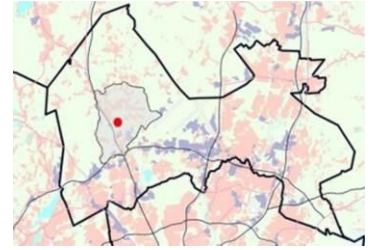




Vantaan kaupunki
Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Kaupunkisuunnittelu



Kivistö, kaupunginosa 23

Kivistön keskusta-asuminen 5

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen selostus ja tonttijako, joka koskee 19.1.2015 päivättyä, 12.10.2015 tarkistettua asemakaavakarttaa nro 231800.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 12.10.2015



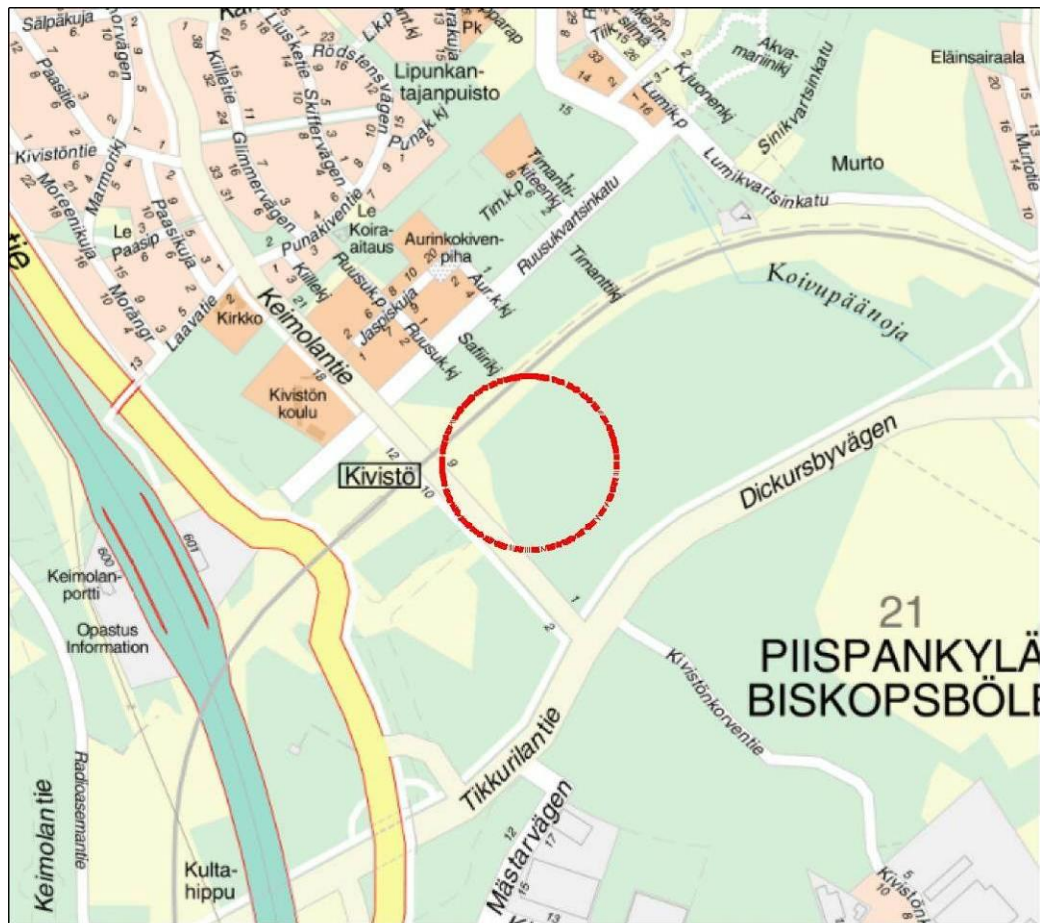
Näkymä Punasafiiripolkua etelään. (Kuva: L Arkkitehdit Oy)

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Vantaan Kivistön, kaupunginosa 23, Kivistön keskusta-asuminen 5 asemakaavan ja asemakaavamuutoksen sekä tonttijaon selostus, joka koskee 19.1.2015 päivättyä, 12.10.2015 tarkistettua asemakaavakarttaa nro 231800.

1.2 Kaava-alueen sijainti



Kaava-alueen sijainti ja rajaus 1:20 000.

Asemakaava-alue sijaitsee Kivistön keskustassa, Kehäradan eteläpuolella. Suunnittelualue rajautuu kahdelta sivultaan rakenteilla oleviin asemakaavan mukaisiin katualueisiin, lounaassa Keimolantiehen ja luoteessa Safiiriaukiioon sekä rautatiealueeseen. Keimolantien länsipuolelle on suunnitteilla Kivistön Kaupunkikeskus palveluineen ja liiketiloineen. Koillisessa, kaakossa ja etelässä alue rajautuu Kivistön keskustan asemakaavaluonnokseen. Suunnittelualan pinta-ala on n.4,1 ha.

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Asemakaava ja asemakaavan muutos, nro 231800 ja tonttijako, Kivistön keskusta-asuminen 5.

Kaavoituksen lähtökohtana on suunnitella Kivistön keskustan alueelle, Kehärataan ja sen asemaan tukeutuva asuinalue virkistys- ja palvelutiloineen Marja-Vantaan ydinkeskustan asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnos nro 230600 mukaisesti.

Asemakaavan tarkoituksena on mahdollistaa monipuolisen asuntorakentamisen toteuttaminen sekä asumista tukevien palvelujen sijoittuminen alueelle.

Kaavaan sisältyy rakennusoikeutta yhteensä n. 45 515 k-m². Asukaspysäköinti on ratkaistu keskitetysti pysäköintilaitoksessa.

1.4 Sisällysluettelo

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	2
1.1 Tunnistetiedot	2
1.2 Kaava-alueen sijainti.....	2
1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus.....	3
1.4 Sisällysluettelo.....	4
1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	6
Luettelo muista asemakaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista	6
2 TIIVISTELMÄ	7
2.1 Kaavaprosessin vaiheet.....	7
2.1.1 Vireilletulo	7
2.1.2 Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotus	8
2.1.3 Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotuksen tarkistukset.....	9
2.2 Asemakaava	10
2.3 Asemakaavan toteuttaminen	11
3 LÄHTÖKOHDAT	12
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista.....	12
3.1.1 Alueen yleiskuvaus	12
3.1.2 Luonnonympäristö	13
3.1.3 Rakennettu ympäristö.....	14
3.2 Suunnittelutilanne	18
3.2.1 Asemakaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset	18
4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET.....	22
4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve.....	22
4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset.....	22
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö	22
4.3.1 Osalliset.....	22
4.3.2 Vireille tulo	22
4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt.....	23
4.4 Asemakaavan tavoitteet	29
4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet	29
4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet.....	30
4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot.....	30
4.5.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus.....	30
4.5.2 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet	33
4.5.3 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset	34
5 ASEMAKAAVAN KUVAUS	34
5.1 Asemakaavan rakenne	34
5.1.1 Mitoitus	35
5.1.2 Palvelut.....	37
5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	37
5.3 Aluevaraukset.....	40
5.3.1 Korttelialueet.....	40
5.3.2 Muut alueet.....	42
5.3.3 Tekninen huolto	42
5.4 Asemakaavan vaikutukset.....	44
5.4.1 Sosiaaliset vaikutukset	44
5.4.2 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön	47

5.4.3 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön.....	49
5.4.4 Taloudelliset vaikutukset.....	50
5.5 Ympäristön häiriötekijät	50
5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset	51
5.7 Nimistö.....	51
6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	51
6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat.....	51
6.1.1 Toteuttaminen.....	51
7 KAAVATYÖHÖN OSALLISTUNEET	51

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Tilastolomake
2. Asemakaavakartta ja -määräykset
3. Ote ajantasa-asemakaavasta
4. Havainnekuva ja alueleikkaukset, L Arkkitehdit Oy
5. Katusuunnitelmat, Trafix Oy, Näkymä Oy ja WSP Finland Oy
6. Vesihuollon yleissuunnitelma, Vantaan kaupunki
7. Sähköverkon yleissuunnitelma ja muuntamoiden paikat, Vantaan energia

Muut liitteet:

Marja-Vantaan keskusta-asumisen alue (nro 230600) meluselvitys. WSP Finland Oy, 28.3.2011

Luettelo muista asemakaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Marja-Vantaan ydinkeskustan asemakaava- ja asemakaavan muutoslunnos nro 230600 selvityksineen ja liitteineen, erityisesti meluselvitys (2010 WSPGroup Finland, 19.5.2010 FCG Oy, Melukateselvitys), taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten arvioinnit
- Marja-Vantaan osayleiskaava (KV 2006) selvityksineen, Vantaan kaupunki
- Marja-Vantaan keskustan maisemasuunnitelma; Maisemaarkkitehtitoimisto Näkymä Oy, raportti 14.3.2011
- Marja-Vantaan keskusta-alueen tarkennettu hulevesisuunnitelma, 2010 FCG Oy
- Marja-Vantaan pyöräilykaupunkiselvitys, 2010, Strafica, Motiva
- Design Manual, 2011, WSP Group Finland Oy
- Marja-Vantaan liito-oravaselvitys, Faunatica 2012
- Marja-Vantaan maiseman ja virkistyskäytön yleissuunnitelma, FCG 2009
- Safiiriaukion katusuunnitelma, Näkymä Oy 2015

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

2.1.1 Vireilletulo

Kivistön keskusta-asuminen 5, kaava nro 231800 on ollut kaavoituksen työohjelmassa vuodesta 2013 lähtien. Kaavoitustyöhön on ryhdytty kaupungin ja alueen yksityisen maanomistajan yhteistoimintasopimuksen pohjalta (kaupungin ja Kuolinpesien välillä on allekirjoitettu 31.5.2007 Yhteistoimintasopimus ja 31.8.2012 Yhteistyösopimuksen täydennys sopimus).

Kaavatyö on tullut vireille 3.4.2014 päivätyn osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettamisen yhteydessä. Nähtävilläoloaikana 3.4. – 2.5.2014 järjestettiin Kivistön keskustan kaavoitusta koskeva yleisötilaisuus Kanniston monitoimitila Kannussa 23.4.2014. Yleisötilaisuudessa esiteltiin myös em. osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa. Keskustelu oli rakentavaa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta jätettiin seitsemän mielipidettä. Palautteessa ei vastustettu alueen kaavoittamista, sen sijaan esitettiin alueen suunnittelussa huomioitavia asioita sekä suunnitteluun liittyviä tavoitteita ja toivomuksia, kuten että Keimolantielle Kivistön puistokadun risteyksen läheisyyteen on varattava paikat linja-autopysäkeille, sujuvat kävely- ja pyöräyhteydet Kivistön asemalle ja alueen bussipysäkeille on turvattava, uusien muuntamoiden tarve ja korttelikohtaiset kierrätyshuoneet jäteputkijärjestelmän yhteydessä tulee huomioida, vesihuoltolinjat on pyrittävä sijoittamaan yleisille alueille ja johtokuja-aluevarausten tarve tulee selvittää. Vesihuollon putkille ja linjoille tulee varata riittävästi tilaa, katujen suunnittelussa on huomioitava osoitteiden selkeys ja loogisuus sekä tonttiliittymien sijainti osoitteen mukaisessa kohdassa, rajalle tai rajan lähelle rakennettaessa on huomioitava palomuurien rakentamisen mahdollistaminen, asuinrakennukset on sijoitettava tontille siten, että pelastusteiden ja nostopaikkojen rakentaminen on mahdollista, erityisasumisen rakennukset on varustettava automaattisella sammutuslaitteistolla, riittävät pysäköintipaikat tonteille.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma päivitettiin 29.9.2014. Päivityksessä tarkennettiin asemakaavan rajausta ja rakennusoikeusarviota. Siitä jätettiin neljä mielipidettä. Palautteessa ei vastustettu alueen kaavoittamista, sen sijaan esitettiin alueen suunnittelussa huomioitavia asioita sekä suunnitteluun liittyviä tavoitteita ja toivomuksia kuten, että meluhäiriö tulee huomioida melulle herkkien toimintojen sijoittelussa, rakenteiden ja rakennusten mitoituksessa ja sijoittelussa ja, että vesihuoltolinjat on pyrittävä sijoittamaan yleisille alueille ja johtokuja-aluevarausten tarve tulee selvittää, vesihuollon putkille ja laitteille tulee varata riittävästi tilaa ja kaavoituksen yhteydessä tulee laatia vesihuollon esisuunnitelma kustannusarvioineen.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta jätetty palaute ja palautteeseen laaditut vastaukset on kerrottu tarkemmin selostuksen kohdassa "4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt, Mielenpitoet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja niihin laaditut vastineet".

2.1.2 Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotus

Asemakaavan suunnittelu alkoi vuonna 2013, Lujatalo Oy:n suunnitteluvarauksen (kh 18.11.2013) myötä ja asemakaavoituksen aloituskokous pidettiin (5.12.2013). Kaavaehdotus on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta annetun palautteen ja Marja-Vantaan ydinkeskustan asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnos nro 230600 pohjalta. Suunnitteluryhmä koostui kaupungin linjaorganisaation edustajista ja tontinvarauksen saaneen Lujatalo Oy:n konsulteista.

Kaava-alueen katualueiden yleissuunnitelma on laadittu konsulttityönä (Trafix Oy). Konsulttityötä ovat ohjanneet kuntatekniikan ja kaupunkisuunnittelun henkilöstö.

Kaava-alueen pohjoispuolella sijaitseva Safiiriaukio ja kaava-alueen pohjoisosassa sijaitseva kulku Kivistön tähti -puistoon sisällytettiin vuoden 2013 - 2014 aikana Kivistön keskusta-asuminen 2 –asemakaava- ja asemakaavanmuutostyön (nro 231300) yhteydessä laadittuun Safiiriaukion päivitettyyn suunnitelmaan. Aukiosuunnittelutyö tehtiin konsulttityönä (Näkymä Oy). Työtä ohjasivat kuntatekniikan ja kaupunkisuunnittelun henkilöstö.

Kaavaehdotuksen valmistelun yhteydessä tehtiin useita vaihtoehtoisia luonnoksia korttelirakenteesta. Luonnokset laadittiin konsulttityönä (L Arkkitehdit Oy) kaava-alueen toteuttajan toimeksiannosta. Luonnoksissa tutkittiin mm. rakentamisen määrää, pysäköintilaitoksen sijoittumista sekä kerroslukuja.

Kaupunkisuunnittelulautakunta (19.1.2015) hyväksyi asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotuksen asetettavaksi nähtäville ja siitä pyydettiin tarvittavat lausunnot. Aineisto oli nähtävillä 25.2.–26.3.2015 välisen ajan. Lausunnot pyydettiin 30.3.2015 mennessä.

