaavaan liittyen on laadittu taiteen konsepti, joka on tämän asemakaavaselostuksen liitteenä. Taiteen konsepti ohjaa taiteen teemoja ja sijainteja sekä värisuunnittelua. Alueelle toteutetaan julkista taidetta ja ympäristösuunnittelua Vantaan kaupungin toteuttamana ja hankesidonnaista taidetta alueen rakennuttajien toimesta. Alla olevassa kaaviossa on esitetty hankesidonnaiseen taiteen toteutusmalli Kivistössä.



Hankesidonnaisen taiteen toteutusmalli taiteen konseptista toteutukseen Kivistössä

6. KAAVATYÖHÖN OSALLISTUNEET

Vantaan kaupunki:

Asemakaavoitus	Anna-Riitta Kujala Sonja Sahlsten 20.3.2020 saakka. Veli-Pekka Ristimäki Ville Leppänen 19.9.2019 alkaen. Eija Hasu Niina Rinne 24.8.2020 alkaen. Säde Palmu 30.8.2019 saakka. Outi Colliander 20.6.2019 saakka. Riikka Mattila 4.3.2020 alkaen. Eeva Juusela Kimmo Kangas Marko Hoffren Elina Ekroos Mikko Järvi Kai Zukale Kirsi-Maria Raunio 29.1.2019 saakka.	aluearkkitehti asemakaava-arkkitehti, asemakaava-arkkitehti asemakaava-arkkitehti, asemakaava-arkkitehti asemakaava-arkkitehti, asemakaavasuunnittelija, suunnitteluavustaja, kaavatekninen koordinaattori, suunnitteluavustaja suunnitteluavustaja suunnitteluavustaja maisema-arkkitehti kaavoitusinsinööri asemakaavainsinööri suunnittelija,
Kadut ja puistot	Antti Auvinen Marja Leppänen Elina Kettunen Jaana Virtanen Teemu Vihervaara Ville Mikander Mikko Kettunen Pirjo Suni Harri Johansson Sirpa Törrönen Sanna Ervasti Satu Nätyнки Sirpa Mäkilä	vesihuollon suunnittelu vesihuollon suunnittelu vesihuollon suunnittelu liikenneinsinööri liikenneinsinööri suunnitteluinsinööri alueinsinööri liikenneinsinööri projektipäällikkö maisema-arkkitehti kaupunginmetsänhoitaja viheraluesuunnittelija maisema-arkkitehti
Liikunta	Anu Jokela	liikuntapäällikkö
Kiinteistöt ja tilat	Tomi Henriksson	asumisasiain päällikkö

	Elisa Ranta Teemu Jääskeläinen Heino Pitkänen Heikki Kangas Janne Karppinen	asumisen erityisasiantuntija maankäyttöinsinööri lakimies geotekniikkapäällikkö geotekniikkainsinööri
Rakennusvalvonta	Matti Kärki Hanna Tiira	kaupunkikuva-arkkitehti lupa-arkkitehti
Ympäristökeskus	Sinikka Rantalainen Jarmo Honkanen	ympäristösuunnittelija ympäristösuunnittelija
Tilakeskus	Mikko Juolahti	hankekehitysarkkitehti
Kasvatuksen ja oppimisen toimiala	Päivi Riehungangas Laura Malinen	suunnittelija strategia-asiantuntija
KATO / yhteiset palvelut	Hannes Oksanen Heino Pitkänen Paula Kovari	lakimies lakimies lakimies
<u>Muut tahot:</u>		
Marimatic Oy	Sami Pietikäinen	
Vantaan Energia	Antti Hartikainen Tomi Virtanen	
HSY	Teemu Keitaanpää	
Väylävirasto	Ville Vuokko	

VANTAAN KAUPUNKI Kaupunkirakenne ja ympäristö / Asemakaavoitus

Vantaalla, 9. päivänä syyskuuta 2020.

Anna-Riitta Kujala
aluearkkitehti

7. ASEMAKAAVAN SEURANTALOMAKE

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	092 Vantaa	Täyttämispvm	11.09.2020
Kaavan nimi	232500 Kivistöntähti		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	24.09.2018
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	092232500
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	7,7937	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	6,9341
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,8596

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

Lomarakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	7,7937	100,0	74150	0,95	6,9341	74150
A yhteensä	2,7350	35,1	70700	2,59	2,7350	70700
P yhteensä						
Y yhteensä	0,5686	7,3	3000	0,53	0,5686	3000
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	2,1641	27,8	0		1,6149	0
R yhteensä						
L yhteensä	2,3260	29,8	450	0,02	2,0156	450
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

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

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

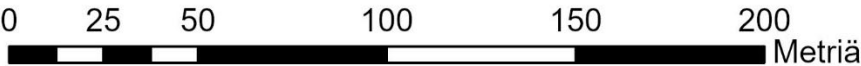
Alamerkinnot

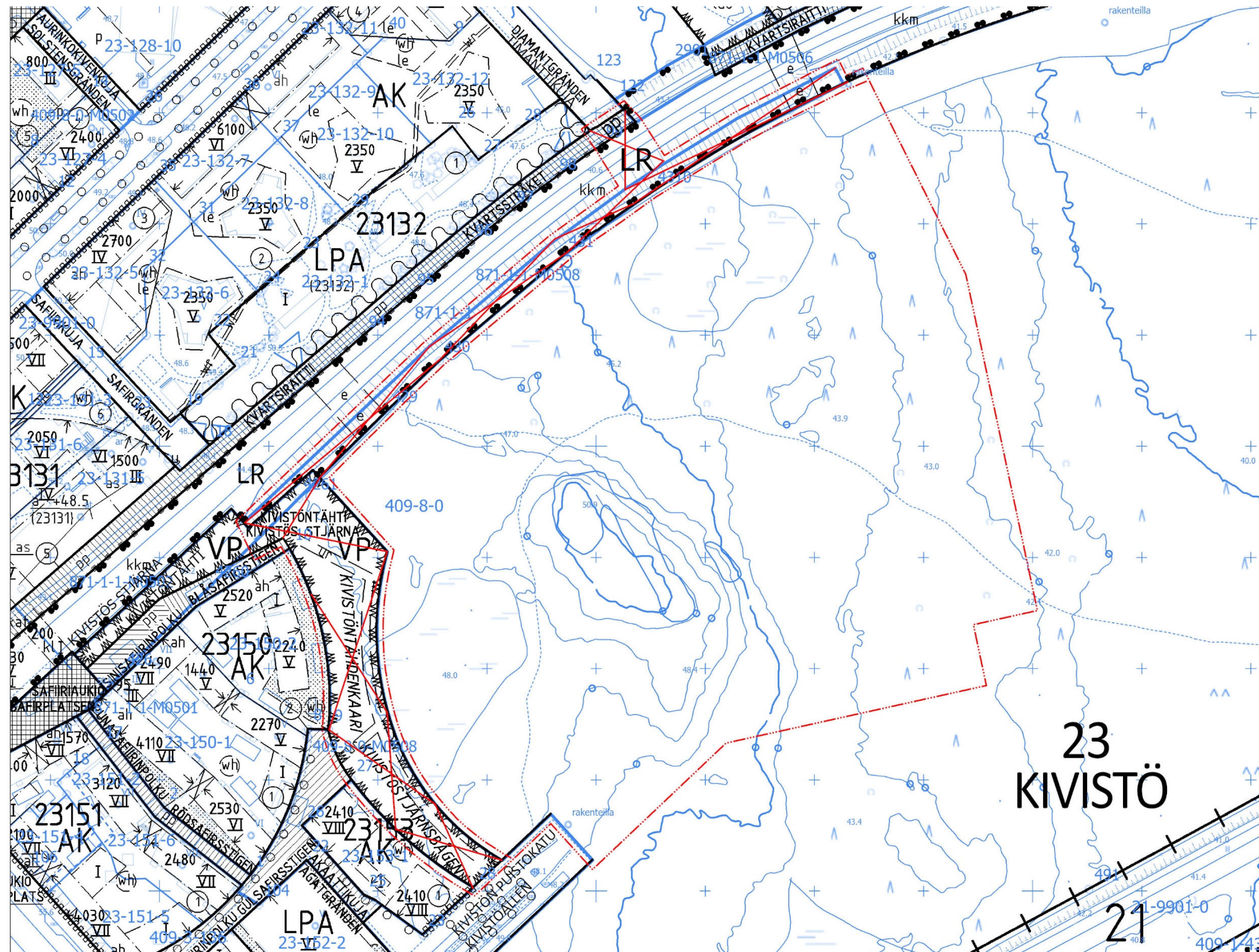
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k- m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k- m ² +/-]
Yhteensä	7,7937	100,0	74150	0,95	6,9341	74150
A yhteensä	2,7350	35,1	70700	2,59	2,7350	70700
AK	2,7350	100,0	70700	2,59	2,7350	70700
P yhteensä						
Y yhteensä	0,5686	7,3	3000	0,53	0,5686	3000
Y	0,5686	100,0	3000	0,53	0,5686	3000
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	2,1641	27,8	0		1,6149	0
VP	0,6922	32,0	0		0,1430	0
VL	1,4719	68,0	0		1,4719	0
R yhteensä						
L yhteensä	2,3260	29,8	450	0,02	2,0156	450
Kadut	0,6444	27,7	0		0,6444	0
Pihakadut	0,5156	22,2	0		0,5156	0
Kev.liik.kadut	0,6822	29,3	0		0,6675	0
LR	0,0432	1,9	0		-0,2525	0
LPA	0,4406	18,9	450	0,10	0,4406	450
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

8. ASEMAKAAVAKARTTA JA –MÄÄRÄYKSET

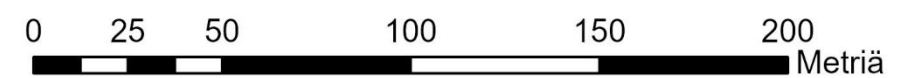


Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotus





Poistettavat merkinnät



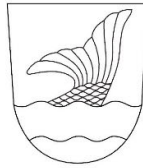
Kaava-alueen numero
Planområdets nummer

232500

Päiväys
Datum

29.9.2020

Vantaan kaupunki
KIVISTÖNTÄHTI



Vanda stad
KIVISTÖS STJÄRNA

Kaupunginosa 23, Kivistö

Stadsdel 23, Kivistö

Asemakaava

Korttelit 23204-23212 sekä katu- ja virkistysalueet.

Asemakaavan muutos

Katu-, virkistys- ja liikennealueet.

Tonttijako

Korttelit 23204-23212.

1:2000

Detaljplan

Kvarteren 23204-23212 samt gatu- och rekreationsområden.

Ändring av detaljplanen

Gatu-, rekreations- och trafikområden.

Tomtindelning

Kvarteren 23204-23212.

1:2000

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:

3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Asuinkeuhuoneiden korttelialue

Arkkitehtuurin on oltava korkeatasoista, värikästä ja leikkisää.

Arkkitehtuurin tulee korostaa pienimittakaavaisuutta ja kävelymiljöötä. Rakennusten ja korttelien tulee muodostaa kaupunkimainen kokonaisuus.

Rakennukset

Rakennuksen ensimmäisen kerroksen korkeuden kadun puolella tulee olla pääsääntöisesti vähintään 4 metriä. Ylimmän kerroksen asuintiloissa vapaan huonekorkeuden on pääsääntöisesti oltava vähintään 3 metriä.

Rakennuksiin saa rakentaa kellareita, joihin saa sijoittaa vain irtaimistovarastoja ja väestönsuojatiloja.

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

Rakennusoikeus

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

Porrashuoneiden tulee olla luonnonvaloisia ja viihtyisiä. Porrashuoneiden alasta ei lasketa 20 k-m²:n alaa kussakin kerroksessa rakennusoikeuteen. Sisääntulokerroksessa ei lasketa 30 k-m²:n alaa aulamaista tilaa rakennusoikeuteen.

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

Asukkaiden käyttöön on rakennettava riittävät varastotilat ja talopesula ja riittävät kuivaustilat 1 kpl / 2500 k-m².

DETALJPLANBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvarteretsområde för flervåningshus

Arkitekturen ska vara av hög kvalitet, färggrann och lekfull.

Arkitekturen ska framhäva småskalighet och gångmiljön. Byggnaderna och kvarteren ska bilda en helhet av urban karaktär.

Byggnader

Byggnadens första våning ska i regel ha en höjd av minst 4 m mot gatan. Den översta våningens bostadsutrymmen ska i regel ha en fri rumshöjd på minst 3 meter.

Källare får byggas i byggnaderna, i vilka det är tillåtet att endast placera förråd för lös egendom och skyddsrum.

I samband med bygglovet ska en byggspecifik grundundersökning genomföras på byggsplatsen. Bygglösningarna ska baseras på byggspecifika grundundersökningar och planer.

Byggrätt

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

Trapphusen ska ha dagsljusinsläpp och vara trivsamma. Av arealen i ett trapphus räknas 20 m²-vy i varje våningsplan inte in i byggrätten. På entréplanet räknas den entréhallsliknande ytan på 30 m²-vy inte in i byggrätten.

Gemensamma utrymmen för de boende, som tvättstugor, torkrum, bastur och hobbyrum samt förvaringsutrymmen, förråd och återvinningsrum samt ekonomibyggnader på gården får byggas utöver den i planen anvisade byggrätten.

Tillräckliga förrådsutrymmen ska byggas för de boendes bruk samt tvättstuga och tillräckliga torkrum 1 st./ 2 500 m²-vy.

Asuntoihin, joissa on vähintään 4 asuinhuonetta on toteutettava asuntokohtaiset kodinhoitohuoneet.

Kortteleissa 23204, 23205, 23206 ja 23210 on rakennettava asukkaiden käyttöön vuokrattava yöpymis- ja/tai harrastetila 1 kpl / kortteli.

Jokaisessa korttelissa maantasokerrokseen tai ylipäähän kerrokseen on rakennettava kaikkia korttelin asukkaita palvelevaa yhteistä oleskelutilaa vähintään 1 % korttelin asumisen rakennusoikeudesta. Yhteisen oleskelutilan saa rakentaa rakennusoikeuden lisäksi.

Lisäksi on toteutettava kortteleissa 23204, 23205, 23206, 23208 ja 23210 vähintään kolme (3) ja kortteleissa 23207, 23209 ja 23211 vähintään kaksi (2) seuraavista ratkaisuista:

- yhteispihalle tai kattoterassille asukkaiden yhteinen kasvihuone, jonka koko on vähintään 10 m²

- yhteiskäyttöinen kattopuutarha oleskelutiloineen

- biodiversiteetiltään monimuotoinen sadepuutarha

- puurakentaminen tai muiden hiiltä sitovien rakennusmateriaalien tai -tekniikoiden käyttö

- uusiutuvan energian tuotanto

- muu perusteltu innovatiivinen, hiilineutraaliuutta kehittävä ratkaisu

- huoneistokohtainen reaaliaikainen sähkön- ja vedenkulutus

Julkisivut

Julkisivut tulee jäsentää enintään yhden porrashuoneen mittaisiin osiin, jotka poikkeavat toisistaan värin, materiaalin ja sommittelun suhteen.

Rakennusten julkisivuissa tulee olla vaihtelua eri kerrosten välillä; vähintään alimpien ja ylimpien kerrosten on poikettava muista kerroksista.

Julkisivujen on oltava värikkäitä. Julkisivujen pääväreinä tulee käyttää keltaisen, punaisen tai sinisen sävyjä. VL- ja VP-alueisiin rajautuvien rakennusten pääväreinä tulee käyttää vihreän eri sävyjä. Vierekkäisten rakennusten tulee olla erivärisiä.

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

Kortteleissa 23204 ja 23205 Kehäradalle avautuvat julkisivut tulee käsitellä vertikaalisin aihein.

Parvekkeiden tulee olla pääosin sisäänvedettyjä tai antaa sisäänvedetyn parvekkeen vaikutelma, mutta arkkitehtonisesti ja kaupunkikuvallisesti perustellut ulokeparvekkeet ovat sallittuja. Kadun puoleisia parvekkeita ei saa kannattaa maasta. Ulokeparvekkeiden alapinnan tulee olla vähintään 4,2 m etäisyydellä katutasosta. Parvekkeet eivät saa estää pelastustoimia.