Nähtävillä oloaikana ei saatu muistutuksia.

Lausuntoja pyydettiin 9 kpl ja saatiin 6 kpl. Lausuntojen johdosta on tarkistettu kaavamääräyksiä ja -selostusta.

Keski-Uudenmaan pelastuslaitos totesi lausunnossaan esittäneensä huomioita asemakaavan muutokseen osallistumis- ja arviointisuunnitelma vaiheessa ja, että asuinrakennuksen kerrosluvun ylittäessä kahdek-

san kerrosta, tulee huomioida paloturvallisuudelle asetetut lisävaatimukset esim. poistumisteissä.

Finavia Oyj totesi lausunnossaan, että kaava-alueen asuntokerrostalokorttelit sijaitsevat Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokonemelusta laaditun v. 2025 ennusteen melukäyrän Lden >55 dB vieressä tai osittain sisäpuolella. Kaavamääräyksessä asetettu asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL vähintään 35 dB lento- ja liikennemelua vastaan vähentää sisätilojen meluhäiriötä, mutta asuinpihojen meluntorjuntatoimena rakentamisjärjestyksellä tai muilla tunnetuilla ulkotilan avoimeksi jättävillä toimilla ei ole vaikutusta lentokonemeluun ulkotiloissa.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY) totesi lausunnossaan puoltavansa kaavaehdotuksen hyväksymistä sillä huomautuksella, että kaavamääräystä ah-merkinnän (asumista palvelevat yhteistilat) osalta korjataan siten, että liiketilojen sijoittaminen myös sallitaan.

Liikennevirasto totesi lausunnossaan, että asemakaavaehdotuksessa on osoitettu voimassa olevan asemakaavan mukaista rautatiealuetta muutettavaksi puistoalueeksi siltä osin, kuin sitä ei tarvita radanpidon tarpeisiin. Liikennevirasto ei näe estettä kyseisille käyttötarkoituksen muutoksille. Liikennevirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavahankkeesta. Maanteiden osalta lausunnon antaa toimivaltainen ELY-keskus.

Helsingin seudun liikenne –kuntayhtymä (HSL) totesi lausunnossaan, ettei heillä ole huomautettavaa asemakaavaehdotuksesta.

Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) totesi lausunnossaan, että alueen tulevaisuudessa suunnitteluvaiheissa on tehtävä tiivistä yhteistyötä HSY:n vesihuoltoasiantuntijoiden kanssa ja vesihuollon kustannusarviota tulisi tarkentaa.

Asemakaavaehdotuksesta annetut lausunnot ja lausuntoihin laaditut vastineet on kerrottu tarkemmin selostuksen kohdassa *"4.3.4 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt, Lausunnot asemakaavaehdotuksesta ja niihin laaditut vastineet"*.

2.1.3 Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotuksen tarkistukset

Kaavaehdotuksesta saatujen lausuntojen pohjalta on kaavamääräyksiä ja -selostusta tarkistettu. Kaavakarttaa tarkistettiin kerroslukujen ja rakennusoikeuksien osalta.

Tarkistettu asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotus on kaupunkisuunnittelulautakunnan käsittelyssä yhdessä lausuntojen ja niihin laadittujen vastineiden kanssa 12.10.2015.

2.2 Asemakaava

Kivistön keskusta-asuminen 5, asemakaava nro 231800 on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden, maakuntakaavan, Marja-Vantaan osayleiskaavan ja pääosin Marja-Vantaan ydinkeskustan asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnoksen nro 230600 mukainen. Marja-Vantaan ydinkeskustan asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnoksessa asukaspysäköinti oli sijoitettu maan/kannen alaisiin tiloihin. Tähän ei ole löytynyt toteuttamisedellytyksiä.

Kaava-alueen pinta-ala on n. 4,1 ha. Rakennusoikeutta kaava-alueelle on osoitettu yhteensä n. 45 515 k-m². Rakennusoikeudet on merkitty kaavakarttaan numeerisesti tonttikohtaisesti. Korttelitehokkuudet asuinrakennusten korttelialueilla (AK) vaihtelevat $e = 1.61 - 2.05$ välillä. Tehokkainta rakentamien on Safiiriaukioiden rajautuvilla tonteilla lähimpänä Kivistön asemaa. Asukaspysäköinnin autopaikat (yhteensä n. 350 kpl) sijoitetaan erilliseen maanpäälliseen pysäköintilaitokseen. Lyhytaikaisia asiakaspaikkoja sijoittuu pääkatujen varrelle.

Kaava mahdollistaa kerrostalojen maantasokerrokseen Safiiriauktion, Keimolantien ja Kivistön puistokadun varressa pienimuotoisten liike-, työ- ja / tai palvelutilojen sijoittumisen. Maantasokerroksen tilat Safiiriauktion, Keimolantien ja Kivistön puistokadun varressa tulee heti alussa rakentaa muita kerroksia korkeampina (5 m), siten että ne voidaan tarvittaessa ottaa helposti muuhun käyttöön. Tiloja ei lasketa rakennusoikeuteen.

Viheraluetta kaava-alueella on n. 0,66 ha, joka sijoittuu alueen itäosassa sijaitsevaan Kivistön tähti -nimiseen puistoalueeseen (VP). Se on ensimmäinen asemakaavoitettava osa Marja-Vantaan ydinkeskustan asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnoksen nro 230600 mukaista Kivistön keskustan keskuspuistoa, Kivistön tähteä ja siten osa laajempaa viheralueverkostoa. Puistoalue rajaa Kehäradan rautatiealuetta kaavan pohjoissivustalla.

Kaava-alue rajautuu kahdelta sivultaan Kivistön keskustan asemakaavoitettuihin katu- ja liikennealueisiin, joista Safiiriauquio on osa Kivistön keskustan keskusaukioiden sarjaa ja Keimolantie toimii alueen kokoojakatuna. Safiiriauquio on osittain Kehäradan päällä. Kaava-alueeseen kuuluu etelässä Kivistön puistokadun ensimmäinen asemakaavoitettava osuus. Kaava-alueen kortteleiden sisäiset liikennealueet ovat pihakatuja ja kevyenliikenteen reittejä.

Katu- ja kevyenliikenteen verkon suunnittelussa ja mitoituksessa on huomioitu kaupunkimaisten asuinkorttelien luonne ja sujuvat jalankulku-yhteydet korttelin läpi sekä aseman ja Kivistön kaupunkikeskuksen helppo saavutettavuus. Alueen sisäinen ajoneuvoliikenne on minimoitu ja ohjattavissa pysäköintilaitoksiin siten, että sen aiheuttamat asumiseen kohdistuvat häiriöt jäävät vähäisiksi.

Kaava-alueesta on yksityisessä omistuksessa 1,2 ha, valtion omistuksessa 0,34 ha; Vantaan kaupungin omistuksessa 0,07 ha ja Vantaan kaupungin 100 %:sti omistaman Kiinteistö Oy Vantaan Erikaksen omistuksessa 2,53 ha.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Kaava-alueeseen kuuluvien katu- ja puistoalueiden toteutussuunnittelu on käynnistynyt v. 2015. Kaava-alueen katuverkon ja kunnallistekniikan rakentaminen käynnistyy v. 2016.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee rakenteilla olevan Kivistön keskustan ytimessä Kehäradan eteläpuolella. Alue on rakentamatonta mäntyvaltaista seka-metsää. Alueen lähiympäristössä käynnistyneet useat rakennushankkeet ovat muuttaneet alueen laajempaa metsäistä maisemakuvaa voimakkaasti.



Kivistön rakenteilla olevaa keskustaa kesällä 2014. Asemakaavoitettava alue rajattu punaisella.

3.1.2 Luonnonympäristö

Alue sijaitsee suurimuotoisen reunamoreaniselänteen vaihtumisvyöhykkeellä, jossa selänne vaihtuu laaksoksi. Rinne viettää loivasti koilliseen. Maaston alin kohta on noin 48 metriä. Rakenteilla oleva Keimolantie on noin 55,5 metrin korkeudessa. Maasto nousee 150 metrin matkalla noin 7,5 metriä eli keskimääräinen kaltevuus on 5%.

Maaperä alueen lounaisosassa on moreenia ja vaihtuu siitä siltiksi pohjoisessa ja hiekaksi etelässä. Alueen itälaidalta alkaa soistunut painanne. Metsä on sekametsää, jossa pääpuulajeina ovat kuusi ja koivu. Maisemakuva on metsäisen suljettu. Historiallisten karttojen perusteella alue on aina ollut metsää, eikä siihen liity mitään erityisiä maiseman kulttuuriarvoja.

Maaperä ja rakennettavuus

Kaava-alueen yleispiirteiset pohjasuhteet on esitetty maaperäkartassa. Maalajikerrokset ja niiden tiiveysaste voivat vaihdella pienipiirteisesti koko alueella.

Maanpinta on kaava-alueen länsiosassa noin tasolla +51...+54. Maanpinta laskee loivasti kohti itää. Alueen itäosalla maanpinta vaihtelee noin tasovälillä +46...+49. Alue rajautuu pohjoisessa Kehärataan.

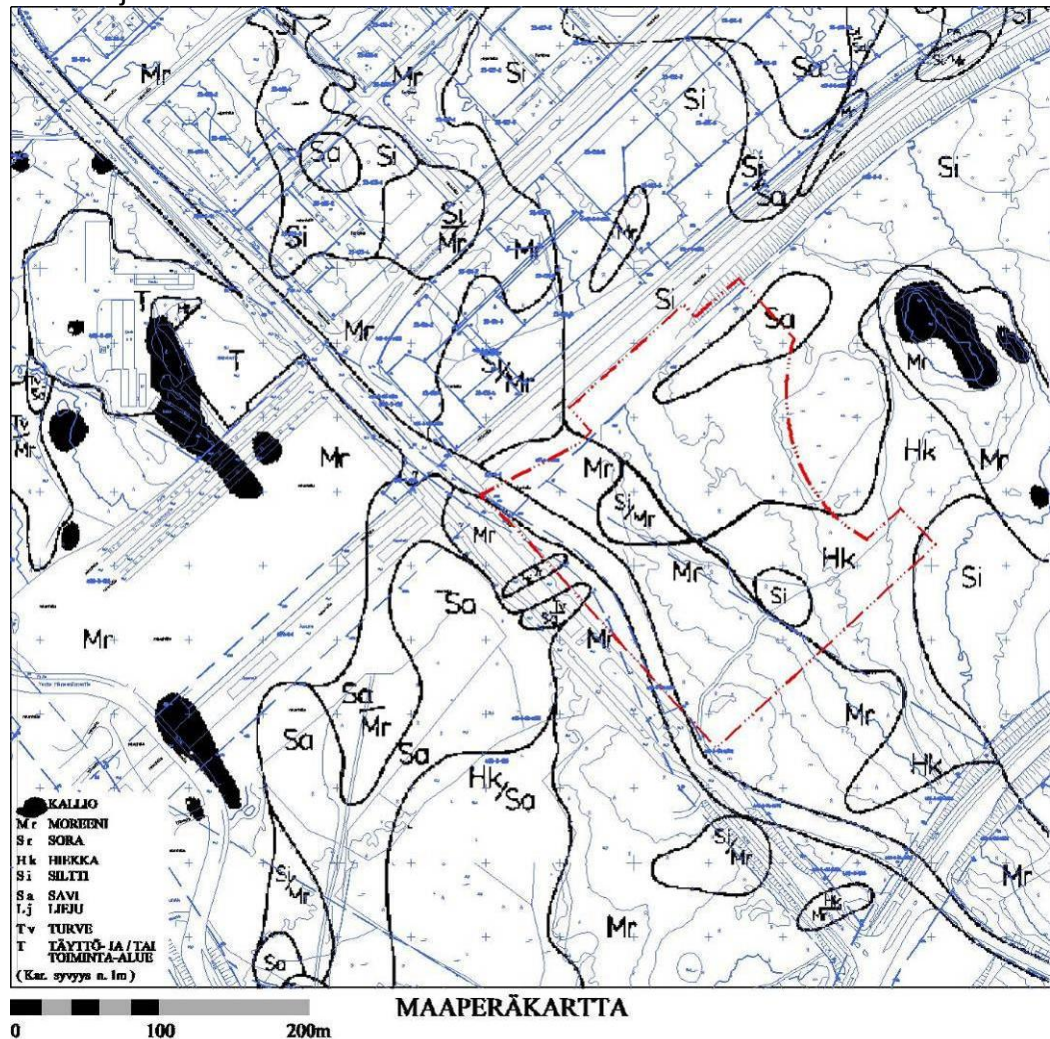
Kaava-alueen länsiosassa on luode-kaakkosuuntainen moreenimuodostuma. Muodostuman alueella kairaukset ovat päättyneet 1...5 m syvyydellä maanpinnasta kovaan pohjaan tai kallioon.

Kaava-alueen itäosa on pintamaalajikartan mukaan savi-, siltti- ja hiekka-alueita. Kairausten perusteella hienojakoista maata esiintyy noin 0...4 m syvyydelle maanpinnasta. Hienojakoisen maan alapuolella on hiekkaa ja tiivistä moreenia tai soraa. Lisäksi hiekka-alueella on kairauksissa havainnoitu pehmeä välisavikerros. Kairaukset ovat päättyneet 6...8 m syvyydellä maanpinnasta kovaan pohjaan tai kallioon.

Porakonekairauksin varmistettu kallionpinta on alueella noin 6...7 m syvyydellä maanpinnasta. Pohjaveden taso on arviolta noin 1...3 m nykyisen maanpinnan alapuolella.

Rakennukset voidaan pääosin perustaa anturoilla kantavan pohjamaan tai kallion varaan. Pehmeä maakerros voi edellyttää massanvaihtoa. Kehäradan maa- ja kallioluiskien vakavuus tulee tarkastella niiden lähelle perustettaessa. Hiekka-alueella välisavikerroksen takia rakennukset voidaan joutua paaluttamaan. Katu, puisto- ja pysäköintialueet voidaan perustaa pohjamaan varaan. Pehmeä maakerros voi edellyttää massanvaihtoa. Lisäksi on tehtävä rakennuspaikkakohtaisia tärinäselvityksiä niiltä osin kun rakennusala ulottuu rata-alueeseen kiinni tai radan päälle.

Rakentaminen alueella edellyttää rakennuspaikkakohtaisia pohjatutkimuksia ja -suunnitelmia.



3.1.3 Rakennettu ympäristö

Väestön rakenne ja kehitys

Asemakaava-alue on tällä hetkellä asumaton. Kaava-alue kuuluu Kivistön kaupunginosaan (kaupunginosa 23), jossa tällä hetkellä asuu noin 3400 asukasta.

Vantaan Väestöennuste 2014 mukaan Kivistön kaupunginosan väestön määrä kasvaa vuosina 2014 – 2023 runsaan uudisrakentamisen seurauksena n. 4500 henkilöllä ja suunnittelualueen luoteispuolelle sijoittuvan Keimolan kaupunginosa 1000 henkilöllä. Väestön määrän kehitys on Kivistön suuralueella tulevan kymmenen vuoden aikana voimakkainta koko Vantaalla.

Tekninen huolto

Vedenjakelun osalta alue kuuluu Kivistön painepiiriin. Painepiirin vesisäiliönä toimii Myyrmäen yläsäiliö johon vedensyöttö tapahtuu Helsingistä Pitkälän vedenpuhdistuslaitokselta.

Kaava-alueen länsipuolella Keimolantiella on rakennettu kunnallistekniikka.

Alue on nykyisin rakentamatonta metsää, jossa sade- ja sulamisvedet johtuvat luonnon reittejä pitkin kohti Koivupäänojan latvaosia.

Tiestö ja liikenne

Kaava-alue rajautuu lounaassa Keimolantiehen, jossa kulkee muutamia joukkoliikenteen linjoja. Kivistön keskustan katuverkon valmistuttua suunnittelualue tulee rajautumaan kolmelta sivultaan keskustan katuverkkoon. Lähimmät joukkoliikenteen pysäkit tulevat sijaitsemaan Keimolantien varressa. Kaava-alueen länsipuolelle sijoittuvaan Kivistön kaupunkikeskus sijaitsee Kivistön Kehäradan ympäristön molemmin puolin. Läntisimmän asemarakennuksen viereen sijoittuu linja-autotermiinali.

Palvelut, työpaikat ja elinkeinotoiminta

Kaava-alueella ei ole palveluita. Suunnittelualueen pohjoispuolella, Kehäradan ja vanhan Kivistön välisellä osalla keskustaa on uudisrakennuskohteiden kivijalkakerroksiin varattu tiloja palveluille. Yksityinen palvelutalo on rakenteilla Jaspiskujan varteen.

Kivistön keskustan pohjoispuolella olevan pientaloalueen nykyinen keskustan palvelutaso on vaatimaton. Pientaloalueella toimii tällä hetkellä ruokakauppa, baari ja kiosk sekä julkisista lähipalveluista, päiväkotia ja kirkko sekä ala-aste. Asemakaavoitettava alue tukeutuu alkuvaiheessa osittain edellä mainittuihin alueen nykyisiin palveluihin.

Aluekeskustason julkiset palvelut sijaitsevat Martinlaaksossa ja Myyrmäessä. Lähimmät nykyiset työpaikka-alueet ovat suunnittelualueen eteläpuolella Piispankylässä, Åbyssä ja Vantaankoskella.

Kivistön uutta keskustaa palveleva ensimmäinen lähikauppa avataan marraskuussa 2015. Kauppa sijoittuu Ruusukvartsinkadun ja Ruusukvartsinkujan kulmaukseen rakennettavan pysäköintitalon maantasokerrokseen noin 200 metrin etäisyydelle suunnittelualueesta.

Lähipuosina tärkeimmät kaupunginosatasoiset palvelut tulevat sijoittumaan suunnittelualueen länsipuolelle Kivistön aseman ympärille rakennettavaan Kivistön kaupunkikeskukseen. Alueelle sijoittuvien kahden hypermarketin ja niihin kytkeytyvän kauppakeskuksen myötä alueen kaupalliset palvelut paranevat huomattavasti. Kaupunkikeskukseen sijoittuu myös julkisia palveluita, joista terveysasema, kirjasto, nuoris- ja kulttuuritalo avataan 1. toteutusvaiheessa, arviolta vuonna 2018.

VT3:n ja Tikkurilantien varteen sijoittuu keskustan työpaikka-alue. Alueiden asemakaavoitus on käynnissä. Kaupunkikeskukseen sijoittuvien julkisten palveluiden lisäksi julkisia palveluita tulee lähivuosina tarjoamaan Ruusukvartsinkadun varteen rakentuva Aurinkokivi. Rakennus tulee sisältämään monipuolisia tiloja mm. koulun, päiväkodin, lastenneuvolan, nuorisotoiminnan sekä musiikki- ja kuvataideopetuksen käyttöön. Aurinkokiven ensimmäinen vaihe valmistuu vuonna 2016.

Ympäristön vireillä olevien asemakaavojen vahvistuttua ja alueiden rakentuessa ympäristön palvelutaso ja työpaikkatarjonta kasvavat huomattavasti.

Virkistys

Kaava-alueelta on hyvät yhteydet lähiympäristön virkistysalueille. Suunnittelualueen itäosassa sijaitseva Kivistön tähti niminen puistoalue on ensimmäinen asemakaavoitettava osa Kivistön keskuspuistoa. Suunnittelualue sijoittuu keskeisesti Kivistön keskustaan jossa hyvät virkistysalueet ovat helposti saavutettavissa: ulkoilureitin ja urheilukentän sisältämä Lipunkantajanpuiston puistosuunnitelma valmistui keväällä 2014, Kanniston koulun kupeessa olevat urheilukentät sijaitsevat 1,5 kilometrin etäisyydellä. Lipunkantajanpuiston pohjoispuolella noin 400 metrin etäisyydellä sijaitsee koirien ulkoiluttamiseen tarkoitettu Punakivenpuisto. Monipuolinen toimintapuisto Kvartsijuonen puisto sijaitsee noin 800 m etäisyydellä vuoden 2015 asuntomessualueella. Lisäksi Keimolanmäen asemakaavassa on varaus VT3:n ylittävälle vihersillalle, joka valmistuttuaan yhdistää Petikon laajat virkistysalueet Kivistön keskustan toiminnallisiin puistoihin. Siihen saakka VT3:n alittava kulkureitti turvaa yhteydet Petikon laajoille virkistysalueille.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Kaava-alueelta ei ole löydetty muinaismuistokohteita.

Ympäristön häiriötekijät

Suunnittelualueetta rasittavat alueen sisäisen katuliikenteen aiheuttama melu sekä lentoliikenteestä aiheutuva melu. Osayleiskaavassa suunnittelualue sijaitsee lentomeluvyöhykkeellä m3 (LDEN 50 – 55 dB), joka ei kuitenkaan rajoita asumisen sijoittamista alueelle.

Katu- ja raideliikenteen melulta pystytään suojautumaan sijoittamalla rakennukset katualueisiin kiinni ja sijoittamalla oleskelualueet umpikortteleiden sisäpihoille.

Lentomelun osalta aluetta koskevat tiedot perustuvat Finavian julkaiseen lentomelun verhoikäyriin, jotka ovat vahvistuneet Uudenmaan maakuntakaavassa, Marja-Vantaan osayleiskaavassa (9.7.2008) ja edelleen aluetta koskevassa Marja-Vantaan ydinkeskustan asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnoksessa nro 230600. Osayleiskaavan hyväksy-

misestä kaupunginvaltuustossa valitettiin Helsingin hallinto-oikeuteen juuri lentomelun vuoksi. Helsingin hallinto-oikeus hylkäsi valitukset. Kaavan suunnittelualueelle voidaan sijoittaa asumista.

Marja-Vantaan ydinkeskustan asemakaavaluonnoksen osalta laadittiin laaja meluselvitys. Siitä saatuja tietoja voidaan soveltaa mm. maantie- ja lentoliikenteen yhteisvaikutuksen arvioinnin osalta. Toistaiseksi ei Euroopassa ole kehitetty melunlaskentaohjelmaa, jolla voitaisiin suoraan laskea ko. melutyypin yhteisarvot, vaan niiden yhteisvaikutuksia tulee arvioida. Kivistön (= aiemmin Marja-Vantaan) keskustassa eri melutyypin yhteisvaikutuksen arvioitiin olevan 1 dB:n luokkaa, jolloin sillä ei ole oleellista merkitystä: lentomelun edellyttämät rakenteelliset meluntorjuntamääräykset ohjaavat meluntorjuntaa.

Vantaan kaupungin ja Finavian kesken on sovittu, että näillä m3 lentomeluvyöhykkeillä edellytetään astetta voimakkaampia rakenteellisia meluntorjuntamääräyksiä asemakaavoissa, kuin mitä rakennusvalvonnan käyttämässä ohjeessa on esitetty.

Kehäradan raideliikenteen aiheuttamia haittoja (melu, runkomelu ja täriinä) on tutkittu Kehäradan avoratasuunnittelun osana tehdyssä runkomeluselvityksessä (Akukon Oy, Kehärata, avorataosuuden rakentamissuunnittelu, Runkomelun tarkennettu selvitys, 15.3.2010 sekä Kivistön Kaupunkikeskus 1, runkomelu-täriäselvitys, Ramboll 2014)). Kehäradan suunnittelussa on huomioitu runkomelun ja täriän torjunta teknisillä ratkaisulla, jotka täyttävät asuinalueen vaatimustason rataa rajoituvissa asuinkortteleissakin. Tämän kaava-alueen asuinrakennukset eivät rajaudu kiinni rautatiealueeseen.

Raideliikenteen aiheuttamasta ilmassa kantautuvasta melusta selvityksen päivityksessä todetaan, että raideliikenteen aiheuttamat meluvyöhykkeet eivät leviä ko. asemakaava-alueelle, sillä Kehärata sijaitsee leikkauksessa, joka katetaan Kivistön aseman ympäristössä. Safiiriauki-on rakentamisen yhteydessä lisättiin runkomelun leviämistä estäviä eristeitä, koska tarkoitus oli radan pohjoissivustalla rakentaa asuinrakennus kannen rakenteisiin kiinni. Vaikka rataa katetaan Safiiriaukiolla vähemmän kuin asemakaavaluonnoksessa oli aikanaan ajatus, rataliikenteen melu ei vaaranna oleskelualueita.

Transmeri Oy:n alue, jossa harjoitetaan mm. kemikaalien varastointia, sijaitsee n.1,5 km päässä suunnittelualueesta. Transmeri Oy:n toiminta ei aseta reunaehdoja alueen suunnitteluun.

3.1.4 Maanomistus

Kaava-alueen lounais- ja luoteisosissa on yhteensä 3417 m² Suomen valtion omistamaa maata (kiinteistöt RN:ot 871-1-1 ja 895-2-11). Kaava-alueen eteläisimmän kiinteistön RN:o 409-3-136 omistavat Sandellien perikunnat (12005 m²). Kaava-alueen luoteisosassa sijaitsevan määräalan RN:o 871-1-1-M501 omistaa Vantaan kaupunki (652 m²). Suurim-

man osan asemakaava-alueesta (kiinteistö RN:o 409-8-0) omistaa 100 %:sti Vantaan kaupungin omistama Kiinteistö Oy Vantaan Erikas (25340 m²).



3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Asemakaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

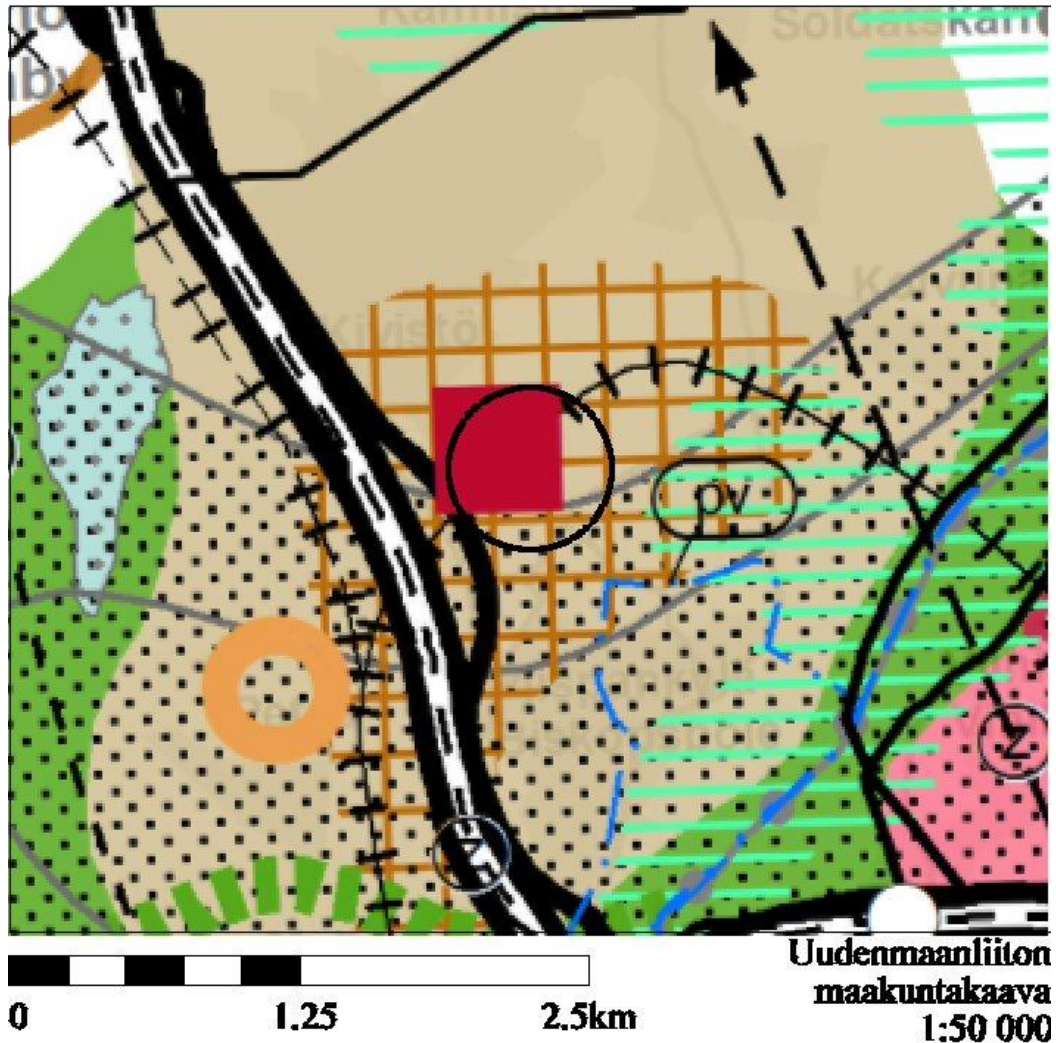
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaava tukee valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista, erityisesti tuomalla uusia asukkaita erinomaisten, ilmastonmuutosta hillitsevien joukkoliikenneyhteyksien vaikutusalueelle.

Maakuntakaava (YM 8.11.2006)

Uudenmaan maakuntakaavassa alue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi jolle on osoitettu keskustatoimintojen alue (punainen neliö).