Rakennusten kattomuotojen on oltava vaihtelevia. Rakennuksissa tulee olla harja- tai satulakatto tai niiden muunnoksia. Katon tulee olla konesaumattu peltikatto, tiilikatto tai viherkatto. Katon on oltava viherkatto kaavakartalla vih-merkinnällä merkityissä rakennusosissa. Viherkatolle on mahdollisuuksien mukaan järjestettävä kulkuyhteys ja oleskelutilaa. 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.

Kortteleissa 23204, 23205 ja 23206 räystäslinja tulee olla rakennuksen ylimmän asuinkerroksen lattiapinnan tasolla tai sen alapuolella, ellei ylimmän kerroksen tasolla julkisivussa ole kattoterassia. Näiden kortteleiden VII-kerroksissa rakennuksen osissa kattokulman tulee olla vähintään 40 astetta.

Tekniset laitteet tulee integroida arkkitehtuuriin. Ilmanvaihtokonehuoneet sekä aidat ja muurit on sovittava talon arkkitehtuuriin ja kaupunkikuvaan.

Bostäder som har minst 4 bostadsrum ska förses med bostadsvisa grovkök.

I kvarteren 23204, 23205, 23206 och 23210 ska det byggas en övernattnings- och/eller hobbylokal som hyrs ut för de boendes bruk, 1 st. / kvarter.

Gemensamt utrymme för vistelse för samtliga boende i kvarteret ska byggas i markplansvåningen eller översta våningen i varje kvarter till en omfattning av minst 1 % av kvarterets byggrätt för boende. Det gemensamma vistelsutrymmet får byggas utöver

Dessutom ska i kvarteren 23204, 23205, 23206, 23208 ja 23210 minst tre (3) och i kvarteren 23207, 23209 och 23211 minst två (2) av följande lösningar förverkligas:

- på den gemensamma gården eller takterrassen ett gemensamt växthus med en storlek av minst 10 m² för de boende

- en takträdgård med vistelseutrymmen för gemensamt bruk

- en till sin biodiversitet mångsidig regnträdgård

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

- produktion av förnybar energi

- en annan grundad, innovativ lösning som utvecklar kolneutralitet

- en lägenhetsspecifik i realtid för el- och vattenkonsumtion

Fasader

Fasaderna ska struktureras in i högst ett trapphus långa delar som skiljer sig från varandra med tanke på färg, material och utformning.

Byggnadernas fasader ska ha variation mellan olika våningar; minst så att de nedersta och de översta våningarna skiljer sig från övriga våningar.

Fasaderna ska vara färgglada. Nyanser av gult, rött eller blått ska användas som huvudkulörer i fasaderna. Som huvudkulör i byggnader som gränsar till VL- och VP-områden ska olika nyanser av grönt användas. Byggnader som står bredvid varandra ska ha olika färgsättning.

I fasaderna är det inte tillåtet med vågräta elementfogar. Lodräta elementfogar ska utgöra en väsentlig del av byggnadens arkitektur.

I kvarteren 23204 och 23205 ska fasader som öppnas mot Ringbanan behandlas med vertikal motiv.

Balkongerna ska i regel vara indragna eller ge intryck av att vara indragna, men enstaka utskjutande balkonger som kan motiveras av arkitektoniska och stadsbildsmässiga skäl är tillåtna. Balkongerna mot gatan får inte stötta upp från marken. De utskjutande balkongernas undersida ska vara på minst 4,2 m avstånd från gatunivån. Balkonger får inte utgöra något hinder för räddningsåtgärder.

Byggnadernas takformer ska vara varierande. Byggnaderna ska ha ås- eller sadeltak eller variationer av dem. Taket ska vara ett maskinfalsat plättak, tegeltak eller gröntak. Taket ska bestå av ett gröntak i byggnadsdelar som betecknats med beteckningen vih. I mån av möjlighet ska tillräde ordnas till gröntaken och vistelseutrymme. 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 23204, 23205 och 23206 ska takfotslinjen ligga på samma nivå som golvnivån i byggnadens översta bostadsvåning, eller nedanför den om det inte finns en takterrass i fasaden på samma nivå som översta våningen. Takvinkeln ska vara minst 40 grader i de av kvarterens byggnadsdelar som har VII-våningar.

Tekniska anordningar ska integreras i arkitekturen. Ventilationsmaskinrum samt inhägnader och murar ska anpassas till husets arkitektur och stadsbilden.

Kivijalkakerrokset ja pihat

Korttelit tulee rajata katu- ja puistoalueiden puoleiselta pituudeltaan rakennuksen ja kaupunkikuvallisesti korkeatasoisin rakentein ja/tai huoneistokohtaisin pihoin. Katualueiden puolelle tulee muodostaa avoin ja toiminnallinen kivijalkakerros.

Kivijalkakerrosten toiminnallisuutta on toteutettava sijoittamalla katutasoon asuntoja, liiketiloja ja yhteistiloja.

Korttelissa 23204 ja 23205 sokkelit ja tukimuurit sekä pihamuurit tulee olla luonnonkivistä tai verhottu luonnonkivellä.

Sisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin. Katujen ja puistojen varsilla sisäänkäyntejä on oltava vähintään 20 metrin välein. Pääsisäänkäyntien on erotuttava selkeästi toissijaisista sisäänkäynneistä ja niiden on oltava sääsuojattuja.

Porrashuoneisiin on oltava sisäänkäynnit kadun tai puiston ja pihan puolelta.

Rakennuksiin rajautuvat istutettavat alueet tulee toteuttaa huoneistokohtaisina pihoina tai yhteiskäyttöisinä etupuutarhoina ja ne tulee aidata kasvillisella aidalla. Korttelissa 23204 katuun tai puistoon rajautuvat pihatilat on aidattava kasvullisen aidan lisäksi muurilla, joka on korkeintaan 1 m korkea ja/tai pergolarakenteella.

Asuntopihojen ja etupuutarhojen on muodostettava vehreitä, suojaisia ja viihtyisiä pihatiloja. Etupuutarhojen ja asuinpihojen on liityttävä ensimmäisen kerroksen huoneistoihin omilla pääsisäänkäynneillä. Asuntopihojen ja etupuutarhojen aidassa on oltava portti, jonka ilme saa vaihdella. Etupuutarhasta ja asuntopihasta saa kattaa korkeintaan 12 m².

Tonteilta saa taloyhtiön hoitovastuulla rakentaa yhteyden puistoon.

Rakenteellisten aitojen tulee liittyä rakennusten arkkitehtuuriin.

Porrashuoneiden edustat on kivettävä.

Asuinkorttelin sisäpihan on muodostettava vehreä, suojaisia ja viihtyisiä yhteispiha, jossa on yhteinen leikki- ja oleskelualue. Tonttien välisiä rajoja ei saa aidata. Asuinkorttelin yhteispihalle on laadittava yhtenäinen pihasuunnitelma. Pihasuunnitelma on liitettävä rakennuslupa-asiakirjoihin.

Korttelin vihertehokkuuden tulee täyttää tavoiteluku vähintään 0,9 tai rakennuslupaa haettaessa kulloinkin voimassa oleva luku. Vihertehokkuuden toteutuminen on rakennuslupan yhteydessä osoitettava pihasuunnitelmalla ja vihertehokkuuslaskelmalla.

Pihalla on varattava tilaa viljelylle.

Pihoille ei saa sijoittaa pelastautumiseen tarvittavia nostopaikkoja.

Hulevedet

Rakennuslupaa varten on laadittava korttelikohtainen hulevesisuunnitelma voimassa olevien hulevesien käsittelyvaatimusten mukaan. Tonttien hulevedet voidaan viiyyttää yhteisesti korttelialueella. Pihojen ja ulko-oleskelutilojen viherrakentamisessa on huomioitava hulevesien hallinta teknisesti ja toiminnallisesti.

Liikenne ja pysäköinti

Autopaikat saa sijoittaa kortteli- ja tonttijaosta riippumatta.

Liikuntaesteisten pysäköintipaikkoja varataan/ rakennetaan 2 ap / alkava 2 500 k-m², jonka jälkeen 1 ap /alkava 2 500 - 5 000 k-m². Paikat sijoitetaan esteettömän kulkuyhteyden päähän porraskäytävästä.

Rakennettavien autopaikkojen vähimmäismäärät:

asuminen vähintään 1 ap / 130 k-m², kuitenkin vähintään 1 ap kolmea asuntoa kohden, palvelu- ja liiketilat 1 ap / 60 k-m²

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

Stenfotsvåningar och gårdar

Kvarteren ska avgränsas till den längd som gränsar till gatu- och parkområden med byggnader och konstruktioner på en stadsbildsmässigt hög nivå och/eller lägenhetsvisa gårdar. Mot gatuområdena ska det skapas en öppen och funktionell stenfotsvåning.

Stenfotsvåningarnas funktionalitet ska förverkligas genom att bostäder, affärslokaler och gemensamma utrymmen placeras i gatuplanet.

I kvarteret 23204 och 23205 ska socklar och stödmurar samt gårdsmurar bestå av natursten eller vara klädda med natursten.

Ingångarna ska framhävas med hjälp av arkitektur. Längsmed gatorna ska det finnas entréer med minst 20 meters mellanrum. Huvudentréer ska tydligt gå att urskilja från sekundära entréer och de ska vara väderskyddade.

Trapphus ska ha ingångar från gatan eller parken och från gården.

De områden som gränsar till byggnaderna och som ska planteras ska förverkligas som lägenhetsvisa gårdar eller entréträdgårdar som är i gemensamt bruk och de ska ingärdas med växtstaket. I kvarteret 23204 ska gårdssytor som gränsar till en gata eller park förutom med ett växtstaket också ingärdas med en mur som är högst 1 m hög och/eller en pergolakonstruktion.

Bostadsgårdarna och entréträdgårdarna ska bilda grönskande, skyddade och trivsamma gårdssytor. Entréträdgårdar och bostadsgårdar ska vara kopplade till lägenheterna i första våningen med egna huvudentréer. I bostadsgårdarnas och entréträdgårdarnas staket ska det finnas en port som får ge ett varierande intryck. Högst 12 m² av entréträdgården och bostadsgården får övertäckas.

Från tomtarna får på husbolagens skötselansvar byggas en förbindelse till parken.

Strukturella staket ska ha en koppling till byggnadernas arkitektur.

Trapphusens framsidor ska stenläggas.

Bostadskvarterets innergård ska bilda en lummig, skyddad och trivsam gemensam gård med ett gemensamt område för lek och vistelse. Gränserna mellan tomtarna får inte inhägnas. För bostadskvarterets gemensamma gård ska en plan för gården utarbetas. Planen för gården ska bifogas till bygglovshandlingarna.

Kvarterets gröneffektivitet ska uppfylla minst 0,9 i målsättningstal eller det tal som gäller vid respektive tidpunkt vid ansökan om bygglov. Gröneffektivitetens förverkligande ska påvisas i samband med bygglovet genom en plan över gården och en gröneffektivitetskalkyl.

På gården ska plats reserveras för odling.

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

Dagvatten

För bygglovet ska en kvartersvis dagvattenplan utarbetas i enlighet med de gällande kraven för hantering av dagvatten. Tomternas dagvatten kan fördröjas gemensamt i kvartersområdet. Vid anläggandet av gårdarnas och uteplatsernas grönområden ska hanteringen av dagvatten beaktas tekniskt och funktionellt.

Trafik och parkering

Bilplatser får placeras oberoende av kvarters- och tomtindelningen.

Parkeringsplatser för rörelsehindrade reserveras/byggs 2 bp / varje påbörjad 2 500 m²-vy, efter vilket 1 bp / varje påbörjad 2 500 - 5 000 m²-vy. Platserna placeras på ett sådant avstånd till trapphuset att förbindelsen är hinderfri.

Minimiantalet bilplatser som ska byggas:

boende minst 1 bp / 130 m²-vy, dock minst 1 bp per tre bostäder,

service- och affärslokaler 1 bp / 60 m²-vy

dock så att när parkeringen förverkligas som omarkerade 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.

Lyhytaikaista huoltopysäköintiä ja kotipalvelujen pysäköintiä varten tulee varata tontille porraskäytävien läheisyyteen vähintään 1 ap / 5 000 k-m².
Vieraspysäköintiin tulee toteuttaa vähintään 1 ap / 1 500 k-m².

Rakennettavien polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät:
asuminen 2 pp / asunto

palvelu- ja liiketilat 1 pp / 40 k-m²

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

Ympäristöhäiriöt ja energiahuolto

Asuinhuoneiden ulkoisuuden ääneneristävyyden ΔL lento-, raide- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

Kortteleiden 23204, 23205 ja 23206 rakennusten suunnittelussa on otettava huomioon runkomelun ja -tärinän torjuntatarve.

Kattomateriaalien ja kattomuotojen valinnoin ei saa edistää melun heijastusvaikutuksia.

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

Putkikeräysjärjestelmään soveltumattomien kierrätysjakeiden (esim. suurikokoisen pahvin ja sekajätteen sekä pienmetallin ja keräyslasiin) keräämiseksi korttelialueille 23204, 23206, 23207, 23209 ja 23211 on sijoitettava naapurikortteleiden kanssa yhteiskäyttöinen ja riittävän kokoinen kierrätyshuone, kuitenkin vähintään 20 . Kierrätyshuoneiden on oltava helposti huollettavissa.

Parvekkeilla on saavutettava vähintään valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot tai kulloinkin vastaava voimassa oleva ohjearvo.

Yleisten rakennusten korttelialue

Rakennukset

Rakennusten arkkitehtuurin on oltava korkeatasoista, värikästä ja leikkisää.

Julkisivusommittelun tulee olla pienimittakaavaista ja kävelymiljöötä korostavaa.

Rakennuksen maantasokerroksen tulee olla avoin ja toiminnallinen.

Julkisivujen tulee olla värikkäitä. Vierekkäisten rakennusten ja/tai rakennelmien tulee olla erivärisiä.

Rakennuksen on oltava harjakattoinen tai sen on oltava viherkatto.

Sisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin. Pääsisäänkäyntien on erotuttava selkeästi toissijaisista sisäänkäynneistä.

Parvekkeita, terasseja, viherhuoneita, portaita ja ulokkeita saa rakentaa rakennusalan ja rakennusoikeuden estämättä.

Katolle saa kerrosluvun ja rakennusoikeuden lisäksi rakentaa teknisiä tiloja ja asentaa teknisiä laitteita ja ne tulee huolitella rakennuksen arkkitehtuurin soveltuviksi.

Huolto on näkö- ja melusuojattava kaupunkikuvallisesti korkeatasoisesti esim. katoksia, aitoja, muureja ja viherrakenteita hyödyntäen.

Polkupyörä- ja lastenvaununvarastojen, leikki- ja ulkoiluvälinevarastojen sekä laatikko- ja rullakko-varastojen tulee olla materiaalltaan ja arkkitehtuuriltaan korkealuokkaisia sekä luonteva osa rakennuksen arkkitehtuuria joko itsenäisinä piharakennuksina tai osana päärakennusta. Itsenäiset varastot on katettava viherkatolla ja ne saa sijoittaa rakennusalan ulkopuolelle.

Piha-alue

Pihan on oltava vehreä, suojaista ja viihtyisä, jossa on monipuolisia leikki- ja oleskelualueita. Piha-alue on jäsennettävä erilaisilla pinnoitteilla, istutuksilla ja pergoloilla. Pihan tulee ilmentää värikkyyttä ja leikkisyyttä. Pihalle on laadittava pihasuunnitelma, jossa on esitettävä ainakin istutukset, hulevesirakenteet, pelustusreitit sekä leikki- ja oleskelualueet. Pihasuunnitelma on liitettävä rakennuslupa-asiakirjoihin.

Minst 1 bp / 5 000 m²-vy ska reserveras på tomten i närheten av trapphusen för kortvarig serviceparkering och hemservicparkering. Minst 1 bp / 1 500 m²-vy ska avsättas för gästparkering.

Minimiantalet cykelplatser som ska byggas:

boende 2 cp / bostad

service- och affärslokaler 1 cp / 40 m²-vy

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

Miljöstörningar och energiförsörjning

Ljudisoleringen ΔL mot flyg-, spår- och vägtrafikbuller i bostadsrummens ytterhölje ska vara minst 35 dB.

Vid planeringen av byggnaderna i kvarteren 23204, 23205 och 23206 ska behovet av att bekämpa stombuller och -vibrationer beaktas.

Bullrets ekoeffekt får inte förstärkas genom valet av takmaterial och takformer.