Ympäristöministeriö on vahvistanut Uudenmaan toisen vaihemaakuntakaavan 20.3.2013. Vaihemaakuntakaavassa alue on osoitettu tiivistettäväksi taajamatoimintojen alueeksi.

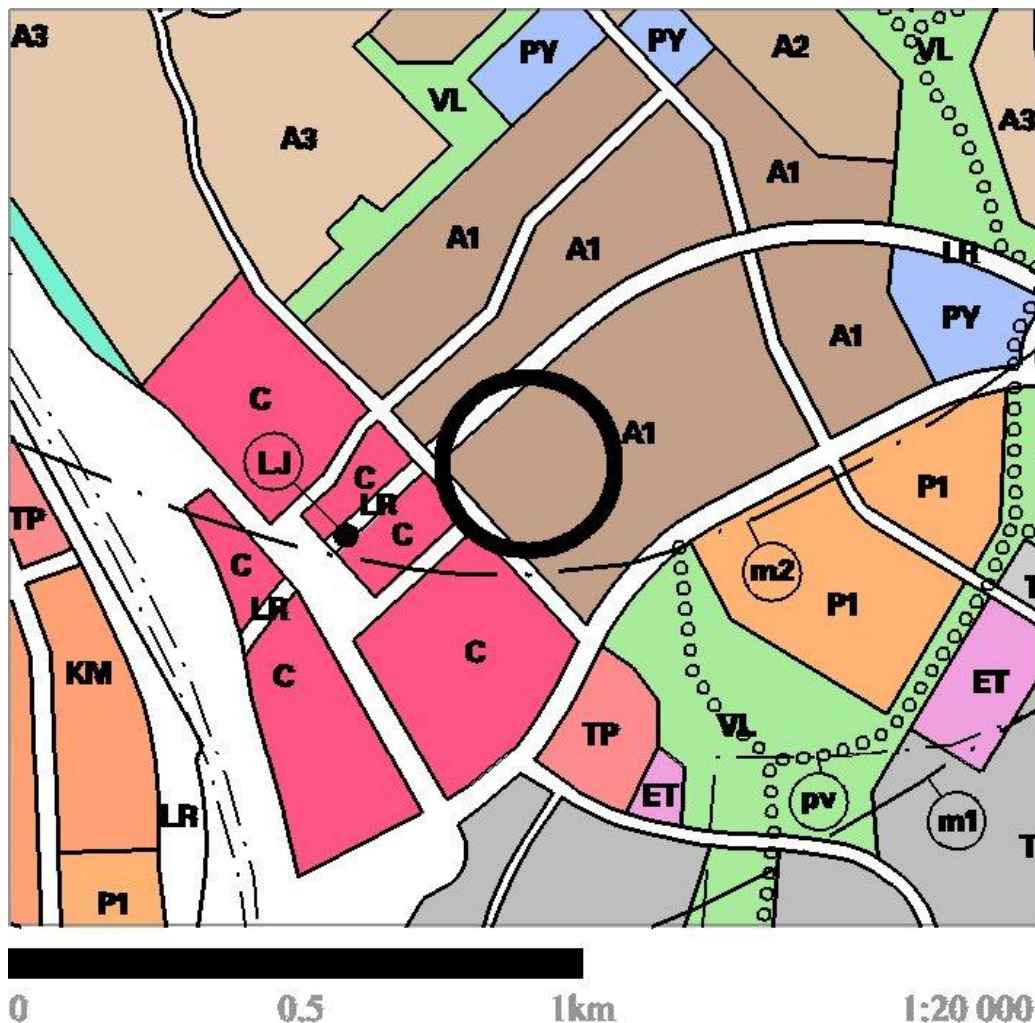


Ote Uudenmaan maakuntakaavasta (YM 8.11.2006)

Asemakaava toteuttaa maakuntakaavaa.

Osayleiskaava

Marja-Vantaan osayleiskaava on hyväksytty kaupungin valtuustossa 19.6.2006 ja se on tullut voimaan 9.7.2008. Osayleiskaavassa alue on merkitty tehokkaaksi asuinalueeksi (A1). Kaavamerkinnän mukaan alueelle saa rakentaa ensisijaisesti asuinkerrostaloja. Alueella voidaan sallia asuinympäristöön soveltuvia työtiloja.



Ote Marja-Vantaan osayleiskaavasta 1:20 000. Suunnittelualue merkitty mustalla ympyrällä.

Kivistön aseman kohdalle on osoitettu LJ -merkinnällä joukkoliikenteen terminäali. Osayleiskaavan mukaan alue varataan raideliikenteen tai linja-autoliikenteen terminaalirakennusten ja pysäköintialueiden sekä liittytärpysäköinnin tarpeisiin.

Suunnittelualue sijaitsee lentomeluvyöhykkeellä m3:n eli Lden 50 – 55 dB:n alueella, joka ei aseta rajoituksia asumisen suhteen.

Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa asemakaavat nro 231300 (Kivistön keskusta-asuminen 2) ja 701100 (Kehärata), joita asemakaavamuutos koskee. Asemakaavan muutokset koskevat torialuetta ja rautatiealuetta (LR). Rautatiealueesta liitetään puistoalueeksi ne alueet, joita ei tarvita radanpitoa varten.

Kaava-alue rajautuu lounaassa asemakaavoitettuun katualueeseen ja luoteessa Kehäradan rautatiealueeseen (kaava nro 701100) ja asemakaavaan numero 231300. Muilta osin alue rajautuu Marja-Vantaan ydin-

keskustan asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnoksen nro 230600 alueisiin. Lännessä Keimolantien lounaispuolella on kaupunkikeskus 1:n asemakaava ja asemakaavan muutos (kaava nro 230800), joka odottaa kaupungin valtuuston hyväksymiskäsittelyä.

Kivistön keskustassa on voimassa kahdeksan asumisen ja palveluiden asemakaavaa.

Kivistön keskustan asemakaavoissa on varauduttu pikaraitiotieyhteyteen Keimolantien tilavarauksena, ja joka yhdistäisi Kivistön aseman esim. Nurmijärven taajamiin: yhteys on mm. vaihtoehto Klaukkalan radan tilavaraukselle.

Rakennusjärjestys

Vantaan kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty kaupungin valtuustossa 15.11.2010 ja se on tullut voimaan 1.1.2011.

Tonttijako- ja rekisteri

Kiinteistöt ovat Vantaan kaupungin kiinteistörekisterissä.

Pohjakartta

Alueen pohjakartta täyttää kaavoitusmittauksista ja kaavojen pohjakartoista annetun asetuksen 1284/1999 asettamat vaatimukset.

Muut aluetta koskevat päätökset, suunnitelmat ja ohjelmat

Kivistössä toteutetaan Vantaan hulevesiohjelmaa, joka on hyväksytty kaupunginhallituksessa v. 2009.

Alueen hulevesien hallinnan lähtökohdat ja periaatteet on selvitetty ja määritelty Marja-Vantaan osayleiskaavan hulevesien hallintasuunnitelmassa (25.2.2009 FCG Planeko Oy). Suunnitelma on hyväksytty kunnallistekniikan ja joukkoliikenneasioiden jaoksessa 17.3.2009.

Kivistön keskusta-alueen hulevesien hallinnasta on laadittu tarkennettu hulevesisuunnitelma (14.1.2010 FCG Oy), joka noudattaa osayleiskaava-alueelle määriteltyjä hulevesien hallintaperiaatteita ja on mitoitukseltaan tarkennettu vastaamaan keskustan asemakaavaluonnoksen (kaava nro 230600) maankäyttötehokkuutta. Tarkastelualueena on ollut koko keskusta siihen liittyvine valuma-alueineen. Tarkastelualueen kokonaispinta-ala on noin 2,4 km. Suunnitelma on päivitetty talvella 2011 (FCG Oy).

Alueelle on laadittu Marja-Vantaan maiseman ja virkistysalueiden yleissuunnitelma (FCG Oy 2009). Yleissuunnitelma toimii alueen asemakaavoituksen ja muun jatkosuunnittelun apuna. Yleissuunnitelman rajaus noudattaa Marja-Vantaan osayleiskaavan rajausta.

Kivistön keskusta on tullessaan toteuttamaan keskitetty putkijätejärjestelmä, joka on rakenteilla v. 2015. Järjestelmän edellyttämät tilavaraukset on huomioitu kaavasuunnittelussa. Tavoitteena on ottaa järjestelmä osittain käyttöön syyskuussa 2015.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Suunnittelun tarve liittyy Vantaan kaupungin strategiaan tavoitteisiin tuoda pääkaupunkiseudunkin näkökulmasta merkittävää kaupunkirakennetta ja palveluja hyvien raideliikenneyhteyksien varten. Asemakaava on laadittu asuinrakentamisen edistämiseksi ja toteuttamiseksi alueelle. Asemakaavatyö toteuttaa MAL -tavoitteita 2000 asunnon rakentamisesta vuosittain Vantaalle.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kaavoitettavan alueen yksityinen maanomistaja ja Vantaan kaupunki ovat tehneet yhteistoiminta-sopimuksen alueen kaavoittamisesta (kaupungin ja Kuolinpesien välillä on allekirjoitettu 31.5.2007 Yhteistoiminta-sopimus ja 31.8.2012 Yhteistyösopimuksen täydennys-sopimus). Suunnittelutyö on ollut Kivistön asemakaavayksikön työohjelmassa vuosina 2013–2015.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Osallisia ovat:

- Alueen ja viereisten alueiden omistajat, vuokralaiset, asukkaat, yritykset ja työntekijät (naapurit)
- Kaupunginosan ja lähialueen asukkaat, yritykset ja työntekijät, asukasyhdistykset ja muut yhdistykset
- Keimolan omakotiyhdistys
- Kaupungin viranomaiset
- Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Uudenmaan liitto, HSL, HSY, RHK, Tiehallinto, Finavia, Liikennevirasto, Museovirasto
- Vantaan Energia Oy, Gasum Oy, Elisa Communications Oy
- Kunnan jäsenet, alueen maanomistajat ja maanvuokraajat, viereisten ja vastapäisten alueiden omistajat
- Ne, jotka katsovat olevansa osallisia.

4.3.2 Vireille tulo

Kaavatyö on tullut vireille 3.4.2014 päivätyn osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävälle asettamisen yhteydessä (Oas nähtävillä 3.4. – 2.5.2014).

4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläoloaikana 3.4. – 2.5.2014 järjestettiin Kivistön keskustan kaavoitusta koskeva yleisötilaisuus Kanniston monitoimitila Kannussa 23.4.2014.

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (3.4.2014) ja niihin laaditut vastineet

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta jätettiin kuusi mielipidettä sen nähtävilläoloaikana ja yksi nähtävilläoloajan jälkeen. Mielipiteissä ei vastustettu alueen kaavoittamista, sen sijaan esitettiin alueen suunnittelussa huomioitavia asioita sekä tavoitteita ja toivomuksia.

1 Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä HSL 24.4.2014

HSL kannattaa maankäyttöluonnoksessa esitettyä tiivistä rakentamista Kivistön asemanseudulla, koska siten saadaan enemmän ihmisiä asemana vaikutuspiiriin ja mahdollistetaan pyöräilyn ja kävelyn hallitseva osuus alueen sisäisessä liikenteessä.

Keimolantielle Kivistön puistokadun risteyksen läheisyyteen on varattava paikat linja-autopysäkeille. Sujuvat kävely- ja pyöräyhteydet Kivistön asemalle ja alueen bussipysäkeille on turvattava.

Vastaus:

Linja-autopysäkeille on varattu Kivistön puistokadun risteyksen läheisyyteen paikat Keimolantien katusuunnitelmien yhteydessä. Sujuvat kävely- ja pyöräyhteydet Kivistön asemalle ja alueen bussipysäkeille on turvattu huolehtimalla kaava-alueen sisäisistä poikittaisista kevyenliikenteen yhteyksistä ja määrittämällä kaava-alueen sisäiset moottoriajoneuvoille sallitut katualueet pihakaduiksi.

2 Vantaan Energia Sähköverkot Oy 24.4. / 7.5.2014

Uusien muuntamoiden tarve tulee huomioida asemakaavaehdotuksessa. Liitekuvassa on esitetty toivotut muuntamoiden sijainnit.

Kaukolämpöverkon osalta ei huomioitavaa.

Vastaus:

Uusien muuntamoiden tarve ja niiden sijainti on huomioitu asemakaava-suunnittelussa.

3 Vantaan kaupunginmuseo 30.4.2014

Kaava-alueen länsireunassa kulkee Vanhan Nurmijärventien linjaus, joka on Vantaan kaupungin vanha rakennuskulttuurikohde (luokitustunnus A, 1600–1700-luvun tielinjaus Vanha Kaarelantie – Vanha Nurmijärventie). Kaupunginmuseon asemakaavaluonnoksesta 230600 antamassa kommentissa on esitetty Vanhan Nurmijärventien historiallisen luonteen ja linjauksen huomioon ottamista kaavassa. Tulevan keskustarakenteen vuoksi tien linjaus ja luonne tulevat kuitenkin muuttumaan. Perusteita

tien linjauksen ja luonteen säilyttämiselle ei uudessa ympäristössä enää ole.

Vantaan kaupunginmuseolla ei ole huomautettavaa rakennetun kulttuuriympäristön osalta. Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta lausunnon antaa Museovirasto.

4 Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY 29.4.2014

HSY pyytää huomioimaan korttelikohtaiset kierrätyshuoneet jäteputkijärjestelmän yhteydessä.

Vesihuoltolinjat on pyrittävä sijoittamaan yleisille alueille ja johtokujaluokkien aluevarauksen tarve tulee selvittää. Vesihuollon putkille ja linjoille tulee varata riittävästi tilaa asemakaavassa. Kaavoituksen yhteydessä tulee laatia alustava vesihuollon yleissuunnitelma ja se tulee hyväksyttäväksi HSY:llä.

Tulevissa suunnitteluvaiheissa on tehtävä tiivistä yhteistyötä HSY:n vesihuoltoasiantuntijoiden kanssa.

Vastaus:

Korttelikohtaiset kierrätyshuoneet huomioidaan rakennussuunnitteluvaiheissa. Kaavoituksen yhteydessä on laadittu vesihuollon yleissuunnitelma, jossa on varattu riittävät tilat vesihuollon putkille ja linjoille. Suunnitelmasta pyydetään HSY:n lausunto. Suunnittelussa tehdään tiivistä yhteistyötä HSY:n vesihuoltoasiantuntijoiden kanssa.

5 Museovirasto 6.5.2014

Museovirasto toteaa, ettei sillä ole asemakaavaan liittyen huomautettavaa Alueelta ei tunneta rauhoitettuja kiinteitä muinaisäännöksiä.

Rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta asemakaavasta lausuu Vantaan kaupunginmuseo.