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 m², för insamling av återvinningsfraktioner som inte lämpar sig för systemet för insamling via rörsystem (t.ex. kartong av större storlekar och blandavfall samt mindre metallskrot och insamlingsglas) ska placeras i kvartersområdena 23204, 23206, 23207, 23209 och 23211. Återvinningsrummen ska vara lätta att utföra service i.

På balkongerna ska, som ett minimum, riktvärdena för bullerinsvår i enlighet med statsrådets beslut 993/1992 eller det riktvärde som gäller vid respektive tidpunkt uppnås.

Kvartersområde för allmänna byggnader

Byggnader

Byggnadernas arkitektur ska vara av hög kvalitet, färggrann och lekfull.

Fasadernas utformning ska vara smaskalig och framhäva gångmiljön. Byggnadens markplansvåning ska vara öppen och funktionell.

Fasaderna ska vara färgglada. Byggnader och/eller konstruktioner som står bredvid varandra ska ha olika färgsättning.

Byggnaden ska ha sadeltak eller gröntak.

Entréerna ska framhåvas med hjälp av arkitektur. Huvudentréer ska tydligt gå att urskilja från sekundära entréer.

Balkonger, terrasser, grönrut, trappor och utskjutande partier får byggas utan att byggnadsytan och byggrätten utgör något hinder.

På taket får man utöver våningstaket och byggrätten bygga tekniska utrymmen och installera tekniska anordningar och de ska anpassas till byggnadens arkitektur.

Den plats som är avsedd för underhåll ska insyns- och bullerskyddas på ett stadsbildmässigt högklassigt sätt t.ex. med hjälp av takkonstruktioner, staket, murar och grönkonstruktioner.

Cykel- och barnvagnsförråd, förråd för leksaker och friluftsskåp samt förvaringsutrymmen för lådor och rullcontainrar ska till materialet och arkitekturen hålla hög kvalitet och utgöra en naturlig del av byggnadens arkitektur antingen som fristående gårdsbyggnader eller som en del av huvudbyggnaden. Fristående förråd ska täckas med gröntak och de får placeras utanför byggnadsytan.

Gårdsområde

Gården ska vara lummig, skyddad och trivsamt med mångsidiga områden för vistelse. Gårdsområdet ska struktureras med olika yteläggningar, planteringar och pergolor. Gården ska ge uttryck åt färggrannhet och lekfullhet. För gården ska det utarbetas en gårdsplan i vilken det redogörs för åtminstone planteringar, dagvattenstrukturer, räddningsvägar samt områden för vistelse. Planen för gården ska bifogas till bygglovs handlingarna.

Pihan oleskelu- ja leikkialueelle on sijoitettava sääsuojia, kuten pergoloita, aurinko- ja sadekatoksia. Sääsuojien tulee olla arkkitehtuuriltaan korkealuokkaisia. Sääsuojaa ei lasketa rakennusoikeuteen ja sen saa sijoittaa rakennusalan ulkopuolelle.

Pihalla on varattava tilaa viljelylle.

Piha-alueen saa aidata käyttötarkoituksen niin edellyttäessä. Rakenteellisten aitojen tulee liittyä rakennusten arkkitehtuuriin. Sinisafiiripolkuun rajautuva piha-alue tulee rajata kasvullisen aidan lisäksi muurilla, joka on korkeintaan 1 m korkea ja jossa on kulkuaukko pihalle.

Korttelin vihertehokkuuden tulee täyttää tavoiteluku vähintään 1,6. Vihertehokkuuden toteutuminen on rakennusluvan yhteydessä osoitettava pihasuunnitelmalla ja vihertehokkuuslaskelmalla.

Hulevedet

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

Liikenne ja pysäköinti

Autopysäköintipaikat on sijoitettava korttelissa 23211 sijaitsevaan pysäköintilaitokseen lukuun ottamatta liikuntaesteisten pysäköintipaikkoja.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:
1 ap/ 150 k-m², joista kaksi liikkumisesteisille.

Polkupyöräpaikkoja on toteutettava vähintään 1 pp / 90 k-m² ja 1 pp / 3 työntekijää. Pyöräpaikoista vähintään 50 % on sijoitettava katokseen korttelin pihalle tai pysäköintilaitoksen maantasokerrokseen.

Ympäristöhäiriöt ja energiahuolto

Päiväkoti- ja muiden vastaavien tilojen ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento-, raide- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

Korttelin kiinteistöjen on liitettävä Kivistön keskustan keskitettyyn alueelliseen jätteiden putkieräysjärjestelmään.

Puisto

Alueella kasvava hyväkuntoinen puusto tulee säilyttää ja tarvittaessa uusia ja täydennysistuttaa. Alueen maanpinta tulee pitää nykyisessä korossaan. Puistoreittejä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon olemassa oleva puusto ja pyrkiä mahdollisimman vähäisiin puiden kaatoihin.

Kivistöntähden puistossa on viivytettävä hulevesiä. Kivistöntähden puistoon on rakennettava yhteiskäyttöinen grillauspaikka.

Onnenkivenpuistoon on sijoitettava leikki- ja liikuntavälineitä. Alueelle tulee istuttaa kukkivia puita.

Lähivirkistysalue

Alueella kasvava olemassa oleva puusto tulee säilyttää ja tarvittaessa uusia ja täydennysistuttaa. Alueen maanpinta tulee pitää nykyisessä korossaan. Puistoreittejä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon olemassa oleva puusto ja pyrkiä mahdollisimman vähäisiin puiden kaatoihin. Ohjeellisten ulkoilureittien lisäksi saa alueelle rakentaa pitkospuita tai vastaavia pienimuotoisia kulkureittejä niin, että ne sovitetaan ympäröivään puustoon ja kasvillisuuteen.

Rautatiealue

Autopaikkojen korttelialue

Pysäköintilaitosten tulee arkkitehtuuriltaan liittyä ympäröiviin rakennuksiin.

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

Korttelin 23209 VL-alueeseen rajautuvan rakennuksen julkisivun on oltava pääväriltään vihreä.

Päädiksen virstelse- och lekområde ska väderskydd placeras, som pergolor, sol- och regnskydd. Väderskydden ska hålla hög kvalitet till sin arkitektur. Väderskyddet räknas inte in byggrätten och det får placeras utanför byggnadsytan.

På gården ska plats reserveras för odling.

Gårdsområdet får inhägnas när det förutsätts av användningsändamålet. Strukturella staket ska anknyta till byggnadernas arkitektur. Gårdsområdet som gränsar till Blåsfirrstigen ska förutom med ett staket med växtlighet också avgränsas med en mur som är högst 1 m hög och som har en passage till gården.

Kvarterets gröneffektivitet ska uppfylla målsättningstal på minst 1,6. Gröneffektivitetens förverkligande ska påvisas i samband med bygglovet genom en plan över gården och en gröneffektivitetskalkyl.

Dagvatten

För bygglovet ska en kvartersvis dagvattenplan utarbetas i enlighet med de gällande kraven för hantering av dagvatten. Dagvattnet ska fördröjas i kvartersområdet. Vid anläggandet av gårdarnas och uteplatsernas grönområden ska hanteringen av dagvatten beaktas tekniskt och funktionellt.

Trafik och parkering

Bilparkeringsplatserna ska förläggas till parkeringsanläggningen i kvarteret 23211 med undantag av parkeringsplatserna för rörelsehindrade.

Minimiantalet bilplatser:
1 bp/ 150m²-vy, av vilka två för rörelsehindrade.

Cykelplatser ska byggas så att det är minst 1 cp / 90 m²-vy och 1 cp / 3 anställda. Av cykelplatserna ska minst 50 % placeras under ett tak på kvarterets gård eller i parkeringsanläggningens markplansvåning.

Miljöstörningar och energiförsörjning

Ljudisoleringen L mot flyg-, järnvägs- och vägtrafikbuller i daghemslokaler och motsvarande utrymmens ytterhölje ska vara minst 35 dB.

Fastigheterna i kvartersområdet ska anslutas till det centraliserade regionala rörsystemet för insamling av avfall som byggs i Kivistö centrum.

Park

Områdets trädbestånd som är i gott skick ska bevaras och vid behov förnyas och kompletteringsplanteras. Områdets markyta ska hållas på den nuvarande nivån. Vid planeringen av parkleder ska man beakta det befintliga trädbeståndet och sträva efter att fälla så få träd som möjligt.

I parken Kivistös stjärna ska dagvattnet fördröjas. I Kivistös stjärna ska det byggas en grillplats för gemensamt bruk.

I Lyckstensparken ska lek- och motionsredskap placeras. I området ska blommande träd planteras.

Område för närrekreation

Det befintliga trädbeståndet som växer i området ska bevaras och vid behov förnyas och kompletteringsplanteras. Områdets markyta ska hållas på den nuvarande nivån. Vid planeringen av parkleder ska man beakta det befintliga trädbeståndet och sträva efter att fälla så få träd som möjligt. Utöver riktgivande friluftsleder får spångar eller motsvarande mindre färdleder byggas i området så att de anpassas till trädbeståndet och växtligheten i omgivningen.

Järnvägsområde

Kvartersområde för bilplatser

Parkeringsanläggningarna ska till sin arkitektur anknyta till de omkringsliggande byggnaderna.

Fasaderna ska behandlas med konstnärliga metoder och/eller så ska fasaderna förses med fasadvegetation.

Fasaden i den byggnad som gränsar till VL-området i kvarteret 23209 ska till sin huvudkulör vara grön.



Pysäköintilaitoksen tilojen turvallisuutta ja käytettävyyttä tulee edistää valaistuksella ja värin käytöllä. Pysäköintilaitoksessa tulee olla esteetön kulku.

Pysäköintilaitoksen maantasokerrokseen saa sijoittaa helposti huollettavissa olevan muuntamon.

Pysäköintilaitokseen saa rakentaa yhden kellarikerroksen, joka voi toimia yhteisväestönsuojatiloina, kunhan rakennuskaivantoa ei uloteta pohjaveden pinnan alapuolelle.

Korttelissa 23209 pysäköintitalon yhteyteen tulee rakentaa liiketilaa vähintään 90 k-m², kuitenkin enintään 300 k-m². Korttelissa 23211 pysäköintilaitoksen yhteyteen tulee rakentaa liiketilaa ja/tai yhteiskäyttöistä asukastilaa vähintään 90 k-m², kuitenkin enintään 150 k-m².

Pysäköintilaitokseen sijoittuvista pysäköintipaikoista vähintään 50 % tulee varustaa sähköauton latausmahdollisuudella.

Pysäköintilaitos tulee kattaa. Katolle on toteutettava hulevesien viivytämiseksi biodiversiteettitään monimuotoinen viherkatto tai sitä tulee käyttää asumiseen liittyvänä oleskelutilana, yhteisoleskelutilana ja -liikuntatilana. Oleskelualueella tulee alittaa melun ohjeavrot ja määrittää tarvittava meluntorjunta rakennuslupavaiheessa.

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

Pysäköintilaitosten AK-korttelialueiden pihoihin rajautuvat seinät tulee rakentaa tiivisrakenteisina vähintään 3 metrin korkeuteen saakka.

Koko kaava-alueetta koskevat määräykset

Mikään rakennuksen osa, rakenne, laite tai kasvillisuus ei saa läpäistä Helsinki-Vantaan lentoaseman esterajoituspintoja.

Tonteilta saa (taloyhtiöiden hoitovastuulla) rakentaa kulkuyhteyden puistoon.

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.

Säkerheten i och användbarheten av parkeringsanläggningens utrymmen ska främjas med hjälp av belysning och användningen av färger. Parkeringsanläggningen ska ha fri passage.

En transformator som är lätt att underhålla får placeras i parkeringsanläggningen på markplansvåningen.

En källarvåning som kan fungera som gemensamt skyddsrum får byggas i parkeringsanläggningen, om byggnadsschaktet inte sträcks under grundvattennivån.

I kvarteret 23209 ska minst 90 m²-vy affärsutrymme byggas i anslutning till parkeringshuset, dock högst 300 m²-vy. I kvarteret 23211 ska minst 90 m²-vy affärsutrymme och/eller invånarlokaler för gemensamt bruk byggas i anslutning till parkeringshuset, dock högst 150 m²-vy.

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

Parkeringsanläggningen ska övertäckas. För fördröjning av dagvatten ska ett till biodiversiteten mångsidigt gröntak anläggas eller så ska taket användas som vistelserum, gemensamt vistelse- och motionsutrymme i anslutning till boendet. I vistelseområdet ska riktvärdena för buller underskridas och bestämmelser om nödvändig bullerbekämpning ska anges i bygglovsskedet.

Kvarterets gröneffektivitet ska uppfylla målsättningsstai på minst 0,8. Gröneffektivitetens förverkligande ska påvisas i samband med bygglovet via planen för gården och en gröneffektivitetskalkyl.

Väggar som gränsar mot gårdarna till parkeringsanläggningarna och kvartersområdena AK ska byggas så att de är kompakta upp till 3 meters höjd.

Bestämmelser som gäller hela planområdet

Ingen byggnadsdel, konstruktion, anläggning eller växtlighet får överstiga Helsingfors-Vanda flygplats hinderbegränsande ytor.

Från tomtarna får det (på husbolagens skötselansvar) byggas en förbindelse till parken.

Konst

I detaljplaneområdet ska det till detaljplanen bifogade konstkonceptet iakttas. Redan i inledningsskedet ska konst anknytas till all arkitektur- och miljöplanering. I samband med planeringen av det offentliga uterummet ska en park- och gatuplan utarbetas, där konstkonceptet iakttas. Ett arbetspar bestående av en arkitekt och en konstnär ska delta i planeringen av bostadskvarteren och de ska utveckla och förverkliga konstkonceptet 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.

	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	Osa-alueen raja.
	Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.
	Poikkiviiva osoittaa rajan sen puolen, johon merkintä kohdistuu.
	Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero
	Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.
23	Kaupunginosan numero.
KIVIS	Kaupunginosan nimi.
23209	Korttelin numero.
KVARTSIRAATTI	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.
Gräns för delområde.
Riktgivande gräns för område eller del av område.
Tvärstrecken anger på vilken sida av gränsen beteckningen gäller.
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.

IV	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.	Romersk siffra anger största tillåtna antalet våningar i byggnaderna, i byggnaden eller i en del därav.
2700	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.	Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.
IV	Alleviivaus osoittaa ehdottomasti käytettävän kaavamääräyksen.	Understreckningen anger planbestämmelse som ovillkorligen skall tillämpas.
2200+kl100	Lukusarja, jossa ensimmäinen luku ilmoittaa asutokerrosalan 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.
	Rakennusala.	Byggnadsyta.
	Ohjeellinen rakennusala.	Riktgivande byggnadsyta.
	Maanalainen pysäköintitila	Underjordiskt parkeringsutrymme
	Rakennusala, jolle saa sijoittaa liiketiloja.	Byggnadsyta där affärslokaler får placeras.
	Liiketilojen on oltava julkisivuiltaan avonaisia ja niihin tulee olla kulku kadulta.	Affärslokalerna ska vara öppna till sina fasader och de ska ha tillträde från gatan.
	Liiketiloja on rakennettava kaavakartan osoittamille tonteille vähintään 50 % kaavakartalla osoitetusta rakennusoikeudesta.	Affärslokaler ska byggas på de i plankartan angivna tomterna i en omfattning av minst 50 % av den byggrätt som anges i plankartan.
	Liiketilat tulee toteuttaa Kivistön puistokadun, Korukivenkadun ja Serpentiinikivenkadun varsille katutasoon.	Affärslokalerna ska byggas i gatuplanet längs Kivistöallén, Smyckestengatan och Serpentinengatan.
	Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen	Byggnadsyta där ekonomibyggnad får placeras
	Ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa muuntamon.	Riktgivande byggnadsyta där transformator får placeras.
	Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva	Linje som anger takåsens riktning.
	Rakennukseen jätettävä kulkuaukko	Genomfartsöppning i byggnad
	Putkiraisitealueella tulee olla riittävästi vapaata tilaa maanpinnan päällä, jotta tarvittavat kunnossapitotoimet	I rörservitutområdet ska det finnas tillräckligt med fritt utrymme ovanpå markytan för att nödvändiga underhållsarbeten ska kunna genomföras.
	Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni	Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden skall tangera
	Laatoitettava tai kivettävä alueen osa.	Områdesdel som skall beläggas med plattor eller sten.
	Ohjeellinen ulkoilureitti.	Riktgivande friluftsled.
	Kaupunkikuvallisesti arvokas puuyksilö. Puuta ja sen juuristoa ei saa vahingoittaa.	Med tanke på stadsbilden ett värdefullt träd. Trädet och dess rotsystem får ej skadas.
	Suojeltava puu.	Träd som skall skyddas.
	Istutettava puu.	Träd som skall planteras.
	Säilytettävä/istutettava puurivi	Trädrad som skall bevaras/planteras
	Istutettava alueen osa	Del av område som skall planteras
	Korttelissa 23212 istutettava alueen osa on toteutettava metsäisenä pihana. Alueelle saa sijoittaa talousrakennuksia.	Den områdesdel som ska planteras i kvarteret 23212 ska anläggas som skogbevuxen gård. Ekonomibyggnader får placeras i området.
	Alueella kasvavaa olemassa olevaa puustoa tulee säilyttää ja tarvittaessa uusia ja täydennysistuttaa.	Områdets befintliga trädbestånd ska bevaras och vid behov förnyas och kompletteringsplanteras.
	Ohjeellinen istutettava alueen osa.	Riktgivande del av område som skall planteras.
	Avokallio tai siirtolohkare, joka tulee säilyttää.	Kalt berg eller flyttblock som skall bevaras

luo

9. MUU SUUNNITELMA-AINEISTO

Liite 1: Havainnekuvia viitesuunnitelmasta

Liite 2: Vesihuollon esisuunnitelma, luonnos 14.6.2019

Liite 3: Katuympäristöpiirustus, luonnos 14.6.2019

Liite 4: Liikennesuunnitelma, luonnos 14.6.2019

Liite 5: Ajouratarkastelut tikaspuomiautolla ja 12 m kuorma-autolla, luonnos 14.6.2019

Liite 6: Katupoikkileikkaukset, luonnos 14.6.2019

Liite 7: Timanttisillan suunnitelmakuvia, luonnos 11.6.2019

Liite 8: Mallipihasuunnitelmat kortteleista 23206 ja 23210 ja vihertehokkuuden laskelmat

Liite 9: Kaukolämpöverkon luonnoskaavio

Liite 10: Putkijätejärjestelmän luonnoskaavio, 7.6.2019

Liite 11: Taiteen konsepti

Liite 12: Liito-oravan asuttamat elinympäristöt ja niiden ydinalueet keväällä 2020, sekä mahdolliset kulkuyhteydet todettujen elinympäristöjen välillä. (Vantaan Kivistön ja Vantaanpuiston liito-oravaselvitys, 27.6.2020. s. 5)

Liite 13: Kivistön kaupunkialueen luontotyyppikartoitus, FCG:n alustavat tulokset 7.9.2020.

Lisätty Kivistöntähden kaava-alueen rajaus.

Liite 14: Kartta lahokaviosammalhavainnoista Kivistössä vuoden 2020 esiintymisselvityksen mukaan (lähde: Lahokaviosammal Vantaalla: esiintymisselvitys ja suojelusuunnitelma – Faunatican raportteja 1/2020, s. 51 (Manninen, O. & Nieminen, M., 2020)). Lisätty Kivistöntähden kaava-alueen rajaus.

Liite 1

Havainnekuvia viitesuunnitelmasta / Näkymä Kivistön puistokadun ja Korukivenkadun risteyksestä kohti päiväkotia & Näkymä Serpentiinikivenpuistosta



Liite 1

Havainnekuvia viitesuunnitelmasta / Näkymä Sinisafiiripolun päästä kohti Onnenkivenpuistoa



Liite 1

Havainnekuvia viitesuunnitelmasta / Kattonäkymä korttelista 23204 & Yleisnäkymä alueesta pohjoisesta.



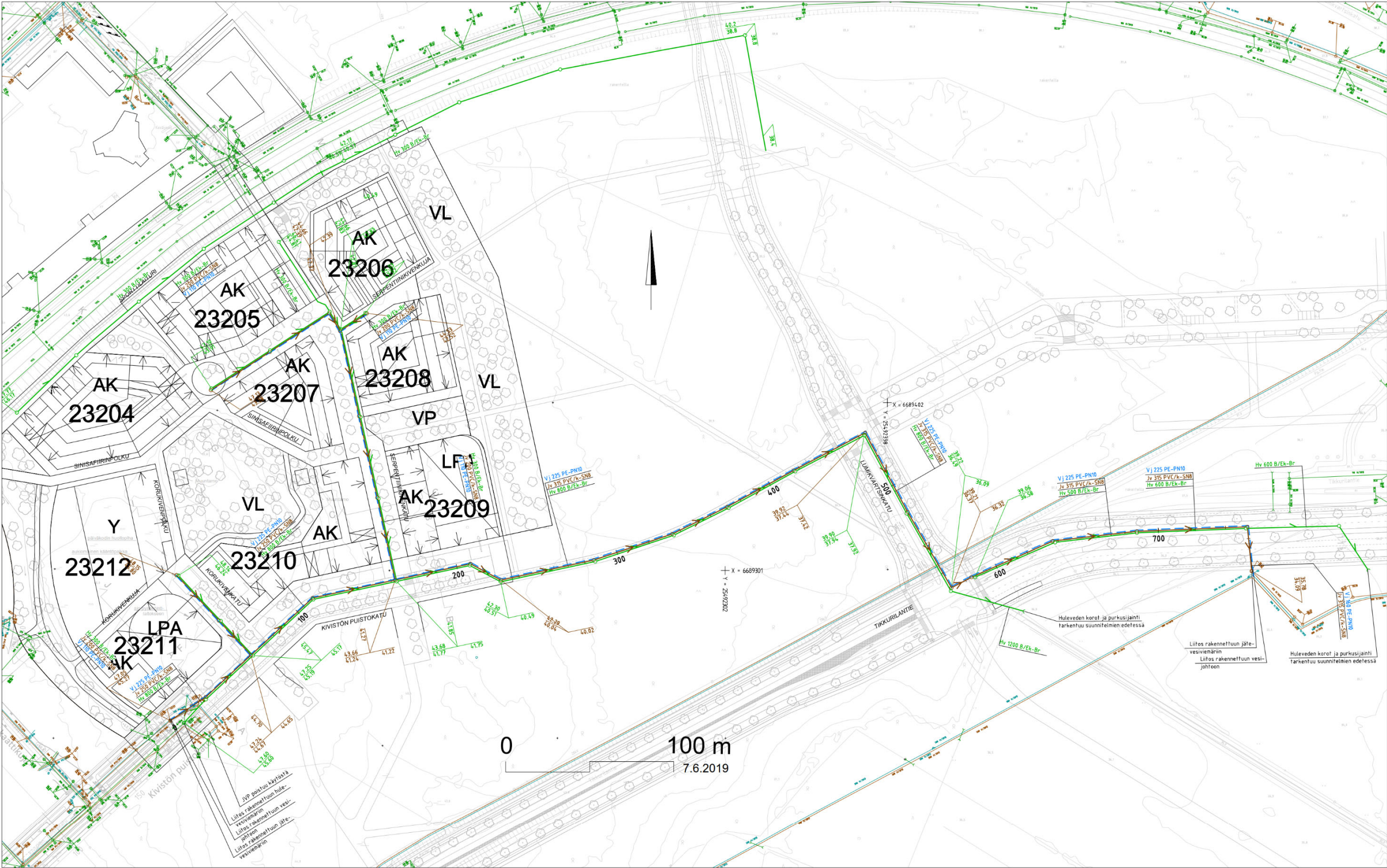
Liite 1

Havainnekuvia viitesuunnitelmasta / Näkymä Sinisafiirinpolulta Korukivenkallion ja korttelin 23207 kohdalla.



Liite 2

Vesihuollon esisuunnitelma, luonnos 14.6.2019 (WSP Finland Oy)



KIVISTÖN TÄHTI

Vesihuollon esisuunnitelma
Asemapiirustus
mk 1:1000 (A1)

Jätevesien johtaminen viettoviemärillä välillä
Kivistön puistokatu - Tikkurilantie
Putkikokoluokat esisuunnitelmasta.

- Uusi vesijohto
- Uusi jätevesiviemäri
- Uusi hulevesiviemäri

14.6.2019

wsp

Liite 2

Vesihuollon esisuunnitelmaselostus, luonnos 14.6.2019

Yleistä

Kaavoituksen lähtökohtana on suunnitella Kehärataan ja Kivistön asemaan tukeutuvat asuin-korttelit Kivistön keskustaan. Asemakaavalla mahdollistetaan tiiviiden asuinkortteleiden, niitä palvelevan pysäköintilaitoksen sekä uuden päiväkodin toteuttaminen Kivistön aseman läheisyyteen. Lisäksi suunnittelualueelle tutkitaan uusien puistoalueiden sijoittamista sekä Kivistön puistokadun jatkamista sekä uusien pyöräily- ja kävely-yhteyksien linjauksia suunnittelualueella.

Suunnittelualue sijaitsee Kivistön keskustassa Kehäradan eteläpuolella. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa Kehärataan, lännessä Kivistöntähden puistoalueeseen (Kivistön keskusta-alue 5) ja idässä sekä etelässä asemakaavoittamattomiin alueisiin. Koko suunnittelualue sijaitsee 200 – 600 metrin etäisyydellä Kivistön juna-asemasta.

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 7 hehtaaria. Suunnittelualue on pääosin rakentamatonta sekametsää. Suunnittelualue sisältää Kehäradan rautatiealuetta sekä osan Kvartsiraitin jalan-kululle ja pyöräilylle varattua katualuetta.

Kaavamuutoksen hakija on Vantaan kaupunki.

Mitoitus / Liittyvä verkostoVesijohto

VJ 225 PEH 2016 (Kivistön puistokatu)

VJ 500 (Tikkurilantie)

Jätevesiviemäri

JV 250 PVC 2016/ Paineviemäri 160 PE 2016 (Kivistön puistokatu)

JV 500 M 2013 (Tikkurilantie)

Hulevesiviemärit

HV 500 B 2016 (Kivistön puistokatu)

Vaikutus rakennettuun verkostoon

Kaava-aluetta palvelevaa uutta vesihuolto rakennetaan seuraavasti.

Vedenjakelu

Uutta d225 vesijohtoa rakennetaan 780m ja d110 vesijohtoa 330m.

Jätevesiviemäröinti

Uutta d315 jätevesiviemäriä rakennetaan 780m ja d200 jätevesiviemäriä 330m. Kivistön puistokadun jätevedenpumppaamo jää pois käytöstä.

Hulevesiviemäröinti

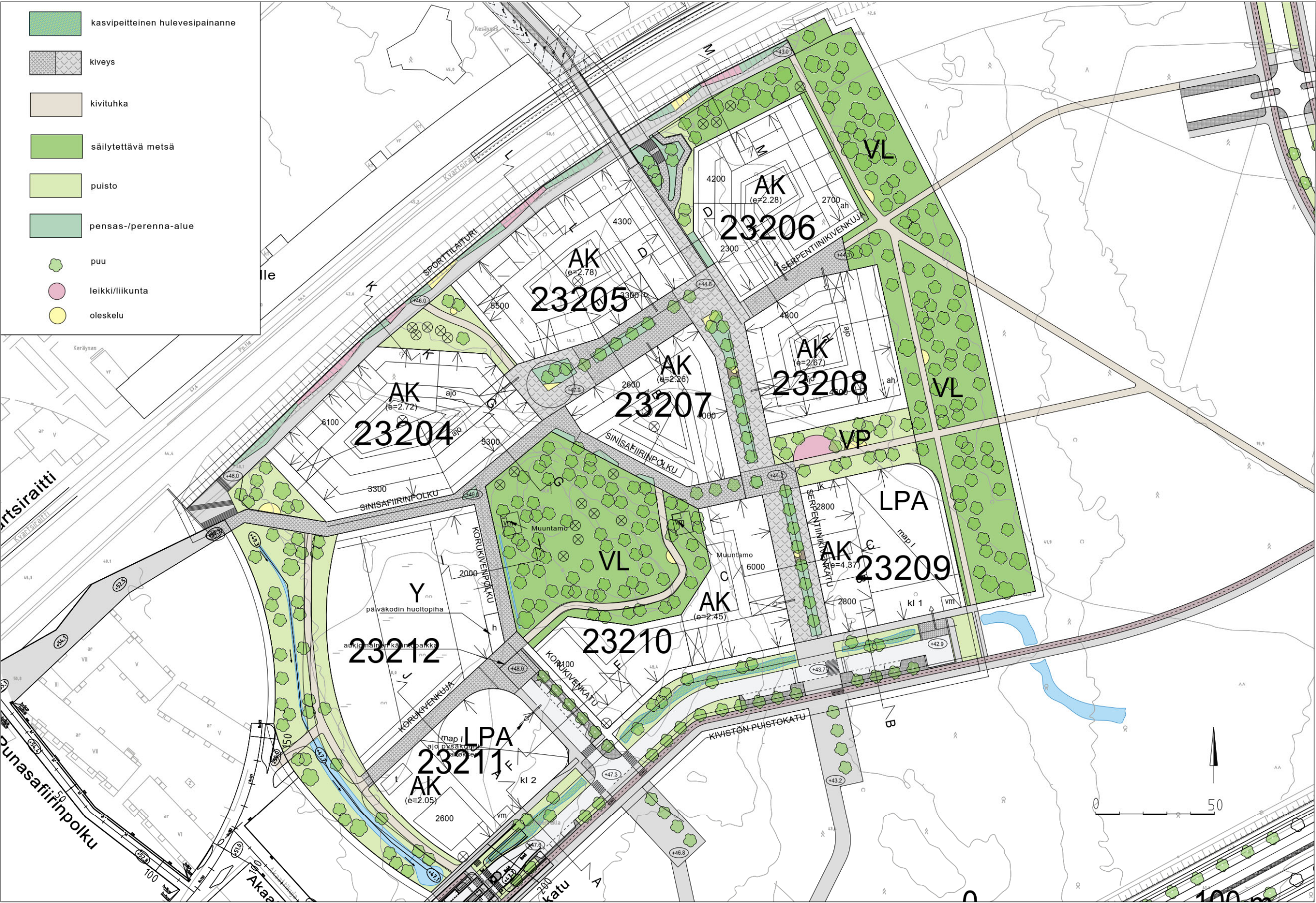
Uutta d800 hulevesiviemäriä rakennetaan 610m ja d300 hulevesiviemäriä 330m. Uudet vesihuoltolinjat liitetään Tikkurilantien vesihuoltolinjoihin.