6 Hannu Huhta 19.5.2014

Kivistöön on rakenteilla ja suunnitteilla kerrostaloja, joille on kaavoitettu erittäin vähän autopaikkoja asuntomäärään nähden. Vähäistä pysäköintipaikkamäärää on perusteltu hyvillä joukkoliikenneyhteyksillä.

Hyvistä joukkoliikenneyhteyksistä huolimatta moni tarvitsee autoa mm. työn ja harrastusten vuoksi sekä ruokaostosten kuljettamiseen. Autopaikkoja on tehtävä riittävästi. Mikäli riittäviä autopaikkoja ei muutoin mahdu alueelle, on järjestettävä aikarajoitukseton kadunvarsipysäköinti molemmille puolille katua.

Vastaus:

Kaavoituksessa on noudatettu Vantaan kaupungin liikennesuunnittelun autopaikkainormia, jonka mukaisesti kaava-alueella varataan autopaikkoja vähintään seuraavasti: 1 ap / 130 k-m² asunnot, 1 ap / 50 k-m² toimitilat, 1 ap / 35 k-m² liiketilat, 1 ap / 170 k-m² palveluasunnot ja palvelutilat.

lat. Lyhytaikaista asiakaspysäköintiä varten katualueiden varrelle rakennetaan kaupungin puolelta autopaikkoja. Kivistön Kehäradan asema on kolmen minuutin päässä.

7 Keski-Uudenmaan pelastuslaitos 22.7.2014

Osa alueesta sijaitsee vaarallisia kemikaaleja laajamittaisesti käsittelevän ja varastoivan laitoksen ns. konsultointivyöhykkeellä (Oy Transmeri Ab, Kisällintie 13). Kaavoituksessa ja rakentamisessa on huomioitava suuronnettomuusriski ja mahdollisen onnettomuuden seuraukset alueelle.

Katujen suunnittelussa on huomioitava osoitteiden selkeys ja loogisuus sekä tonttiliittymien sijainti osoitteen mukaisessa kohdassa.

Rajalle tai rajan lähelle rakennettaessa on huomioitava palomuurien rakentamisen mahdollistaminen. Palomuurien rakentaminen voidaan korvata riittävällä palo-osastoinnilla. Kaavaan on selkeästi kirjattava, millä ehdoilla palomuri voidaan jättää rakentamatta.

Asuinrakennukset on sijoitettava tontille siten, että pelastusteiden ja nostopaikkojen rakentaminen on mahdollista. Pelastusteiden ja nostopaikkojen suunnittelussa on huomioitava kansirakenteet ja istutettavat puut. Kevyenliikenteenväylät ja ulkoilureitit eivät sovellu pelastustiekäyttöön. Varatie voidaan korvata kahdella erillisellä, tarkoituksenmukaisesti riittävän etäälle toisistaan sijoitetulla porrashuoneella.

Erityisasumisen rakennukset on varustettava automaattisella sammutuslaitteistolla. Kunnallistekniikan suunnittelussa tulee huomioida sammutuslaitteiston tarvitsema vesimäärä.

Vastaus:

Osoitteiden selkeys ja loogisuus on huomioitu nimistösuunnittelussa ja tonttiliittymät sijoitetaan osoitteen mukaisesti mahdollisuuksien mukaan.

Rakennusjärjestys määrittää palomuurin rakentamisen ehdot ja ohjaa rakennussuunnitteluvaihetta.

Asuinrakennukset on sijoitettu tonteille siten, että pelastusteiden ja nostopaikkojen rakentaminen on mahdollista. Kansirakenteet ja istutettavat puut on huomioitu pelastusteiden ja nostopaikkojen suunnittelussa. Rakennussuunnitteluvaiheessa varmistetaan, että erityisasumiselle varattavat rakennukset varustetaan automaattisella sammutuslaitteistolla. Sammutuslaitteiston tarvitsema vesimäärä huomioidaan kunnallistekniikan suunnittelussa.

Mielipiteet päivitetystä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (29.9.2014) ja niihin laaditut vastineet

Päivitetystä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta jätettiin neljä mielipidettä.

1 Vantaan kaupunginmuseo 24.10.2014

Vantaan kaupunginmuseo on lausunut mielipiteensä 1. OAS:iin yhteydessä eikä sillä ole siihen lisättävää.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta lausunnon antaa Museovirasto.

2 Finavia Oyj 29.10.2014

Kaava alue sijaitsee Helsinki-Vantaan lentoaseman lentomelusta laaditun v. 2025 ennusteen melukäyrien L_{den} 50 ja 55 välisellä alueella. Kaavaa laadittaessa on arvioitava, millä tavoin otetaan melulle herkkien toimintojen sijoittamisessa meluhäiriö huomioon toimintojen sijoittelussa, rakenteiden ja rakennusten mitoituksessa ja sijoittelussa. Kaavamääräyksissä nämä tulee huomioida hyvän kaavoitustavan edellyttämällä tavalla.

Vastaus:

Kaavamääräyksissä on varauduttu niin lentomeluun kuin muuhunkin liikennemeluun antamalla normaalia tiukemmat ääneneristävyysvaatimukset. Asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyys lento- ja liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB. Toimitilojen ja vastaavien työtilojen ulkokuoren ääneneristävyys lento- ja liikennemelua vastaan on oltava vähintään 32 dB. Rakennusjärjestyksessä edellytetään 32 ja 28 dB:ä. Lisäksi on parvekkeille annettu lasitusmääräyksiä, mikä omalta osaltaan vaimentaa meluhaittoja.

3 Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY 28.10.2014

Vesihuoltolinjat on pyrittävä sijoittamaan yleisille alueille ja johtokujal aluevarausten tarve tulee selvittää. Vesihuollon putkille ja laitteille tulee varata riittävästi tilaa asemakaavassa. Kaavoituksen yhteydessä tulee laatia vesihuollon esisuunnitelma kustannusarvioineen. Suunnitelma tulee hyväksyttää HSY:llä.

Tulevissa suunnitteluvaiheissa on tehtävä tiivistä yhteistyötä HSY:n vesihuoltoasiantuntijoiden kanssa.

Vastaus:

Kaavoituksen yhteydessä on laadittu vesihuollon yleissuunnitelma josta pyydetään lausunto HSY:ltä muun kaava-aineiston ohessa. Tulevissa suunnitteluvaiheissa tehdään tiivistä yhteistyötä HSY:n vesihuoltoasiantuntijoiden kanssa.

4 Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä HSL 29.10.2014

HSL:n aikaisempi kannanotto 24.4.2014 on voimassa eikä siihen ole tarpeen tehdä muutoksia.

**Lausunnot asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotuksesta
(19.1.2015) ja niihin laaditut vastineet**

Kaupunkisuunnittelulautakunta (19.1.2015) hyväksyi asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotuksen asetettavaksi nähtäville ja siitä pyydettiin tarvittavat lausunnot. Aineisto oli nähtävillä 25.2.–26.3.2015 välisen ajan. Lausunnot pyydettiin 30.3.2015 mennessä.

Asemakaavaehdotuksen nähtävilläoloaikana järjestettiin Kivistön keskustan kaavoitusta koskeva yleisötilaisuus Kanniston monitoimitila Kannussa 12.3.2015.

Nähtävillä oloaikana ei saatu muistutuksia.

Lausuntoja pyydettiin 9 kpl ja saatiin 6 kpl. Lausuntojen johdosta on tarkistettu kaavamääräyksiä ja -selostusta.

Keski-Uudenmaan pelastuslaitos totesi lausunnossaan esittäneensä huomioita asemakaavan muutokseen osallistumis- ja arviointisuunnitelma vaiheessa ja, että asuinrakennuksen kerrosluvun ylittäessä kahdeksan kerrosta, tulee huomioida paloturvallisuudelle asetetut lisävaatimukset esim. poistumisteissä.

Vastaus: Asemakaavan ja asemakaavamuutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma vaiheessa esitettyihin huomioihin on vastattu, mm.: ”Osoitteiden selkeys ja loogisuus on huomioitu nimistösuunnittelussa ja tonttiliittymät sijoitetaan osoitteen mukaisesti mahdollisuuksien mukaan. Rakennusjärjestys määrittää palomuurin rakentamisen ehdot ja ohjaa rakennussuunnitteluvaihetta. Asuinrakennukset on sijoitettu tonteille siten, että pelastusteiden ja nostopaikkojen rakentaminen on mahdollista. Kansirakenteet ja istutettavat puut on huomioitu pelastusteiden ja nostopaikkojen suunnittelussa. Rakennussuunnitteluvaiheessa varmistetaan, että erityisasumiselle varattavat rakennukset varustetaan automaattisella sammutuslaitteistolla. Sammutuslaitteiston tarvitsema vesimäärä huomioidaan kunnallistekniikan suunnittelussa”.

Asuinrakennusten kerrosluku ei ylitä kahdeksaa kerrosta eikä paloturvallisuuden lisävaatimukset koske asemakaavatyötä. Asuinrakennusten paloturvallisuus varmistetaan rakennuslupavaiheessa.

Finavia Oyj totesi lausunnossaan, että kaava-alueen asuntokerrostalokorttelit sijaitsevat Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokonemelusta laaditun v. 2025 ennusteen melukäyrän Lden >55 dB vieressä tai osittain sisäpuolella. Kaavamääräyksessä asetettu asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL vähintään 35 dB lento- ja liikennemelua vastaan vähentää sisätilojen meluhäiriötä, mutta asuinpihojen meluntorjuntatoimen rakentamisjärjestyksellä tai muilla tunnetuilla ulkotilan avoimeksi jättävillä toimilla ei ole vaikutusta lentokonemeluun ulkotiloissa.

Vastaus: Ainoastaan pieni osa Kivistön keskusta-asuminen 5 kaava- aluetta sijoittuu uusien ennusteiden mukaiselle kovemman melun alueel-

le. Määrältään vähäinen osa vastaa oyk:n vähäisen laajenemisen käsitettä. Finavian kanssa käydyssä neuvottelussa 18.1.2015 on käsitelty vastaavaa lausuntoa koskien asemakaavatyötä Kivistön kaupunkikeskus nro 230800. Neuvottelussa Finavian edustajat totesivat, ettei heillä ole ollut huomautettavaa Kivistön alueen suunnitteluun, päinvastoin kuin joissain muissa pääkaupunkiseudun hankkeissa. Kyseiset neuvottelussa todetut asiat ovat ko. kaavan kaavamääräyksissä ja se etenee valtuustolle syyskuussa 2015.

Kivistön keskusta-asuminen 5 asemakaavatyö perustuu maankäyttörakennuslain mukaisesti Uudenmaan maakuntakaavan ja oikeusvaikutteisen Marja-Vantaan osayleiskaavan lentomelua koskeviin määräyksiin ja asumisen rakentamisedellytyksiin. Asuntojen sisätilat saadaan rakenteellisesti meluttomiksi rakentamistapaa koskevilla määräyksillä, esim. rakenteellista meluntorjuntaa koskevat määräykset. Pihojen meluttomuuden varmistamiseksi määrätään korttelipihoille toteutettavaksi melulta ja säältä suojaavia katoksia. Määräyksiin on kirjattu mm.: kattomateriaalien valinnoin ei saa edistää lentomelun heijastusvaikutuksia ja asuin-kortteleiden pihoille tulee rakentaa katettu ulko-oleskelutila.

Asemakaavamääräyksiä on tarkistettu lisäämällä seuraava määräys: ”Kortteleissa 23150 -23153 ei saa kattomateriaalien ja kattomuotojen valinnoin edistää melun heijastusvaikutuksia. Asuinkortteleiden pihatilat tulee osittain kattaa säältä ja melulta suojaavilla katoksilla. Katoksia tulee toteuttaa vähintään 100 m² korttelipihakokonaisuutta kohden ja niitä ei lasketa rakennusoikeuteen.”

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY) totesi lausunnossaan puoltavansa kaavan hyväksymistä sillä huomautuksella, että kaavamääräystä ah-merkinnän (asumista palvelevat yhteistilat) osalta korjataan siten, että liiketilojen sijoittaminen myös sallitaan.

Vastaus: Ah-merkinnän kaavamääräys sallii asumista palvelevien yhteistilojen lisäksi liike-, palvelu- ja työtilat.

Liikennevirasto totesi lausunnossaan, että asemakaavaehdotuksessa on osoitettu voimassa olevan asemakaavan mukaista rautatiealuetta muutettavaksi puistoalueeksi siltä osin, kuin sitä ei tarvita radanpidon tarpeisiin. Liikennevirasto ei näe estettä kyseisille käyttötarkoituksen muutoksille. Liikennevirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavahankkeesta. Maanteiden osalta lausunnon antaa toimivaltainen ELY-keskus.

Helsingin seudun liikenne –kuntayhtymä (HSL) totesi lausunnossaan, ettei heillä ole huomautettavaa asemakaava-aineistosta.

Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) totesi lausunnossaan, että alueen tulevissa suunnitteluvaiheissa on tehtävä tiivistä yhteistyötä HSY:n vesihuoltoasiantuntijoiden kanssa ja vesihuollon kustannuksia tulisi tarkentaa.

Vastaus: Ehdotusvaiheen aikana suunnittelu on edennyt ja on saatu tarkempaa tietoa kustannuksista. Vesihuollon kustannusarvioksi on laskettu 680 000 €. Uusien vesihuoltolinjojen kokonaispituus on 890 m. Kustannusarvio sisältää jätevedenpumppaamon. Alueen tulevissa suunnitteluvaiheissa tehdään tiivistä yhteistyötä HSY:n vesihuoltoasiantuntijoiden kanssa. Kaavaselostusta on tarkistettu kustannusten osalta seuraavasti: "Vesihuollon kustannusarvioksi on laskettu 680 000 €. Uusien vesihuoltolinjojen kokonaispituus on 890 m. Kustannusarvio sisältää jätevedenpumppaamon."

4.4 Asemakaavan tavoitteet

4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Kaupungin asettamat tavoitteet

Alueen suunnitteluvisiota (Marja-Vantaan visio) noudattaen tavoitteet muodostuvat toiminnallisista, visuaalisista ja kestävästä ympäristön mukaisista tavoitteista. Näihin liittyen tavoitteena on fillarikaupunki, taidekaupunki ja kestävä kaupunki. Fillarikaupunki tarkoittaa mm. elinympäristöä, jossa asuminen sijoittuu lähelle työntekeä sekä virkistys- ja liikuntamahdollisuuksia. Taidekaupungin tavoite on visuaalisesti erinäköinen kaupunki, jossa käytetään monipuolisesti värejä ja taidetta rakennusten arkkitehtuurissa sekä ympäristörakentamisessa. Kestävä kaupunki puolestaan tarkoittaa ympäristöä, jossa kestävä kehityksen mahdollisuudet on huomioitu mahdollisimman laajasti.