Muut johtolaitokset

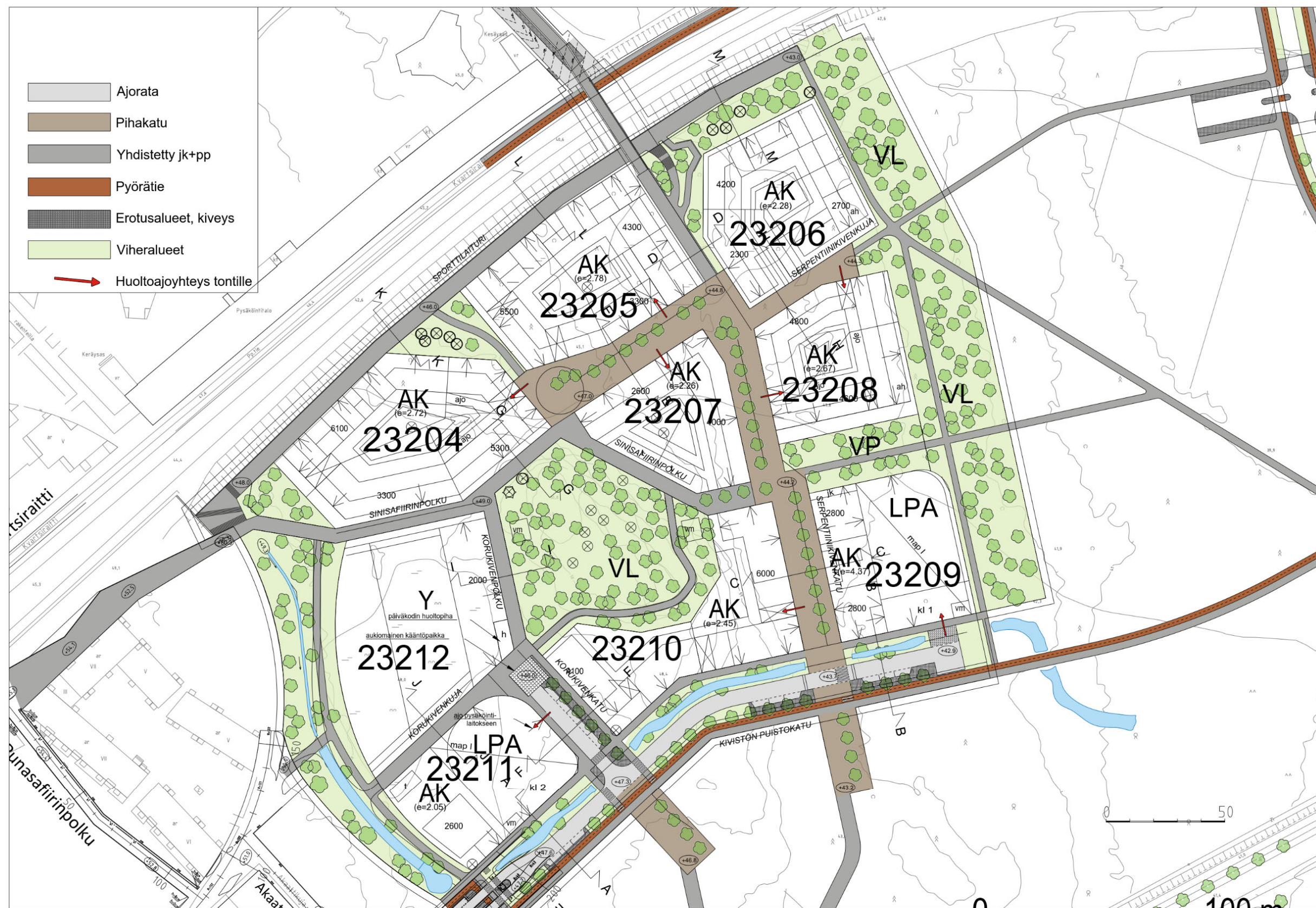
Kivistön puistokadulla kulkee nykytilanteessa mm. kaukolämpö-, tietoliikenne- ja sähköjohtoja, jotka tulee huomioida suunnittelussa.

Liite 3

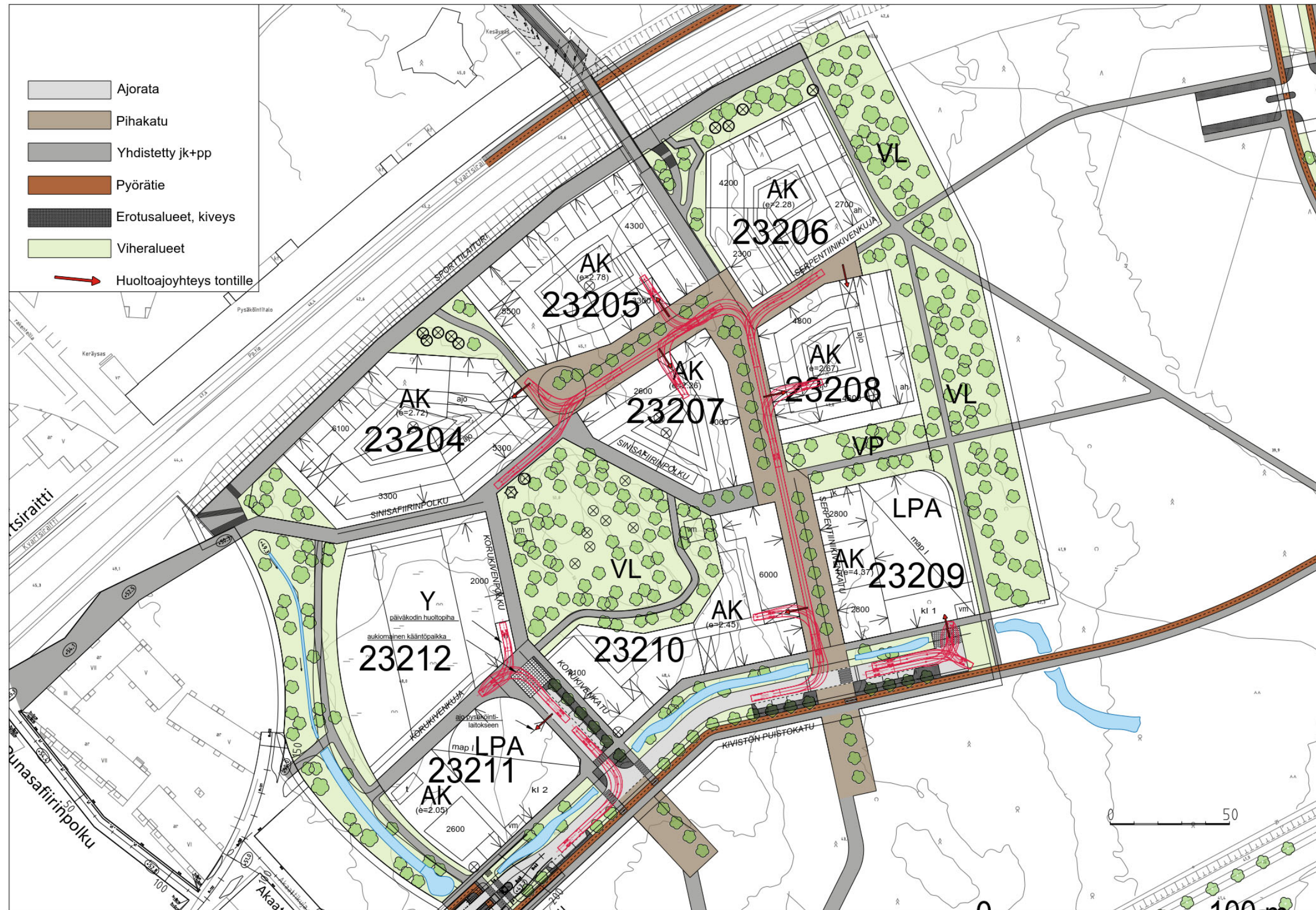
Katu ympäristöpiirustus, luonnos 14.6.2019 (WSP Finland Oy)



Liikennesuunnitelma, luonnos 14.6.2019 (WSP Finland Oy)



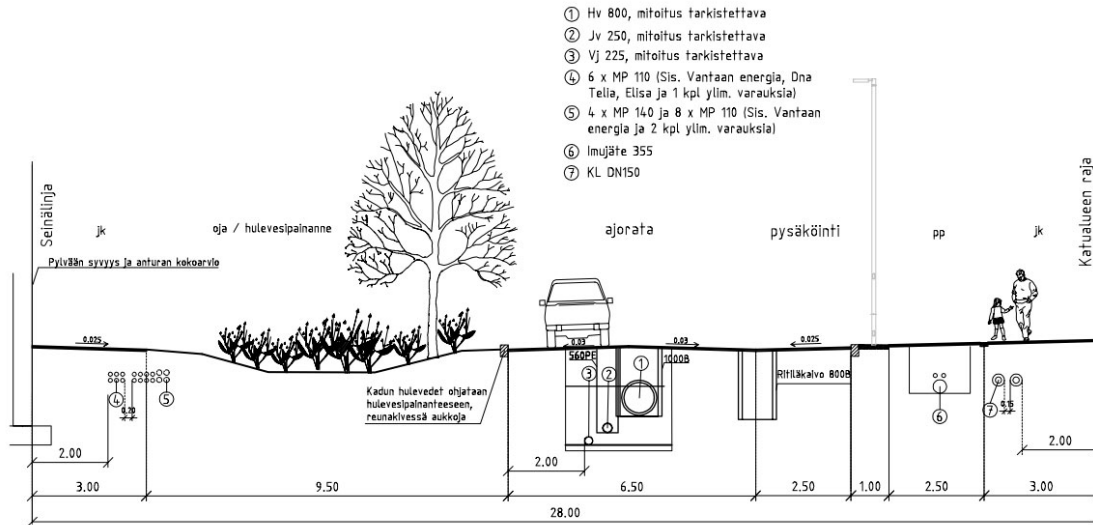
Ajouratarkastelut tikaspuomiautolla ja 12 m kuorma-autolla, luonnos 14.6.2019 (WSP Finland Oy)



Liite 6

Katupoikkileikkaukset, luonnos 14.6.2019 (WSP Finland Oy)

Kivistön Puistokatu A-A



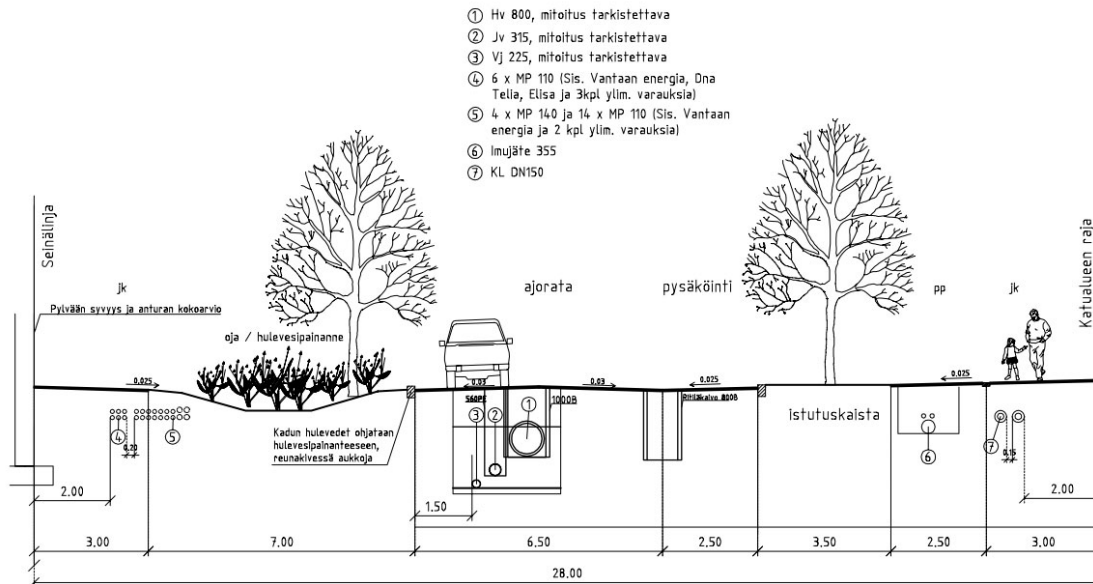
Kivistön tähti

14.6.2019

Tyypipoikkileikkaus A-A

Mk 1:100

Kivistön Puistokatu B-B



Kivistön tähti

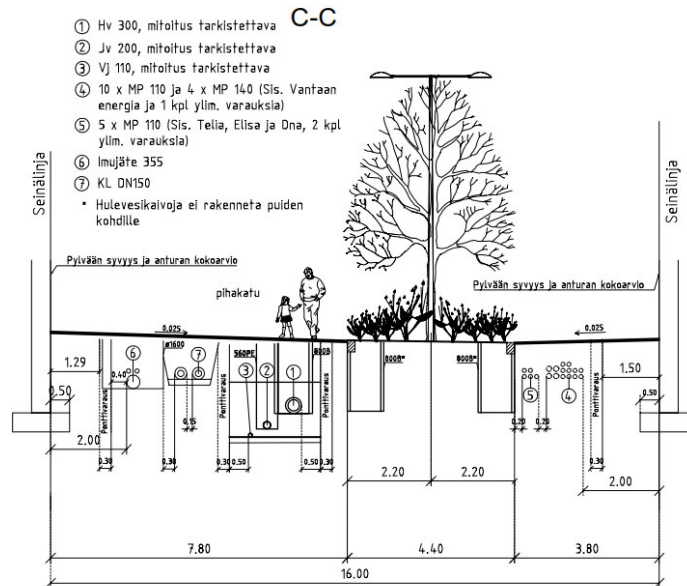
14.6.2019

Tyypipoikkileikkaus B-B

Mk 1:100

Liite 6

Katupoikkileikkaukset, luonnos 14.6.2019 (WSP Finland Oy)

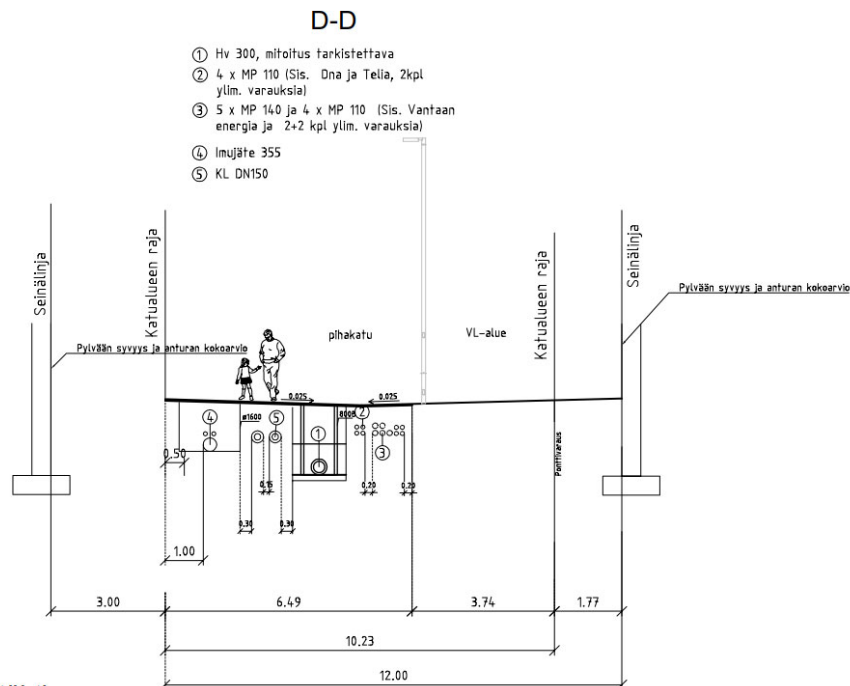


Kivistön tähti

14.6.2019

Tyypipoikkileikkaus C-C

Mk 1:100



Kivistön tähti

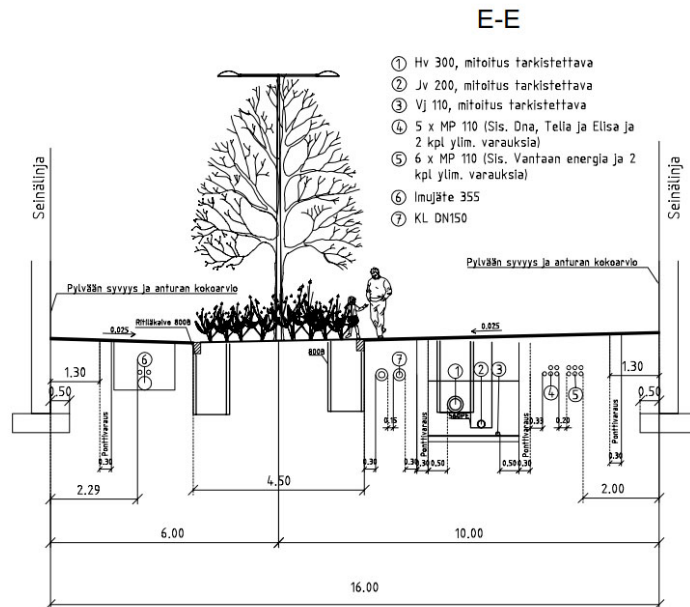
14.6.2019

Tyypipoikkileikkaus D-D

Mk 1:100

Liite 6

Katupoikkileikkaukset, luonnos 14.6.2019 (WSP Finland Oy)