Fillarikaupunki teemaan liittyen tavoitteena on mahdollistaa tiiviin kaupunkimaisten korttelien rakentuminen alueelle: luodaan edellytykset monipuolisen asuntorakentamisen toteuttamiselle siten, että syntyy viihtyisiä ja toimivia kaupunkimaisia korttelikokonaisuuksia, jotka kytkeytyvät monella tasolla luontevasti ympäröivään kaupunkirakenteeseen. Asukkaiden autot eivät sijoitu pihoiden.

Taidekaupunki teemaan liittyen, tavoitteena on tuoda taide osaksi asukkaiden arkea. Tavoitteena on taiteen liittyminen niin huomaamattomasti kaupunkiympäristöön, ettei rajapintoja voida erottaa. Tavoitteen toteuttamisen varmistamiseksi tulee kaavamääräysten mukaan taide liittää jo alkuvaiheessa kaikkeen arkkitehtuuri- ja ympäristösuunnitteluun.

Kestävä kaupunki teemaan liittyen tavoitteena on mm. rakentaa viherkatuja osana sade- ja hulevesien hallintajärjestelmää sekä mahdollistaa alueelle putkijätejärjestelmän toteuttaminen jätekuljetuksien ja energian

kulutuksen vähentämiseksi ja viihtyvyyden lisäämiseksi. Alueelle toteutetaan myös keskitetty pysäköintiratkaisu.

Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Suunnittelualue on osa Kivistön uutta rakenteilla olevaa keskustaa. Kaavatyön tarkoituksena on alueen maankäyttöä tehostamalla saada Kehäradan ja aseman välittömään läheisyyteen mahdollisimman paljon asukkaita ja palveluita ja mahdollistaa näin mahdollisimman suuren joukkoliikenteen potentiaalisen käyttäjäkunnan muodostuminen alueelle.

Tavoitteena on osoittaa mahdollisimman luontevat sujuvat ja turvalliset kevyenliikenteen yhteydet Kivistön aseman sisäänkäynteihin ja näin lisätä osaltaan kävelyn ja pyöräilyn määrää alueen sisäisessä liikenteessä.

Virkistysalueiden osalta tavoitteena on turvata suunnittelualueelta sujuvat ja viihtyisät yhteydet ympäröiville virkistysalueille ja aina Vantaanjoen kulttuurimaisemaan saakka.

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

4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet

Osallisten esittämät tavoitteet

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmien nähtävilläoloaikana kaavatyön osalliset jättivät yhteensä 11 mielipidettä. Osassa palautteesta ei varsinaisesti esitetty alueen suunnitteluun liittyviä tavoitteita vaan tuotiin esille suunnittelussa huomioitavia asioita kuten alueen muuntamoiden ja kaapeleiden sijainti tms.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta annetut mielipiteiden sekä niihin laadittujen vastineiden sisältö on kerrottu selostuksen kohdassa "4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt, Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja niihin laaditut vastineet".

4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

4.5.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus

Kaavaehdotuksen valmistelun yhteydessä tehtiin useita vaihtoehtoisia luonnoksia alueen rakenteesta. Luonnokset laadittiin Kivistön asemakaavayksikössä ja rakentajan konsulttityönä (L Arkkitehdit Oy) kaupunkisuunnittelun ja kuntatekniikan ohjauksessa.

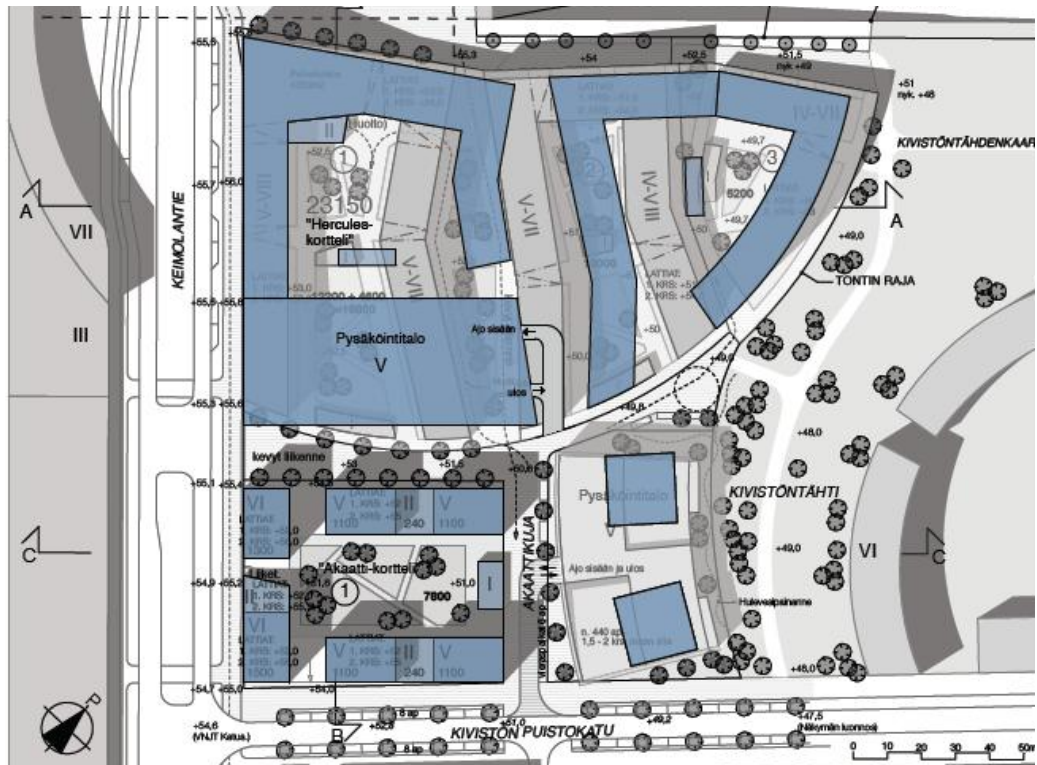
Kaikissa vaihtoehdoissa on huomioitu suunnittelualueen keskeinen sijainti kaupunkirakenteessa. Vaihtoehdot noudattavat pääosin samoja peruseriaatteita ja poikkeavat toisistaan lähinnä pysäköintilaitoksen ja Keimolantiehen liittyvän pihakadun sijoittumisen osalta.



Kaavasuunnittelun pohjaksi on laadittu useita korttelirakennevaihtoehtoja. Vaihtoehto A. (Kuva: L Arkkitehdit Oy)



Kaavasuunnittelun pohjaksi on laadittu useita korttelirakennevaihtoehtoja. Vaihtoehto B. (Kuva: L Arkkitehdit Oy)



Kaavasuunnittelun pohjaksi on laadittu useita korttelirakennevaihtoehtoja. Vaihtoehto C. (Kuva: L Arkkitehdit Oy)



Kaavasuunnittelun pohjaksi on laadittu useita korttelirakennevaihtoehtoja. Vaihtoehto D. (Kuva: L Arkkitehdit Oy)



Kaavasuunnittelun pohjaksi on laadittu useita korttelirakennevaihtoehtoja. Kaavaratkaisun perustana on korttelirakennevaihtoehto E. (Kuva: L Arkkitehdit Oy)

Luonnoksien avulla on arvioitu eri ratkaisuvaihtoehtojen etuja ja haittoja sekä vaikutusta alueen suunnittelulle asetettuihin tavoitteisiin. Luonnoksista ilmenee hyvin pysäköintilaitoksen suuri vaikutus kaupunkikuvaan. Em. lisäksi luonnoksissa tutkittiin mm. rakentamisen määrää, kerroslukuja, Kivistön tähti -puiston ja korttelialueiden rajausta, näkymiä alueelle ja alueelta sekä alueen kytkeytymistä ympäröivään kaupunkirakenteeseen. Tässä esitetyn materiaalin lisäksi kaavaprosessin aikana laadittiin eri variaatioita eri suunnitteluratkaisusta sekä kaavoita joilla tutkittiin mm. rakaisuutta, alueen sisäistä liikennettä ja kytkeytymistä ympäröivään rakenteilla olevaa kaupunkirakenteeseen.

4.5.2 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Jatkosuunnittelua varten valitussa vaihtoehdossa Kivistön puistokatuun rajautuva pysäköintilaitos sijoittuu keskeisemmin rakenteen sisään. Ratkaisua pidettiin kestäväen kehityksen näkökulmasta parempana kuin vaihtoehtoa, jossa pysäköintilaitos rajautuu Keimolantiehen, koska valitussa vaihtoehdossa asuminen tuodaan mahdollisimman lähelle Kivistön asemaa. Pysäköintilaitoksen etäisyys asuntoihin koko kaava-alueella on mahdollista pitää alle 120 metrissä.

4.5.3 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Tämän asemakaavatyön käsittelyt:

Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotus, Kaupunkisuunnittelulautakunta 19.1.2015 ja Kaupunginhallitus 26.1.2015. Kaupunkisuunnittelulautakunta 12.10.2015.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Asemakaavan rakenne

Suunnittelualueen maankäyttö ja kaavaratkaisu perustuu pääosin Marja-Vantaan ydinkeskustan asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnokseen nro 230600. Kaava-aluetta kolmelta sivulta rajaavat Kivistön keskustan liikenneverkon katu- ja rautatiealueet kytkevät alueen paikalliseen ja seudulliseen liikenneverkkoon.

Kevyenliikenteen yhteydet voidaan toteuttaa kaavatyölle asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Aluetta halkaisevat jalankululle ja pyöräilylle varatut reitit ovat osa Kivistön laajempaa kevyen liikenteen verkkoa ja ne mahdollistavat hyvät yhteydet laajempaan virkistys- ja viheralueverkkoon.



*Rakennusten julkisivut kortteleiden sisäpihoilla on luonnosteltu vaaleiksi.
(Kuva: L Arkkitehdit Oy)*

Korttelialueet on osoitettu asuinrakentamiselle. Pysäköinti on suunniteltu toteutettavaksi keskitetysti suunnittelualueelle osoitetulla LPA -korttelialueella (autopaikkojen korttelialue).



Kaavaratkaisu noudattelee asemakaavaluonnoksen kaupunkirakennetta. Näkymä pohjoisesta. (Kuva: L Arkkitehdit Oy)

Kaava-aluetta rajaaville katualueille, mm. uudelle Kivistön puistokadulle on kaava-alueen tonteilta osoitettu liittymäkielto. Ajo kaavoitettaville AK- ja LPA -korttelialueille tapahtuu Kivistön puistokatuun liittyvän korttelin sisäisen tonttikadun kautta. Kaava-alueen katuverkko ei mahdollista alueen läpiajoa. Ajo aluetta palvelevaan pysäköintilaitokseen tapahtuu siten, että mahdollisimman suuri alue kaava-alueesta on pystytty rauhoittamaan autoilta. Liikennerratkaisun tavoitteena on ollut minimoida autoilusta aiheutuvia asumista häiritseviä ja haittaavia vaikutuksia.

Asemakaava luo edellytykset vahvasti joukkoliikenteeseen (raide- ja linja-autoliikenne) ja pyöräilyyn tukeutuvien kaupunkirakenteen toteutumiselle.

5.1.1 Mitoitus

Korttelialueet

Kaava-alueen yhteenlaskettu kerrosala on n. 45 515 k-m². Tämän lisäksi kaavassa osoitetun rakennusoikeuden lisäksi saadaan rakentaa muita kerroksia korkeampaa tilaa (liike-, työ, palvelutiloja) asuinrakennusten katutasoon ah-rakennusaloille.

Alueelle on tulossa noin 1100 asukasta, kun asumisväljyytenä 1 asukas / 45 k-m² asuinkerrosalaa. Asuntokerrosala mahdollistaa yhteensä noin 800 asunnon rakentamisen, jos asunnon keskikoko on 60 k-m². Lopulliset asukas- ja asuntoluvut määräytyvät pitkälti asuntotyyppijakauman perusteella alueen rakennussuunnittelun aikana.

Rakennusoikeudet kortteleittain:

kortteli 23150:

tontti 1	12870 k-m ² (AK)
tontti 2	4760 k-m ² (AK)
yht.	17630 k-m ² (AK)

kortteli 23151:

tontti 1	17700 k-m ² (AK)
----------	-----------------------------

kortteli 23152:

tontti 1	5300 k-m ² (AK)
----------	----------------------------

kortteli 23153:

tontti 1	4820 k-m ² (AK)
----------	----------------------------

Pysäköintilaitoksen laajuus määräytyy kerrosluvun ja rakennusalan rajojen mukaan. Rakennusoikeuden saa muun rakennusoikeuden päälle.

Korttelialueiden ah -merkinnällä osoitetuilla rakennusaloilla tulee maantasokerroksen tilat toteuttaa niin, että ne voidaan ottaa tarvittaessa heti liike- ja palvelutilakäyttöön. Nämä tilat saa rakentaa rakennusoikeuden lisäksi. Tilojen tulee olla korkeudeltaan muita kerroksia korkeampia (5 m).

Asuinkerrostalojen kattokerrokseen sijoitettavia talosaunoja, viherhuone-, kuntosali-, harrastus- ym. tiloja ei lasketa rakennusoikeuteen. Tilat voidaan toteuttaa kerrosluvun estämättä. Nämä tilat eivät mitoiteta autopaikkoja.

Autopaikkoja on varattava vähintään seuraavasti:

- 1 ap / 130 k-m² asunnot
- 1 ap / 50 k-m² toimistot
- 1 ap / 35 k-m² liiketilat

AK -kortteleiden asukkaiden autopaikat sijaitsevat pysäköintilaitoksissa. Lyhytaikaista asiakaspysäköintiä varten katualueiden varrelle rakennetaan kaupungin puolelta autopaikkoja.

Säältä suojattuja, helposti käytettäviä polkupyöräpaikkoja varten on varattava tilaa AK- kortteleissa asumisen osalta 1 pp / 35 k-m². Vähintään 50 % näistä tiloista on oltava lukittavia tiloja, 30 % saa olla katoksia ja 20 % avopaikkoja. Polkupyörien säilytystiloja saa myös rakentaa piha-alueelle rakennusalan ulkopuolelle.

AK -korttelialueille toteutettavien toimisto-, palvelu- ja liiketilojen osalta säältä suojattuja, helposti käytettäviä polkupyöräpaikkoja on toteutettava vähintään 1 pp / 40 k-m².

Katualueet

Katualueiden mitoitus perustuu konsulttityönä Trafix Oy:ssä laadittuun katujen yleissuunnitelmaan.

5.1.2 Palvelut

Kivistön keskustaan vuonna 2011 valmistuneen asemakaava ja asemakaavan muutosluonnoksen (Marja-Vantaan ydinkeskusta, kaava nro 230600) suunnittelutyön yhteydessä selvitettiin laajasti mm. kaupallisia palveluita ja etsittiin ns. kivijalkaliikkeille toteutumisedellytyksiä. Marja-Vantaan ydinkeskustan kaavaluonnoksessa mahdollistetaan ja paikoin edellytetään liike-, työ- ja palvelutilojen rakentaminen rakennusten kivi-jalkakerrokseen.

Kaavaehdotuksessa on Safiiriaukioon, Keimolantiehen ja Kivistön puistokatuun rajautuvilla asuinrakennusten korttelialueilla osoitettu ah-merkinnällä rakennusalat joilla maantasokerroksen tilat tulee kadunpuoleisilla osilla toteuttaa niin, että ne voidaan ottaa tarvittaessa heti liike-, työ- ja palvelutila käyttöön. Näiden tilojen rakennusoikeus tulee asemakaavassa osoitetun rakennusoikeuden lisäksi. Näihin tiloihin voi sijoittua kauppoja ja palveluja, kuten partureita ja kampaamoja, kioskeja, ravintoloita, toimistoja tai asuntoihin liittyviä työtiloja. Tilojen yksityiskohtainen käyttö ja soveltuvuus esim. ravintolatoiminnalle, tulee huomioida rakennusten suunnittelun yhteydessä. Liike-, työ- ja palvelutilojen sijoittuminen lähelle asuntoja mahdollistaa lähipalvelut, työnteon lähellä kotia ja luo mahdollisuuksia pienyrittäjille löytää vaihtoehtoisia liike- ja palvelutiloja Kivistön keskustasta alueelle toteutettavan Kaupunkikeskuksen lisäksi.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavamääräyksillä ja -merkinnöillä sekä kaavaratkaisulla varmistetaan laadukkaan ja vaihtelevan kaupunkikuvan syntyminen alueelle. Asemakaavaratkaisun ja määräysten lisäksi laatutavoitteiden toteutumiseen vaikuttaa osaltaan asemakaavatyön yhteydessä laaditut taide- ja maisemasuunnitelmat, jotka täsmentävät korttelialueiden rakentamisen lisäksi yleisten alueiden rakentamiselle asetettuja laatutavoitteita.



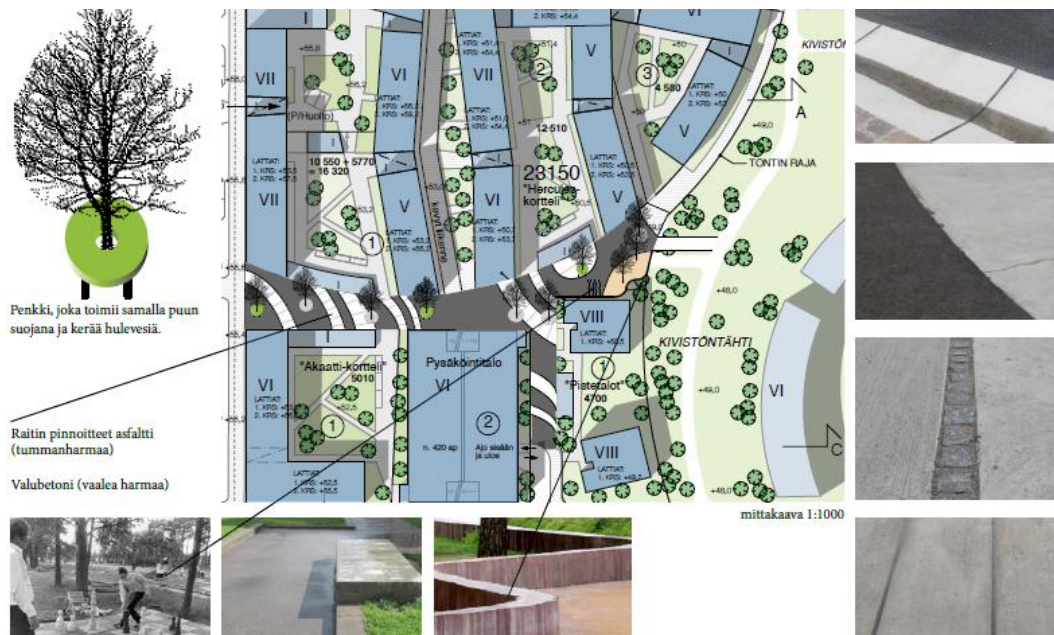
Kortteleiden värisuunnitelmat on laadittu osana kaavatyön taidesuunnitelmaa. (Kuva: Both Oy)

Kaavamääräysten mukaan kaupunkitilojen tulee mm. ilmentää hyvän kaupunkisuunnittelun ja kestävän kehityksen tavoitteita siten, että syntyy vaihtelevia, intensiivisiä ja arkkitehtonisesti korkeatasoisia katu- ja korttelitiloja. Alueen arkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista ja innovatiivista. Em. lisäksi kaavamääräyksissä on useita rakentamista ohjaavia alueen kaupunkikuvaan vaikuttavia määräyksiä. Määräysten vaikutus painottuu korttelialueilla julkisivuihin ja rakentamisen laatuun. Näin on pyritty varmistamaan laadukkaan ja vaihtelevan kaupunkikuvan syntyminen alueelle.



Kaavaratkaisun keskeinen tavoite on luoda elävää kaupunkia. Näkymä Keimolantieltä Safiriaukiolle ja kaava-alueen kortteleihin. (Kuva: L Arkkitehdit Oy)

Katuverkon mitoituksessa on huomioitu kaupunkimaisten asuinkorttelien vaatimukset ja luonne. Katuverkko on suunniteltu siten, että läpiajo-liikennettä ei kortteleihin synny. Liikenteellisellä ratkaisulla on pyritty mahdollistamaan jalankulun ja pyöräilyn hallitseva osuus alueen sisäisessä liikenteessä. Korttelin kahdessa suunnassa halkaisevat kevyen liikenteen reitit mahdollistavat hyvät jalankulku- ja pyöräily-yhteydet alueen sisällä ja kytkevät korttelin hyvin ympäröivään kevyenliikenteen verkostoon.



Keltasafiirinpolun "akaatti"-taidekonsepti on osa kaavatyön taidesuunnitelmaa. (Kuva: Both Oy)

Kaava-alueen lähivirkistysalue (Kivistön tähti -puisto) on osa laajempaa viherverkostoa.



Maisemasuunnittelu tukee korttelipihojen monipuolisuutta ja alueen luonnon monimuotoisuutta huomioiden mm. hulevesien luonnonmukaisen käsittelyn paikallisesti. (Kuva: Vireo Oy)

Kaavamääräysten mukaan alueen hulevedet tulee viivyttaa korttelialueella. Hulevesien käsittelyn ja kestävä kaupunkisuunnittelun kannalta on eduksi, että alueelle rakennetaan viherkattoja. Kaavamääräysten mukaan AK -korttelialueilla matalissa rakennusmassoissa hulevesien käsittelyssä tulee hyödyntää viherkattoja. Lisäksi LPA -korttelialueella hulevesien käsittelymenetelmästä riippumatta 70 % rakennuksen kattopinta-alasta tulee toteuttaa viherkattona. Hulevesien viivyttämisen lisäksi alueelle toteutettavat viherkatot rikastuttavat alueen kaupunkikuvaa ja pienilmastoa. Rakennusten mataluus suhteessa ympäröiviin rakennuksiin tekee alueen viherkatoista myös kaupunkikuvallisesti merkittäviä ja niiden vaikutus ylempien kerrosten asunnoista avautuviin näkyymiin on oleellinen.

Korttelialueille on paikoin osoitettu maanpinnan ohjeellisia +tasoja. Syynä ovat kadunrakentamisen edellyttämät tontintasojen nostot. Korttelin sisäisen kevyen liikenteen väylän molemmin puolin tarvitaan lupa sijoittaa rakentamisen yhteydessä muodostuvat penkereet väliaikaisesti tonttien puolelle.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

Kaavaehdotuksessa on osoitettu korttelialueita asuntorakentamiseen ja aluetta palvelevan pysäköintilaitoksen rakentamiseen (AK, LPA). Kaa-

vamääräyksissä on kaikkia korttelialueita koskevia kaupunkikuvaan, pysäköintiin ja hulevesiin liittyviä määräyksiä.

Kaava-alueen pinta-alasta (4,1 ha) korttelialueiden osuus on 2,5 ha. Korttelialueet on osoitettu asuinkerrostalojen, AK (2,2 ha) ja autopaikkojen korttelialueiksi, LPA (0,3 ha).

Korttelialueiden pysäköintiä koskevat määräykset on kerrottu selostuksen kohdassa "5.1.1 Mitoitus" ja asemakaavamääräyksissä kohdassa § 4 liikenne ja pysäköinti.

Asuinkerrostalojen korttelialueet (AK)

Kaavamerkintä mahdollistaa monipuolisen asuntorakentamisen alueelle. Tontin koosta, rakennusoikeudesta ja kerrosluvusta riippuen alueelle voidaan rakentaa erityyppisiä asuinkerrostaloja.

Kerrosluvut vaihtelevat välillä I – VIII. Rakennukset rakennetaan Safiiriaukiioon, Keimolantiehen ja Kivistön puistokatuun rajautuvilla tonteilla kiinni em. katualueisiin. Rakennusalat on sijoitettu siten, että muodostuu umpikortteleita, joiden sisään syntyy suojaisia pihatiloja. Rakentamisen sijoittelulla suojataan sisäpihat liikennemelulta.

Rakennusoikeudet on osoitettu kaavakartassa tonttikohtaisesti numeerisesti. Rakentamistehokkuudet vaihtelevat tonteilla $e=1.6 - 2.1$ välillä. Tehokkainta rakentaminen on Safiiriaukiioon rajautuvilla tonteilla lähimpänä Kivistön asemaan. Tonttien autopaikat sijoitetaan kaava-alueen LPA- alueelle rakennettavaan maanpäälliseen pysäköintilaitokseen. Asuintonteille saadaan sijoittaa teknistä huoltoa, koti- ja vammaispalvelua, kaupallisia kuljetuksia ja terveydenhoitoa palvelevia autopaikkoja sekä inva -paikkoja.

Kaavamääräysten mukaan osa maantasokerroksesta tulee rakentaa asunnoiksi. Asunnot voidaan avata rakennusten pihanpuolelle. Safiiriaukiioon, Keimolantiehen ja Kivistön puistokatuun rajautuvilla tonteilla maantasokerroksen kadunpuoleiset tilat (asemakaavassa ah - merkinnällä osoitettu rakennusala) tulee toteuttaa korkeampina (5 m) siten, että ne voidaan tarvittaessa heti ottaa liike-, palvelu- ja työtilakäyttöön. Nämä tilat saa rakentaa kaavassa osoitetun rakennusoikeuden lisäksi. Rakennusten maantasokerros tulee olla kadun puolella avonainen. Kerrostalokortteleiden pihat ovat vehreitä. Oleskelu- ja leikkialueet toteutetaan yhteisinä, eikä tonttien välisiä rajoja saa aidata.

Autopaikkojen korttelialue (LPA)

Kaavakarttaan on osoitettu yksi autopaikkojen korttelialue (LPA). Korttelialueelle on mahdollista toteuttaa V kerroksinen pysäköintilaitos. LPA-alueen laajuus määräytyy kaavassa osoitetun rakennusalan ja kerrosluvun mukaan. Pysäköintilaitoksen saa rakentaa rakennusoikeuden lisäksi. Pysäköintilaitos on sijoitettu siten, että etäisyys asuntojen ulko-ovelta py-

säköintilaitokseen on enintään 120 metriä. Kaavamääräysten mukaan, pysäköintilaitoksen tulee olla luonnonvaloisia ja viihtyisiä ja sen tulee arkitehtuuriltaan liittyä ympäröiviin asuinrakennuksiin. Tilojen turvallisuutta ja käytettävyyttä tulee edistää valaistuksella ja värien käytöllä.



Pysäköintilaitokselle on laadittu "helminauha"-taidekonsepti osana kaavatyöhön taidesuunnitelmaa. (Kuva: Both Oy)

Pysäköintilaitokseen varataan varastotilaa polkupyörien ja mopojen pitkäaikaissäilytykseen sekä 40 k-m² pyörien kunnostus- ja pesutilaa tarvittavin varustein. Pysäköintilaitoksien suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan sähköautojen varauspisteet sekä aluetta palvelevan sähkömuuntamoin sijoittaminen rakennukseen. Pysäköintitiloihin voidaan sijoittaa myös osa asuinkorttelialueiden asumista palvelevista aputiloista, kuten jätuhuone-, varasto-, harrastus- ja kerhotiloja.

5.3.2 Muut alueet

Puistot (VP)

Kaava-alueen itälaidalla sijaitsee Kivistön tähti -niminen puisto, joka on ensimmäinen asemakaavoitettava osa Kivistön keskuspuistoa. Kaavakartassa puistoon on osoitettu ohjeellisena puistoreitti, joka jatkuu tulevissa asemakaavoissa.

5.3.3 Tekninen huolto

Vesihuolto

Kivistön keskusta kuuluu Keimolan painepiiriin. Painepiirin vesisäiliönä toimii Myyrmäen yläsäiliö, jonka tilavuus on 4500 m³, ylävesipinta +95,67 (N2000) ja alavesipinta +86.18 (N2000).

Vedensyöttö Myyrmäen painepiiriin tapahtuu Helsingistä Pitkäkosken vedenpuhdistuslaitokselta Kaivokselan ja Myyrmäen paineenkorotuspumppaamoiden kautta. Myyrmäen painepiiristä vesi johdetaan Keimolan painepiiriin Vantaanpuiston länsipuolella olevan Kivistön (ent. Myllymäen) paineenkorottamon kautta.

Kivistön paineenkorottamolta vesi johdetaan DN 400 - 500 vesijohdolla Kivistöön. Paineenkorottamon kapasiteettia on tarpeen nostaa, vaikka painetasoa ei voida nostaa merkittävästi käyttöpaineen liiallisen nousun välttämiseksi. Vesijohtoverkon alin painetaso kaava-alueella on noin +89.00 ja ylin painetaso noin +98.00. Korkeimmat rakennukset saattavat tarvita kiinteistökohtaista paineenkorotusta.

Vesijohtoverkostoa rakennetaan yleisille katualueille palvelemaan kaa-voitettavia tontteja.

Jätevedet ohjataan kaava-alueen eteläosaan sijoittuvan Kivistön Puistokadun varteen rakennettavaan väliaikaiseen jätevedenpumppaamoon, josta jätevedet pumpataan Keimolantien varteen ja edelleen Tikkurilantien runkoviemärissä lounaaseen, Hämeenlinnanväylän ja Kehä III:n ali kohti Espoon viemäriverkostoa ja edelleen puhdistettavaksi Suomenojan jätevedenpuhdistamolle.