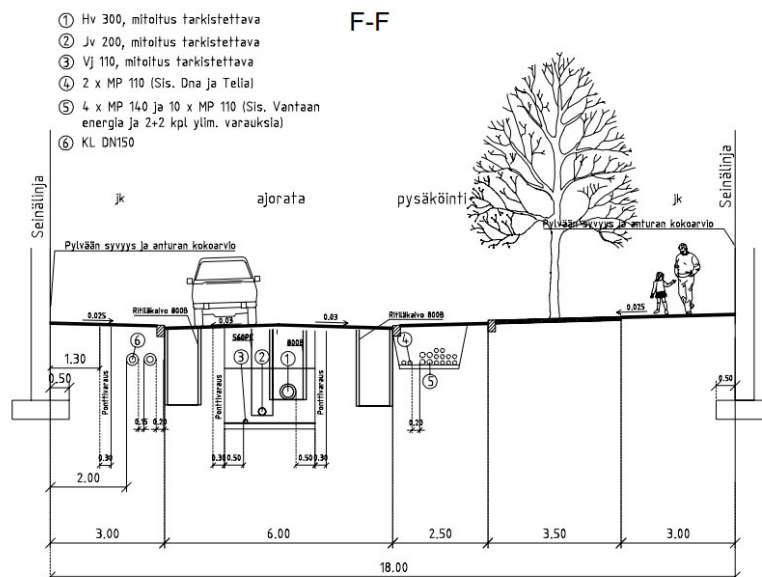


Kivistön tähti

14.6.2019

Tyypipoikkileikkaus E-E

Mk 1:100



Kivistön tähti

14.6.2019

Tyypipoikkileikkaus F-F

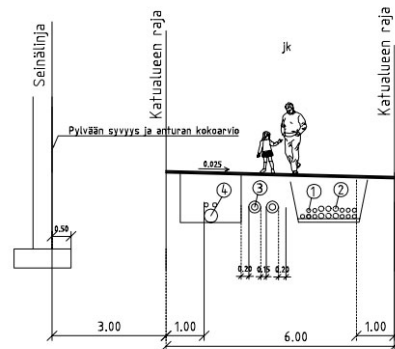
Mk 1:100

Liite 6

Katupoikkileikkaukset, luonnos 14.6.2019 (WSP Finland Oy)

- ① 5 x MP 110 (Sis. Dna, Telia ja Elisa ja 2kpl ylim. varauksia)
- ② 6 x MP 140 ja 6 x MP 110 (Sis. Vantaan energia ja 2 kpl ylim. varauksia)
- ③ KL DN150
- ④ Imujäte 355

G-G



Kivistön tähti

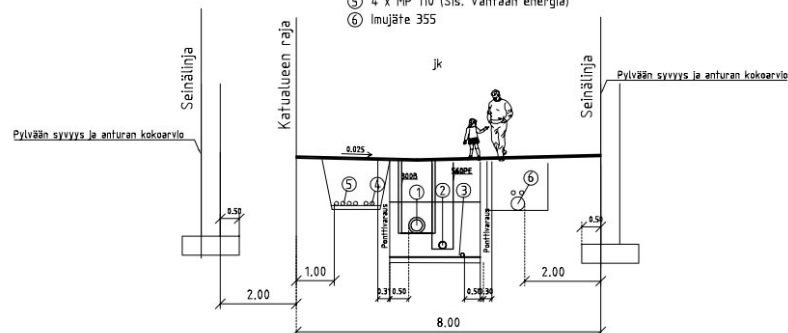
14.6.2019

Tyypipoikkileikkaus G-G

Mk 1:100

$$\text{H}-\text{H}$$

- ① Hv 300, mitoitus tarkistettava
- ② Jv 200, mitoitus tarkistettava
- ③ Vj 110, mitoitus tarkistettava
- ④ 2 x MP 110 (Sis. Dna, Telia)
- ⑤ 4 x MP 110 (Sis. Vantaan energia)
- ⑥ Imujäte 355



Kivistön tähti

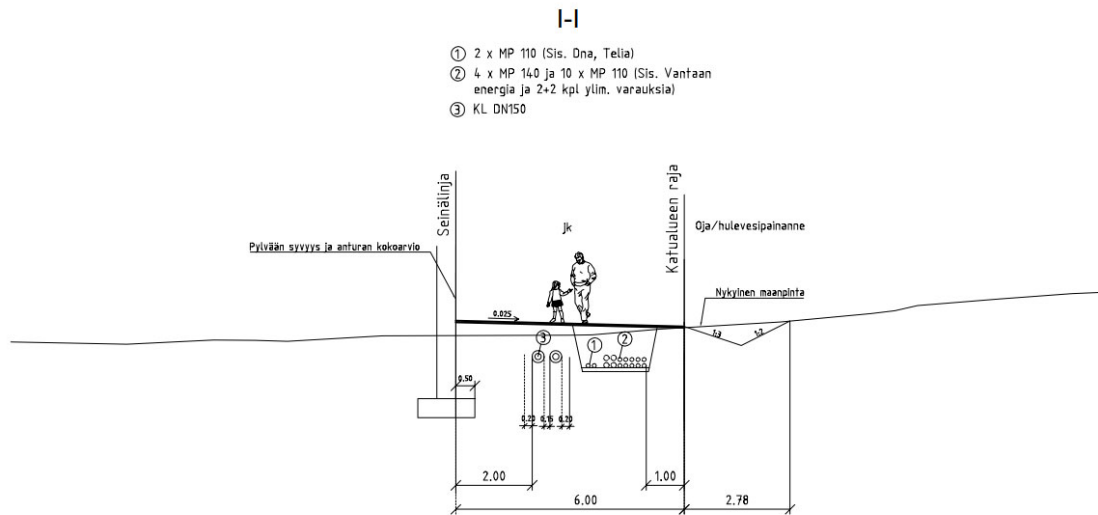
14.6.2019

Tyypipoikkileikkaus H-H

Mk 1:100

Liite 6

Katupoikkileikkaukset, luonnos 14.6.2019 (WSP Finland Oy)

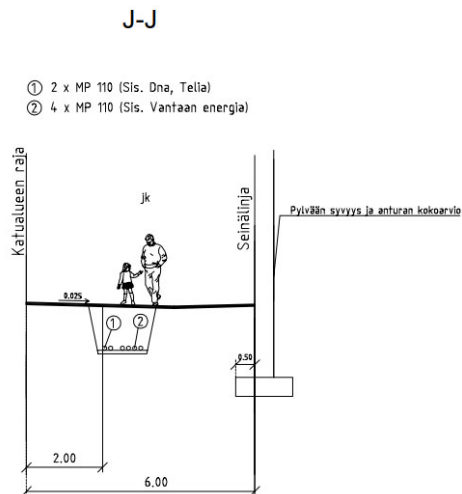


Kivistön tähti

14.6.2019

Tyyppipoikkileikkaus I-I

Mk 1:100



Kivistön tähti

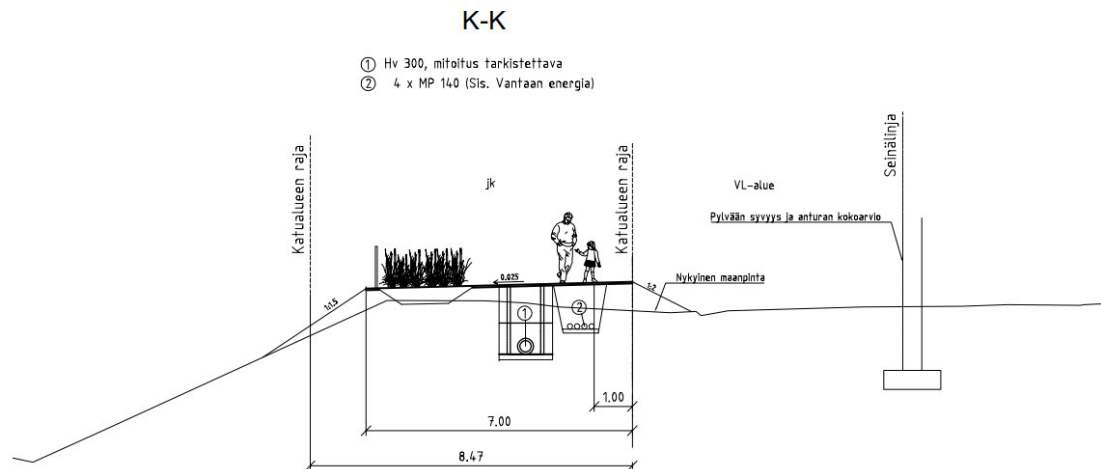
14.6.2019

Tyyppipoikkileikkaus J-J

Mk 1:100

Liite 6

Katupoikkileikkaukset, luonnos 14.6.2019 (WSP Finland Oy)

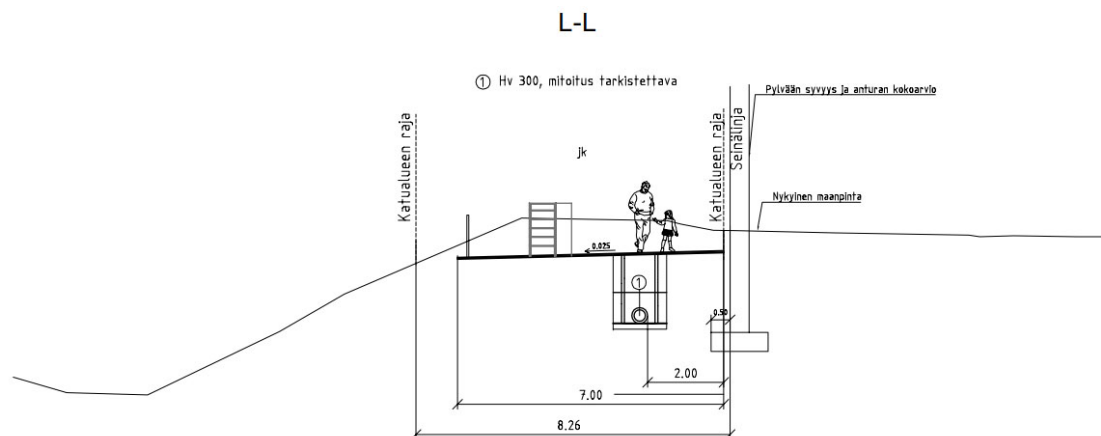


Kivistön tähti

14.6.2019

Tyyppipoikkileikkaus K-K

Mk 1:100



Kivistön tähti

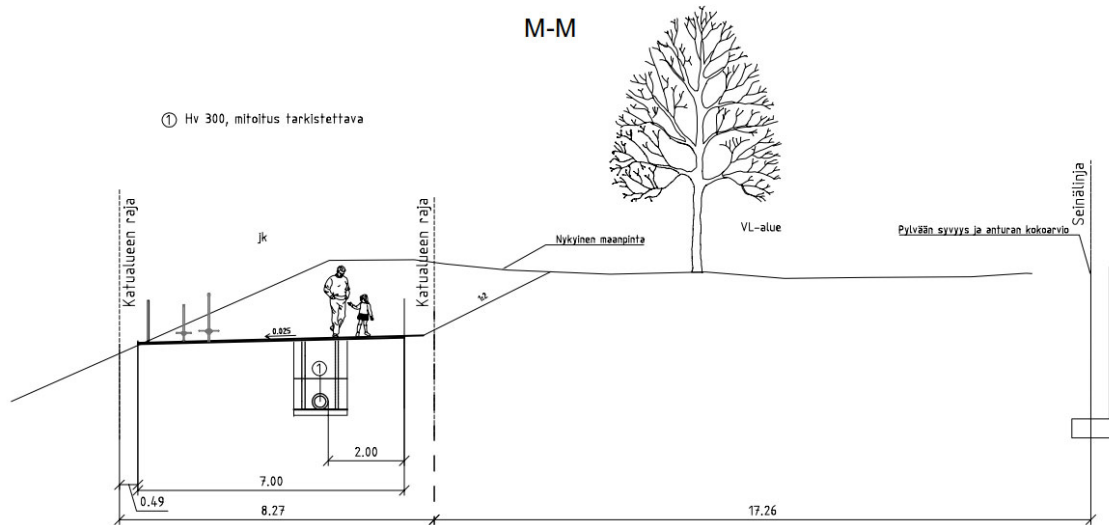
14.6.2019

Tyyppipoikkileikkaus L-L

Mk 1:100

Liite 6

Katupoikkileikkaukset, luonnos 14.6.2019 (WSP Finland Oy)

**Kivistön tähti**

14.6.2019

Tyypipoikkileikkaus M-M

Mk 1:100

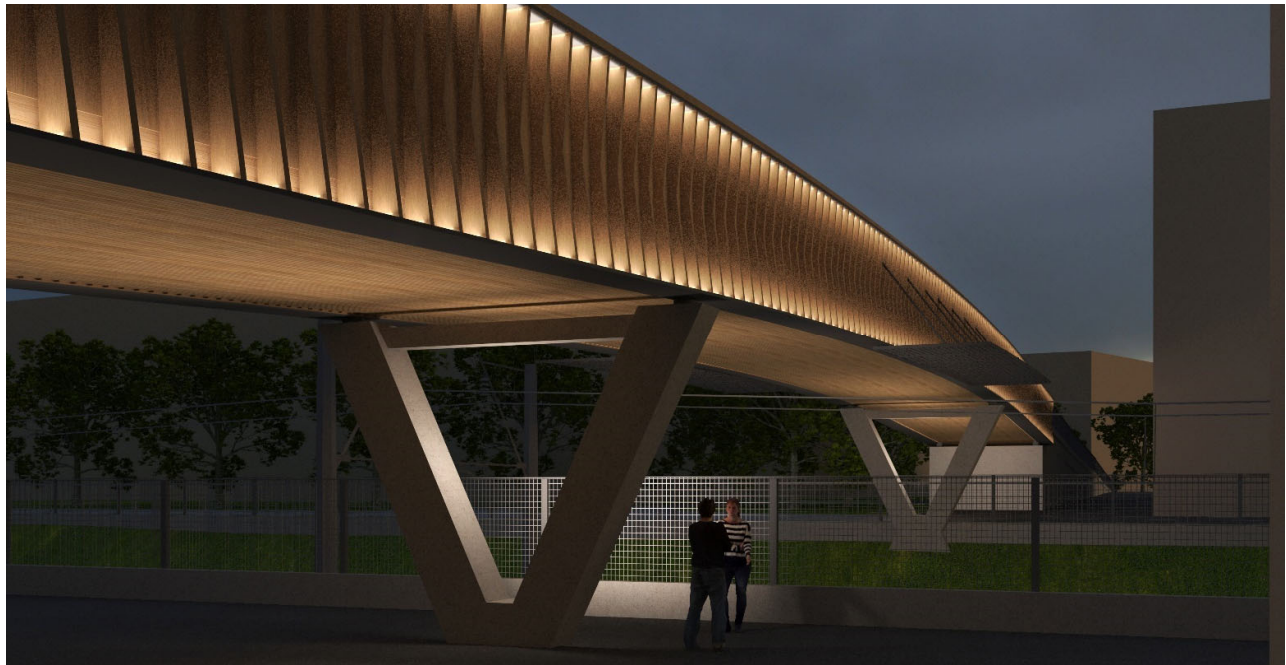
Liite 7

Timanttisillan suunnitelmakuvia, luonnos 11.6.2019 (WSP Finland Oy)



Liite 7

Timanttisillan suunnitelmakuvia, luonnos 11.6.2019 (WSP Finland Oy)



Liite 8

Mallipihasuunnitelmat kortteleista 23206 ja 23210 ja vihertehokkuuden laskelmat

Mallipiha 23206

Merkinnät

Esteetön pysäköinti

Tyyppi

Hedelmäpuu

Lehtipuu

Pintamateriaalit

Käyttötarkoitus

Istutusalue

Kattopuutarha

Kivituhka

Lapaiseva_kiveys

Leikkipaikka

Niitty

Nurmikivi

Oleskelu

Oleskelunurmi

Sadepuutarha

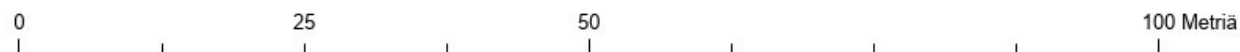
Viherkatto

Viljelylaatikot

Rakennuksen läpäisemätön pinta



Mittakaava: 1:500



Liite 8

Mallipihasuunnitelmat kortteleista 23206 ja 23210 ja vihertehokkuuden laskelmat

Mallipiha 23210

Merkinnät

Esteetön pysäköinti

Tyyppi

Hedelmäpuu

Lehtipuu

Pintamateriaalit

Kayttotarkoitus

Istutusalue

Kattopuutarha

Kivituhka

Lapaiseva_kiveys

Leikkipaikka

Niitty

Nurmikivi

Oleskelu

Oleskelunurmi

Sadepuutarha

Viherkatto

Viljelylaatikot

Rakennuksen läpäisemätön pinta

Kuvituspuu

Latvus

Runko



Mittakaava: 1:600

Liite 8

Mallipihasuunnitelmat kortteleista 23206 ja 23210 ja vihertehokkuuden laskelmat

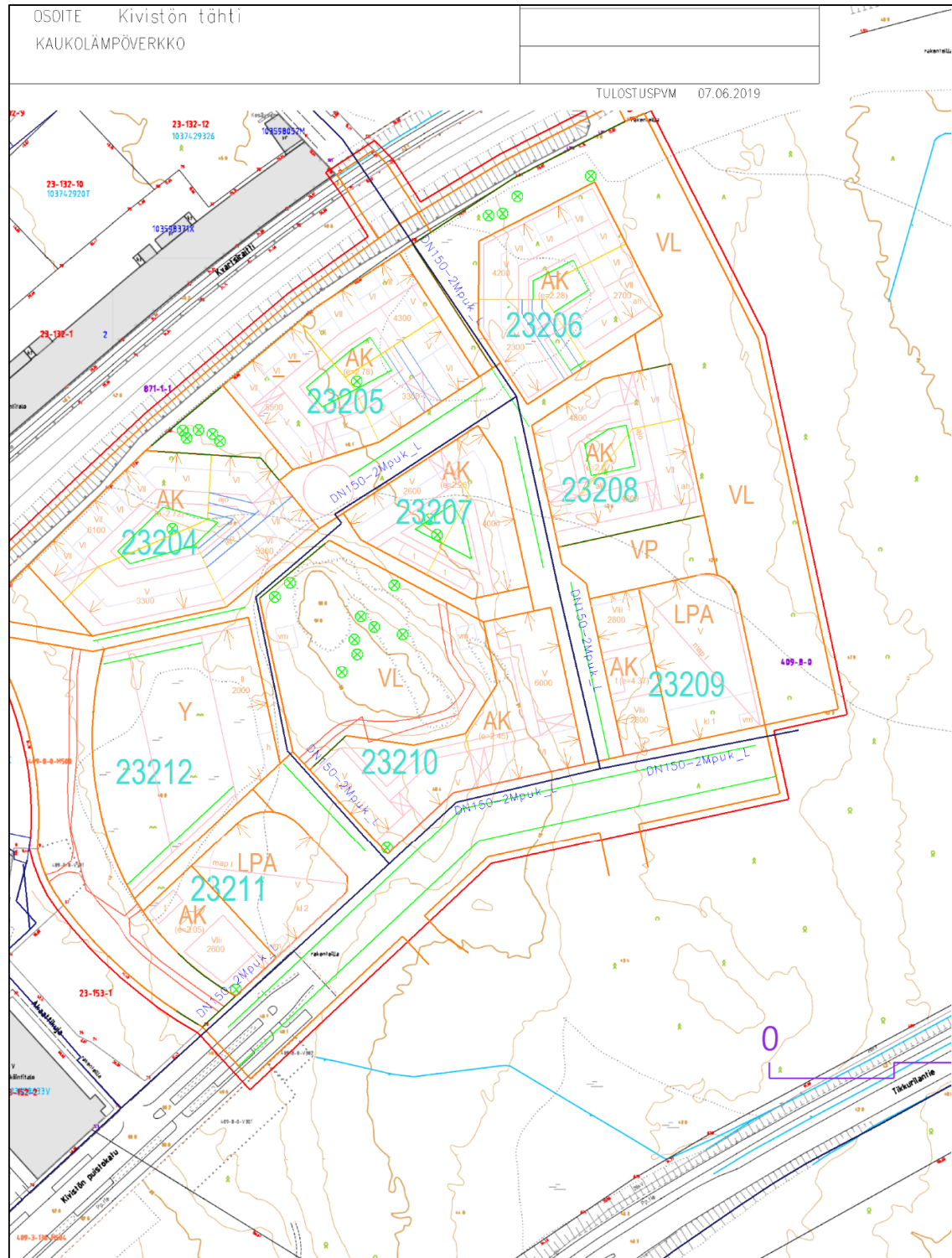
Vihertehokkuuslaskelma
Asemakaava 232500, kortteli 23210

Vihertehokkuus	Elementti- tyyppi	Elementin määritelmä (parhaiten pisteitä tuottavat elementit vihreällä)	Yksikkö	Pinta-ala tai lukumäärä	Painotus (viherkerroin)	Painotettu pinta-ala, m²
Saavutettu taso						
1,5						
Tavoitetaso						
0,8						
Minimitaso						
0,6						
Ei käytössä Vantaalla						
Elementtikohtaiset minimitasot						
Vähintään 1 hulevesirakenne						
Vähintään 1 säilytettävä elementti						
Tontin pinta-ala, m²						
4119						
Rakennusten ja läpäisemättömän pinnan ala						
1237						
Elementtien painotettu pinta-ala yht., m²						
6030						
Valittujen maanpinnan elementtien pinta-ala (ilman puita ja viherkattoja)						
1581,08						
Tontin pinta-ala miinus rakennusten ja läpäisemättömän pinnan ala						
2881						
Hulevesien viivytstarve, 1 m³ / 100 m²						
12						
Hulevesien viivytstarve 20 cm syv. allas, m³						
61,8635						
Hulevesien viivytstarve karkaan laskelman avulla, ei korvaa kaavavaiheen hulevesisuunnitelmaa						

	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	täytyy tämä sarakke			
Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen lehti- tai havupuu (täysikasvuisena > 9m tai latvus 40 m² / halkaisija 7,5m)	kpl	1	3,5	140,0
	Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen lehti- tai havupuu (täysikasvuisena 6-7 m tai latvus 20 m² / halkaisija 5m) tai pylväsmäinen puu	kpl	0	3,5	0,0
	Säilytettävä hyväkuntoinen iso pensas (ä 1,5 m² / kpl)	kpl	0	2,3	0,0
	Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus	m²	0	2,5	0,0
	Säilytettävä avokallio (ainakin osittain paljas kalliopinta, vähäisesti puustoa)	m²	0	3,0	0,0
Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus				
	Isokokoinen lehti- tai havupuu (täysikasvuisena > 9m tai latvus 40 m² / halkaisija 7,5m)	kpl	9	3,0	1080,0
	Pienikokoinen lehti- tai havupuu (täysikasvuisena 6-7 m tai latvus 20 m² / halkaisija 5m) tai pylväsmäinen puu	kpl	10	3,0	600,0
	Isot pensaat (ä 1,5 m² / kpl)	kpl	0	1,7	0,0
	Muut pensaat	m²	377,22	1,5	565,8
	Perennat	m²	0	1,5	0,0
	Monivuotiset köynnökset (ä 2 m² / kpl)	kpl	0	1,5	0,0
	Niitty / keto ja kunta	m²	0	1,8	0,0
	Viljelylaatikat tai kasvimaat	m²	12,7	2,2	27,9
	Nurmikko	m²	180,63	1,1	198,7
	Kattopuutarha (kasvualusta 20-100cm)	m²	117,25	2,5	293,1
	Heinäviherkatto (kasvualusta 20-30cm)	m²	0	2,0	0,0
	Niitty/ketoviherkatto (kasvualusta 15-20cm)	m²	1188,23	1,7	2020,0
	Maksaruohoviherkatto (kasvualusta 6-8cm)	m²	0	1,3	0,0
	Tarkemmat tiedot RT-korteissa 85-11203-11205		0		
Pinnoitteet	Pinnoitteet				
	Puoliläpäisevät pinnoitteet (esim. nurmikki, luskekiivi, turva-alusta)	m²	929,47	1,0	929,5
	Läpäisevät pinnoitteet (esim. sora- ja hiekkapinnat, kivituhka)	m²	23,46	1,3	30,5
Hulevesien hallintarakenteet	Hulevesien hallintarakenteet (m²:t syötetään hulevesisuunnitelmasta)				
	Kosteikko luonnonmukaisella kasvillisuudella (ainakin osan vuodesta pysyvä vesipinta; muun ajan maa pysyy kosteana)	m²	0	2,6	0,0
	Sadepuutarha (biosuodatusalue, ei pysyvää vesipintaa), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m²	57,6	2,5	144,0
	Imeytyspainanne kasvillisuuspinnalla (ei pysyvää vesipintaa, läpäisevä maaperä)	m²	0	1,9	0,0
	Viivytyspainanne kasvillisuuspinnalla (ei pysyvää vesipintaa)	m²	0	1,7	0,0
	Hulevesien kerääminen läpäisemättömillä pinnoilla kasvillisuuden käyttöön kaivojen ja putkien kautta kantavaan kasvualustaan	m²	0	0,7	0,0
Bonus-elementit, max 1 piste/osa-alue	Bonuselementit (nämä eivät käytössä Vantaalla, yhdistetty peruselementteihin)				
	Hulevesien kerääminen läpäisemättömillä pinnoilla kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m²		0,7	0,0
	Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömillä pinnoilla rakennettuihin vesialueisiin, kuten lampiin ja puroihin, jossa vesi vaihtuu/kiertää	m²		0,9	0,0
	Jalopuut ja metsähaapa, istutettava tai säilytettävä isokokoinen puu (ä 25 m²) sis. Kasvillisuuselementteihin	kpl		1,0	0,0
	Havupuut, istutettava tai säilytettävä isokokoinen puu (ä 25 m²) sis. Kasvillisuuselementteihin	kpl		1,5	0,0
	Havupuut, istutettava tai säilytettävä pienikokoinen puu (ä 15 m²) sis. Kasvillisuuselementteihin	kpl		1,2	0,0
	Varjostava isokokoinen puu (ä 25 m²) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuut) Poistetaan koska lämpösaareke ei ongelma Vantaalla	kpl		1,0	0,0
	Varjostava pienikokoinen puu (ä 15 m²) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuut) Poistetaan koska lämpösaareke ei ongelma Vantaalla	kpl		1,0	0,0
	Hedelmäpuut (ä 15 m²)	kpl		1,1	0,0
	Marjapensaat (ä 3 m²)	kpl		1,1	0,0
	Valkoima alueella luontaaisesti esiintyviä lajeja- väh. 5 lajeja/100 m² Vaikaa määrittää	m²		1,0	0,0
	Alueelle ominaiset puulajit ja kukkivat puut ja pensaat - väh. 3 lajeja/100 m² Vaikaa määrittää	m²		1,0	0,0
	Perhosniityt tai -kasvit, Näyttävästi kukkivat/luoksuvat istutukset- Niityt mainittu jo aiemmin	m²		1,1	0,0
	Yksivuotiset kasvit (esim. kesäkuikat ja yrtit) Eivät edistä monimuotoisuutta kuin parvekkeilla	m²		0,9	0,0
	Viljelylaatikat Lisätty viljelyalueisiin	m²		0,8	0,0
	Leikkimiseen tai urheilun osoitettu läpäisevä pinta (esim. hiekkia- tai sorapinnat leikkipaikat, urheilukenttänurmi) Sis.pinnoitteisiin	m²		0,6	0,0
	Rhiesikäytössä olevat kattoterassit, joissa kasvillisuutta vähintään 10 % pinta-alasta Vastaa viherkattoa	m²		0,7	0,0
	Säilytettävä kuollut maapuu/kanto (ä 5 m²) Vaikaa arvioida	kpl		1,2	0,0
	Linnunpöntöt (ä 2 m²) Vaikaa laskea	kpl		0,8	0,0
	Kompostori Vaikaa laskea	kpl		0,6	0,0

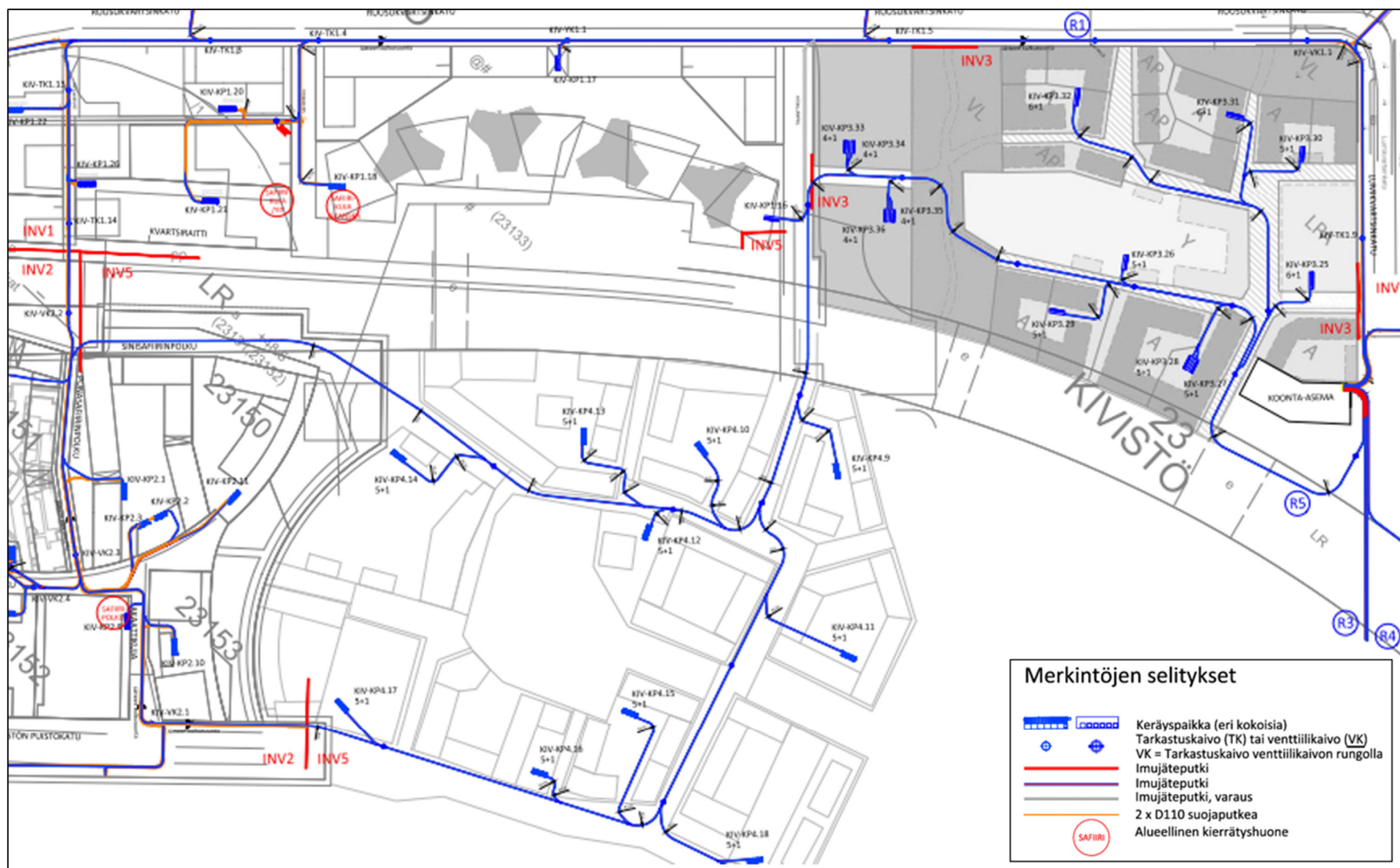
Liite 9

Kaukolämpöverkon luonnoskaavio (Vantaan Energia)



Liite 10

Putkijätejärjestelmän luonnoskaavio 7.6.2019 (Marimatic Oy)



Liite 11

Taiteen konsepti

Taiteen konsepti | Kivistön tähti - asemakaavanumero 232500 | Kivistön asemakaavayksikkö | Vantaan kaupunkisuunnittelu | Kaupunkisuunnittelulautakunta 10.6.2019

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 KIVISTÖN TÄHDEN ALUEELLA

Kivistön tähden asemakaava-alueen taiteen teemana on valo. Valo leviää koko alueelle valotaidetta hyödyntäen ja saa inspiraationsa korukivistä ja valon taittumisesta hiottujen korukivien pinnalta. Teema näkyy julkisessa ulkotilassa taiteellisenä valaistuksena, joka sovitetaan yhteen alueen ulkovalaistuksen kanssa. Korttelien keskellä sijaitsee alueen ainut avokallio ja tästä syystä koko alue kietoutuu sen ympärille. Teemaa tulisi hyödyntää rakennusten julkisivuissa, taideteoksissa, taidekivissä- ja valoissa sekä viheralueilla korostaen arvokkaan metsän merkityksellisyyttä. Kivistön tähden kortteleihin toteutetaan julkista taidetta ja ympäristösuunnittelua Vantaan kaupungin toteuttamana ja hankesidonnaista taidetta alueen rakennuttajien toimesta.

TAIDE ASEMAKAAVASSA

Kivistön tähden asemakaavan asemakaavamääräyksissä on edellytetty, että alueen suunnittelussa tulee noudattaa taiteen konseptia. Asemakaavamääräyksen 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. Asuin korttelien suunnittelussa tulee olla mukana arkkitehti-taiteilija-työpari, joka toteuttaa taiteen konseptia rakennushankkeissa.

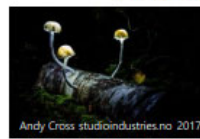
Tämän yleisen määräyksen lisäksi eri taideteemoissa on täydentäviä asemakaavamääräyksiä. Alleviivatut tekstit tässä taiteen konseptissa ovat asemakaavamääräyksiä.

VALOTAIDE

Kivistön tähden alueen taiteen yhdistävänä tekijänä on valotaide. Valotaide esiintyy Kivistön tähden kortteleissa omaleimaisesti julkisen tilan ulkovalaistuksessa, ympäristösuunnittelussa, taidekivinä sekä taideteoksissa. Taiteen paikkoja ja muotoja ovat esimerkiksi pihakatujen ja jalankulkureittien taiteellinen valaistus ja valotaideteokset, korttelien sisäpihoilla ja yhteispihoilla yllättävät taidekivet ja -teokset sekä asuinrakennusten sisäänkäyntien ja sporttilaiturin taidevalot. Sporttilaiturilla valaistuksen tulee ilmentää valon liikettä.

Korttelien julkisen tilan valaistus tulee sijoittaa mahdollisimman alhaalle ja suunnata tarkkaan halutulle alueelle häiriövalon minimoimiseksi. Taiteellinen valaistus tulee yhteensovittaa julkisen tilan ulkovalaistuksen kanssa, mikä tarkoittaa sitä, että valaistus on luotu tilan ja tunnelman ehdoilla valotaidetta hyödyntäen. Taidevaloilla tullaan mahdollisuuksien mukaan korvaamaan korttelien alueella perinteiset lyhtytylvät.

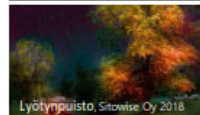
TAIDEVALOT METSÄSSÄ



Andy Cross studioindustries.no 2017



Cheekwood Gardens
2013. Photographer:
Mark Pickthall. © 2013
Bruce Munro Ltd.



Lyönpuisto, Sitwise Oy 2018

KATUVALAISTUS



Palmu 2018



Via Lactea by Enric Batlle
Joan Roig 1990



Kuvapankki

KATU JA TAIDEKIVET



Raunio 2019



Kuvapankki

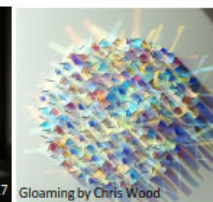


Kuvapankki

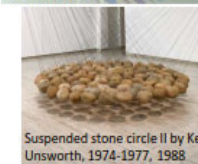
TAIDETEOKSET



"The city of light" by Marco Piva,
Helios Automazioni 2017



Gloaming by Chris Wood



Suspended stone circle II by Ken
Unsworth, 1974-1977, 1988

<https://www.youtube.com/watch?v=g2C3dy44sel>

VÄRISUUNNITELMA



Kuvapankki



Palmu 2019



Kuvapankki

Liite 11

Taiteen konsepti

Taiteen konsepti | Kivistön tähti - asemakaavanumero 232500 | Kivistön asemakaavayksikkö | Vantaan kaupunkisuunnittelu | Kaupunkisuunnittelulautakunta 10.6.2019

YMPÄRISTÖSUUNNITTELU JA HANKESIDONNAINEN TAIDE: VALOTAIDE

Kivistön tähden alueen taiteen yhdistävänä tekijänä on valotaide, joka saa inspiraationsa alueen nimestä eli korukivistä ja valon taittumisesta hiottujen korukivien pinnalta. Valotaideteokset muodostavat kujia ja kohtaamispaikkoja sekä korostavat korttelien viheralueiden ja metsän merkityksellisyyttä taidevalaisimien, veistoksien ja julkisen taiteen avulla, joiden inspiraationa on alueen nimistö. Alueella tullaan käyttämään kalusteisiin integroituja valaistusratkaisuja sekä julkisivujen ja viheralueiden korostusvalaistusta ihmisen mittakaavaa ajatellen. Asuinrakennusten julkisivujen valaistuksessa tulee ottaa huomioon pääsisäänkäynnit ja muut liikkumiselle merkitykselliset alueet turvallisuuden takaamiseksi.

**JULKINEN TAIDE: KATUGALLERIA**

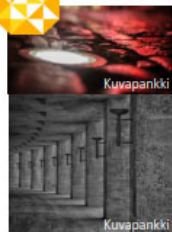
Kivistön keskustassa toteutetaan katugalleria sähköjalkeluvkon jakokaappeihin ja Vantaan Energian ja kaupungin yhteistyönä. Alueen jakokaappeihin sijoitetaan taideteoksia tai kuvia taideteoksista, paikallisesta historiasta ja luonnosta. Jakokaapit ovat teemoitettu sijaintinsa perusteella siten, että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

**VÄRIEN KÄYTTÖ: ASUINKORTTELIT**

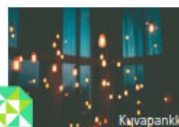
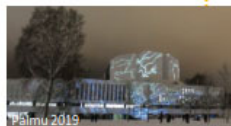
Kivistön tähden alueella tavoitellaan värikästä, leikkisää, pienimittakaavaista ja monimuotoista tunnelmaa. Julkisivujen on oltava värikkäitä. Julkisivujen pääväreinä tulee käyttää keltaisen, punaisen tai sinisen sävyjä. VL-alueisiin rajautuvien rakennusten päävärinä tulee käyttää vihreän eri sävyjä. Vierekkäisten rakennusten tulee olla erivärisiä.

HANKESIDONNAINEN TAIDE: ASUINKORTTELIT

Asuinkorttelien taide vahvistaa asukkaiden paikallidentiteettiä. Kivistön tähden jokaisessa asuinkorttelissa tulee toteuttaa hankesidonnaista taidetta. Kivistön tähden asuinkorttelien taiteen teemana on valo ja taiteen kokonaisuuteen voi kuulua esim. valotaiteilijan tekemä sisäänkäyntivalaistus ja maisema-arkkitehdin suunnittelema pihavalistus taidevaloilla.

**HANKESIDONNAINEN TAIDE: PYSÄKÖINTITALO TAI DETEOKSENA**

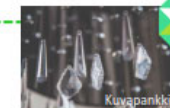
Pysäköintitalojen (LPA) julkisivut tulee käsitellä taiteen keinoin tai julkisivut tulee toteuttaa viherseininä.

**YMPÄRISTÖSUUNNITTELU: TAIDEVALOT**

Ledvalaistuksen avulla toteutetaan sporttilaiturille ja korttelien välisille katualueille heijastettavia pintoja ja taidevalaistusta alueen nimistöä ja valon liikkeestä inspiroituen. Taideaiheet suunnitellaan katu- ja puistoalueiden suunnittelun yhteydessä.

**YMPÄRISTÖSUUNNITTELU: TAIDEKIVET**

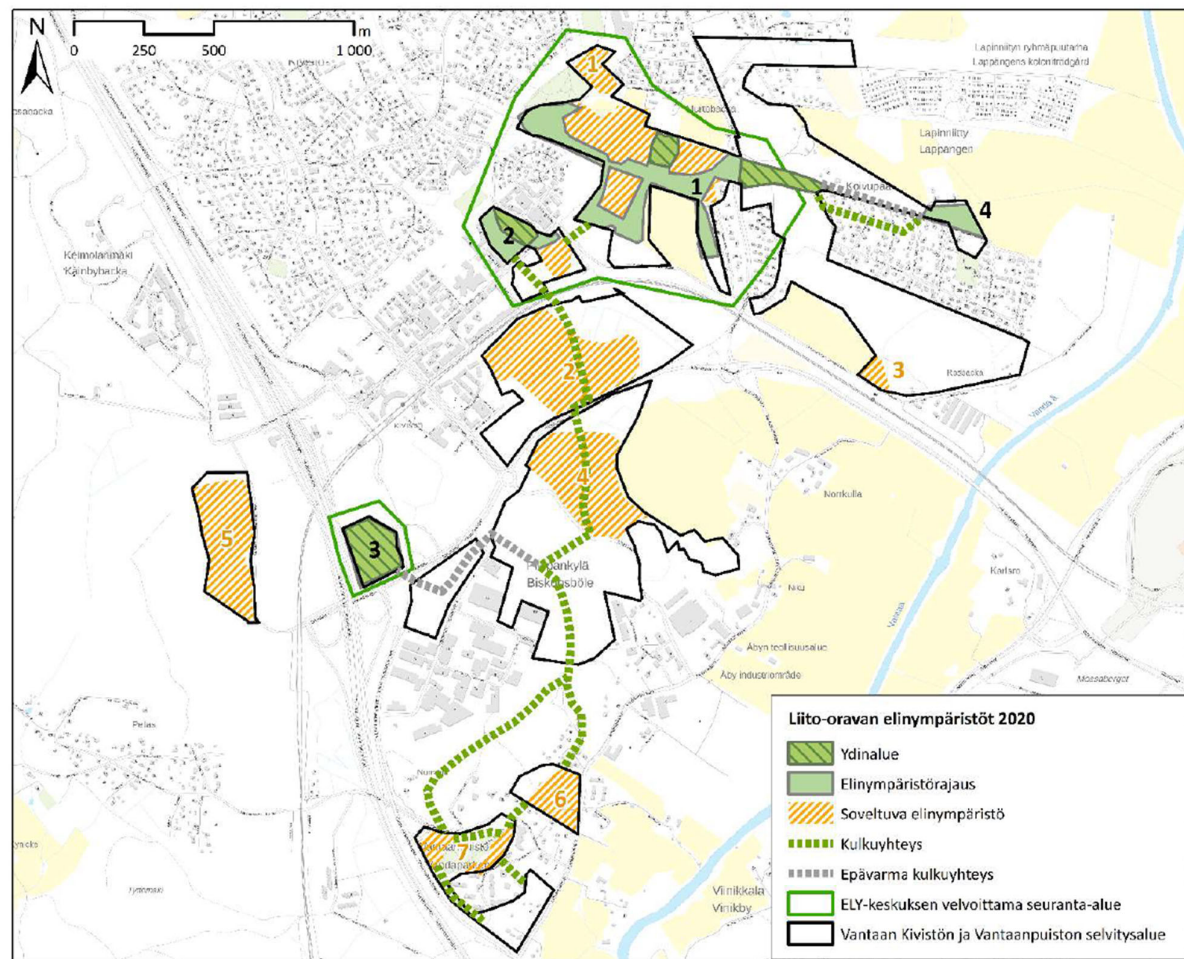
Taidekivet sijoittuvat Kivistön tähden kortteleissa viheralueita yhdistäviin pihasuuksiin sekä metsäalueella / avokalliolla polun varrelle. Taidekivien teemana ovat alueen korukivet. Taideaiheet suunnitellaan katu- ja puistoalueiden suunnittelun yhteydessä.

**YMPÄRISTÖSUUNNITTELU: METSÄN VALOTAIDE**

Metsän läpi kulkevan polun varrelle sijoitetaan valotaidetta, jonka tarkoituksena on korostaa metsässä sijaitsevien elementtien kuten puiden ja avokallion olemassaolon tärkeyttä. Polulla pyritään minimoimaan lyhtypylväiden määrää, jotta valotaide tulee edukseen. Taideaiheet suunnitellaan katu- ja puistoalueiden suunnittelun yhteydessä.

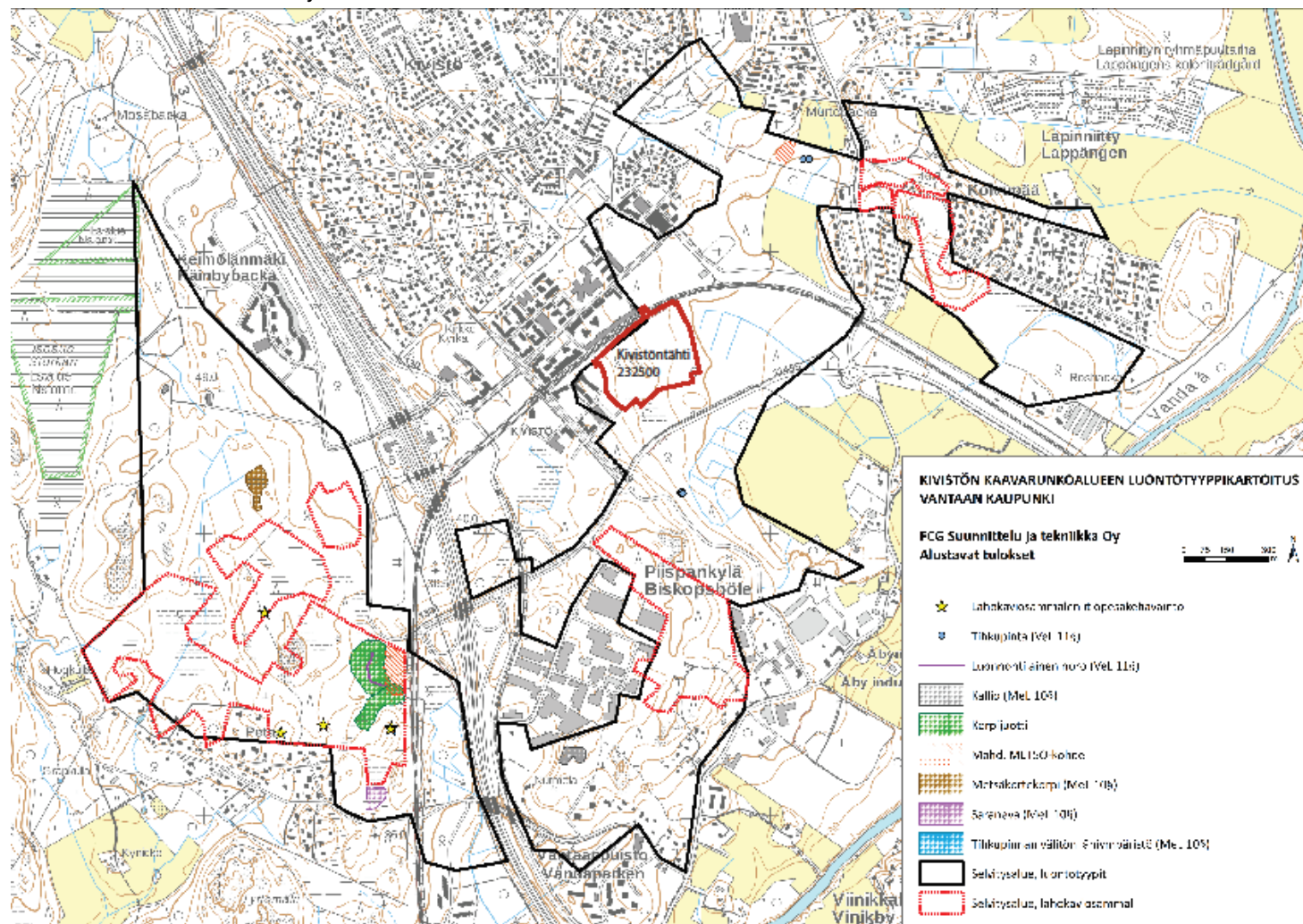


Liito-oravan asuttamat elinympäristöt ja niiden ydinalueet keväällä 2020, sekä mahdolliset kulkuyhteydet todettujen elinympäristöjen välillä. Lisäksi on esitetty selvitysalueella havaitut liito-oravalle soveltuvat, mutta ”tyhjät” alueet.



Liite 13

Kivistön kaupunkialueen luontotyyppikartoitus, FCG:n alustavat tulokset 7.9.2020. Lisätty Kivistöntähden kaava-alueen raja.



Liite 14

Kartta lahokaviosammalhavainnoista Kivistössä vuoden 2020 esiintymisselvityksen mukaan (lähde: Lahokaviosammal Vantaalla: esiintymisselvitys ja suojelusuunnitelma – Faunatican raportteja 1/2020, s. 51 (Manninen, O. & Nieminen, M., 2020)). Lisätty Kivistöntähden kaava-alueen raja.