Itäpuolisen Keskusta-asuminen 7 –alueen rakentumisen jälkeen väliaikainen jätevedenpumppaamo poistetaan käytöstä ja jätevedet johdetaan viettoviemärissä Piispankyläntien jätevedenpumppaamolle, joka nostaa jätevedet Tikkurilantien runkoviemäriin.

Korttelissa 23150 saatetaan tarvita kiinteistökohtaista jätevedenpumppausta.

Vesihuollon rakentamiseksi Punakivenraitille tullaan rakentamaan viereisille tonteille alkuvaiheessa penkereet, jotka asuinrakentamisen myötä voidaan poistaa.

Energiahuolto

Alue voidaan liittää Vantaan Energia Oy:n kaukolämpöverkkoon. Vantaan Energia Oy:n olemassa oleva kaukolämpöverkko sijaitsee Piispankylän teollisuusalueella kaava-alueen eteläpuolella. Kaukolämpöön liittyminen ei ole pakollista.

Alue liitetään Vantaan Energia Oy:n sähköverkkoon. Vantaan Energia Oy:n mukaan alueelle tarvitaan kaksi muuntamoita. Kaavaehdotuksessa on osoitettu ohjeelliset rakennusalat muuntamoille. Muuntamot on sijoitettu Vantaan Energia Oy:n esittämien toiveiden mukaisesti, korttelialueille 23150 ja 23152. Kaavasuosittelussa esitettyjen muuntamoiden lisäksi rakennuksiin toteutetaan tarvittaessa kiinteistömuuntamoita.

Jätehuolto

Kivistön keskustan alueella varaudutaan keskitetyn putkikeräysjärjestelmän toteutukseen. Putkikeräysjärjestelmä perustuu kiinteistö- tai kiinteistöryhmäkohtaiseen neljän eri jätejakeen keräämiseen jätepisteisiin, josta ne maahan sijoitetun välivaraston ja keräysputkiverkoston kautta ilman painevoiman avulla siirretään alueelliselle jätteenkeräysasemalle. Jätteenkeräysasemalta jätteet toimitetaan eteenpäin HSY:n määräysten mukaisesti. Järjestelmää tukee Kivistön aluekeräyspisteiden verkosto, joissa kerätään mm. lasia, pienmetallia, kartonkia, paperia, paristoja ja vaatteita. Putkikeräysjärjestelmän etuna ovat jätehuollosta aiheutuvan raskaan liikenteen poistuminen asuntoalueelta, jolloin liikenteen melutaso laskee ja päästöt vähenevät ja liikenneturvallisuus paranee. Järjestelmän haittana ovat raskaat alkuinvestoinnit sekä putkistoon että jätteenkeräysasemaan.

Kaava-alueen kiinteistöjen edellytetään liittyvän keskitettyyn putkijätejärjestelmään.

5.4 Asemakaavan vaikutukset

5.4.1 Sosiaaliset vaikutukset

Kivistön uuden keskustan rakentamisen sosiaalisia vaikutuksia on tutkittu keskustan asemakaavaluonnoksen (Marja-Vantaan ydinkeskusta asemakaava ja asemakaavanluonnos, kaava nro 230600) yhteydessä laaditussa erillisessä raportissa: Sosiaalisten vaikutusten arviointi (Sito Oy 2011). Sosiaalisten vaikutusten arviointityö keskittyi Kivistön keskustan alueelle. Keskusta-alueen lisäksi selvitystyössä tarkasteltiin joitakin asioita myös nykyisten Kivistöläisten näkökulmasta. Sosiaalisten vaikutusten arviointi ei nostanut Kivistö keskustan alueelle laadittujen suunnitelmien suhteen esiin mitään erityistä ongelmaa, koska suunnittelun kuluessa oli huomioitu jo laajasti eri osatekijöitä.

Tämän asemakaavaehdotuksen sosiaalisia vaikutuksia on voitu arvioida em. keskustan kaavaluonnoksen sosiaalisten vaikutusten arviointiraportin pohjalta ja tarkennettu ajatellen nyt laadittua asemakaavaehdotusta.

Kaavatyö mahdollistaa Kivistön keskustaan asuntorakentamisen kortteleiden toteutuksen Kivistön rautatieaseman välittömässä läheisyydessä. Korttelit sisältävät monimuotoista kerrostaloasumista noin 950:lle asukkaalle sekä palvelu- ja työtiloja. Suunnittelun tavoitteena on ollut pyrkiä luoda omaleimainen, monipuolisia asumisvaihtoehtoja ja vaihtelevia kaupunkitiloja tarjoava kestävä kehityksen mukainen alue, jonne rakentuu monipuolista asuntotarjontaa eri elämänvaiheissa oleville, eri väestöryhmille ja eri tulotason omaaville.

Mahdollisuudet

Imago ja sijainti

Asuntorakentaminen tulee omalta osaltaan luomaan alueen suunnitteluvision mukaista kotikaupungin imagoa, omaleimaisuutta ja tunnettavuutta niin Vantaalla kuin valtakunnallisestikin. Keskusta rakentamisen alkuvaiheessa toteutettava rakennuskanta luo vahvasti mielikuvia alueesta.

Tämän asemakaava-alueen tontit valmistuvat Kivistön keskustan rakentamisen alkuvaiheessa.

Suunnittelualue sijoittuu uuteen kaupunkirakenteeseen hyvin keskeisesti. Alue on Kivistön aseman välittömässä läheisyydessä. Asuinrakennusten korttelit ovat helposti saavutettavissa ja alueella on hyvät joukkoliikenteen yhteydet. Alue liittyy hyvin pyöräily- ja muihin kevyenliikenteen reitistöihin. Läheisen Aurinkokiven palvelurakennuksen yhteyteen rakentuu urheilukenttä ja yhteydet lähivirkistysreitteihin ja -alueisiin muodostuvat sujuviksi. Lähellä on myös metsää ja leikkipuistoja.

Kivistön koulun ympäristöön on tarkoitus sijoittua päiväkotia ja rakenteilla oleva Aurinkokiven palvelurakennus koulu- ja muine palveluineen sijaitsee noin 500 metrin etäisyydellä. Pienten lasten perheille ala-asteen ja päiväkodin läheisyys on usein tärkeä asuinalueen valintaperuste. Myös harrastuspaikkojen (esim. kulttuuri, liikunta) sijainti lähellä kotia on merkittävää etenkin lasten, nuorten ja seniorien kannalta. Suunnittelualan keskeinen sijainti kaupunkirakenteessa edistää myös lasten turvallista liikkumista sekä mahdollistaa liikkumisen ilman yksityisautoa.

Aurinkokivi tulee julkisena rakennuksena olemaan alueen paikallisen identiteetintekijä. Tässä roolissa se mahdollistaa uuden alueen sosiaalisen ympäristön syntymistä ja myönteistä yhtenäisyyttä. Rakentaminen ja uusien asukkaiden muutto alueelle tukee olennaisesti uuden alueen paikallisten palvelujen kehittymistä, myös nykyisten kivistöläisten kannalta. Tämä vaikuttaa positiivisesti arkielämän toimivuuteen sekä alueen houkuttelevuuteen ja imagoon.

Kaavamääräysten mukaan taide tulee olemaan mukana rakennus- ja ympäristösuunnittelun alusta lähtien. Tavoitteena on taiteen luonteva liittyminen kaupunkiympäristöön ja sen tuominen rikastuttavaksi osaksi alueella asuvien ja toimivien arkea.

Arkielämä ja palvelut

Kaavaehdotuksen suunnitteluratkaisu mahdollistaa monimuotoista asumista noin 950:lle uudelle asukkaalle sekä palvelu- ja työtiloja. Alue soveltuu hyvin lapsiperheille, senioreille ja kaikille ryhmille, jotka viettävät paljon aikaa omalla asuinalueellaan. Suunnittelualan länsipuolelle rakentuva Kivistön kaupunkikeskus sekä pohjoisessa Aurinkokivi tulevat sisältämään monipuolisia tiloja, palveluita ja harrastusmahdollisuuksia. Aurinkokivi ja Kivistön koulun ympäristön päiväkotia turvaavat lapsia ja heidän huoltajiaan tukevaa palveluverkostoa.

Asukasmäärän kasvu alueella lisää julkisten ja kaupallisten palvelujen kysyntää ja tarjontaa. Kaavatyö mahdollistaa liike- työ ja palvelutilojen

rakentamisen rakennusten kivijalkakerrokseen. Toteutuessaan ne mahdollistavat lähipalvelujen syntymistä, monipuolistavat kaupunkikuvaa, luovat yhteisöllisyyttä ja sosiaalista kontrollia sekä toiminnallista vaihtelua asuinkortteleihin. Kivijalkatilat täydentävät ja monipuolistavat alueen ja koko Kivistön keskustan kaupallista palvelutarjontaa, joka tulee painotumaan suunnittelualueen lounaispuolelle sijoittuvaan Kivistön kaupunkikeskukseen Kivistön aseman välittömään läheisyyteen. Tuleva kaupunkikeskus liittyy kaupunkimaisesti keskustan asuinalueeseen ja mahdollistaa hyvät ja monipuoliset, seututasoiset kaupalliset palvelut myös ilman henkilöauton käyttöä.

Suunnittelussa on otettu huomioon ympäröivien alueiden asukkaiden palvelujen saavutettavuus erityisesti joukkoliikenteellä ja kevyellä liikenteellä. Kevyen liikenteen reittien jatkuvuus ja sujuvuus on turvattu.

Sukupuolivaikutusten näkökulmasta kaavasunnittelun mukainen rakentaminen palvelee sekä naisia että miehiä ja tukee perhe- ja työelämän yhteensovittamista. Työ- ja asiointimatkat ovat lyhyitä ja sujuvia (etenkin kodin ja päivähoidon, neuvolan ja koulun välillä) ja siten hanke tukee naisten ja miesten tasa-arvoa sekä arkielämän sujuvuutta.

Yhteisöllisyys

Kaavatyö mahdollistaa erityyppisten yhteistilojen toteuttamisen kuten yhteissaunat, -pesulat, kerhohuoneet, liikunta-, paja- tai bänditilat.

Yhteistilat voivat sijoittua asuintaloihin tai ne voivat olla kortteli- tai aluekohtaisia.

Katutasokerroksen elävöittämiseksi asumista palvelevia yhteiskäyttöisiä tiloja kuten liike-, työ-, harrastus- ja asukastiloja sijoittuu Safiiriaukiota ja Keimolantietä reunustaviin rakennuksiin. Kortteleiden sisäosiin on mahdollista toteuttaa työtiloja erityisesti asumisen yhteyteen. Kerrostalojen kattokerroksen elävöittämiseksi asemakaava sallii erilaisten asukkaita palvelevien tilojen kuten sauna-, harrastus- ja kuntosalitilojen rakentamisen rakennusoikeuden lisäksi ja kerrosluvun rajoittamatta.

Yhteistiloissa voi olla myös huoneita tai pöytäpaikkoja, joita on mahdollista vuokrata etätyöntekoon tai pienyrittäjätoimijoille.

Asukkaat voivat vaikuttaa asuintalojen ja kortteleiden yhteisten piha-alueiden suunnitteluun ja käyttöön. Piha-alueille on suunniteltu yhteisiä oleskelun ja tekemisen paikkoja kuten leikkipaikka ja kasvimaata.

Kaavaratkaisu tarjoaa puitteet uudelle alueelle muuttavien ihmisten keskinäiselle vuorovaikutukselle ja sosiaaliselle kohtaamiselle sekä paikallisen yhteisöllisyyden muodostumiselle ja kaupunkimaiselle yhteisölliselle elämäntavalle.

Suunnittelualueen rakentuminen yhdessä rakenteilla olevan Aurinkokiven ja suunnitteilla olevan Kivistön kaupunkikeskuksen kanssa mahdol-

listavat asumisen, erilaisten palvelujen ja toiminnan kytkeytymisen toisiinsa. Voidaan nähdä, että suunnittelualueen rakentumisella on positiivinen vaikutus Kivistön keskustan toimivuuteen, turvallisuuteen, viihtyisyyteen ja virikkeisyyteen. Nämä em. suunnittelualueen rakentamisen vaikutukset ulottuvat myös vanhan Kivistön puolelle.

Mahdollisia uhkia ja riskejä

Kivistön uuden keskusta-alueen rakentamisen vaihteellisuus luo haasteita sekä Kivistön nykyisten, että alueelle uusien ensimmäisinä muuttavien asukkaiden kannalta. Haasteena liikenneturvallisuudelle, etenkin lasten koulureittejä ajatellen, on se, että alueella asutaan, toimitaan ja sitä rakennetaan yhtä aikaa. Rakentamisesta aiheutuu häiriötä, ja palvelut, virkistysmahdollisuudet ja liikkumisyhteydet ovat aluksi puutteelliset. Myös suunnittelualueen rakentaminen ja pysäköintijärjestelyt tulevat toteutumaan vaiheittain. Uhkana voi olla, että alueelle suunnitellut julkiset ja kaupalliset lähi- ja aluekeskustasoiset palvelut viivästyvät.

Haasteena voi olla, miten alueen uudet asukkaat (n. 950) saadaan mukaan jo olemassa oleviin sosiaalisiin ja toiminnallisiin verkostoihin. Uusien asukkaiden juurtumista alueelle edesauttaa merkittävästi alueella toimivan MarjaVerkon toiminta: verkosto koostuu kolmannen sektorin toimijoista ja se on jo saanut selkeää jalansijaa alueella.

Uhkana voi myös olla, että tavoiteltu yhteisöllisyys ei toteudu eivätkä asukkaat ota yhteisiä alueita ja tiloja käyttöönsä tai ne jopa erottavat eri väestöryhmiä toisistaan. Eri kulttuuritaustaisille tulee löytää heidän tarpeitaan vastaavia tilaratkaisuja. Tulevien asukkaiden, myös kulttuurisilta taustoiltaan erilaisten, juurtuminen alueelle on välttämätöntä kestävän kaupungin rakentamisen vuoksi.

5.4.2 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Kaupunkikuva

Kaavasunnittelun toteutuessa metsät kaadetaan, ja luonnontilainen maisema korvataan pihojen viherrakentamisella. Rakentamisen myötä alue muuttuu maankäytöltään tehokkaaksi kaupunkimaiseksi palvelu- ja asuinalueeksi jolla on keskeinen rooli Kivistön keskustan kaupunkikuvassa.

Rakentaminen joukkoliikenteen yhteyksien äärelle lisää kestävän kehityksen mukaisen kaupunkirakenteen syntymistä.

Palvelut

Alueen rakentamisesta seuraava asukasmäärän kasvu tulee lisäämään palvelujen kysyntää ja tarjontaa. Kaavatyö mahdollistaa Safiiriaukion ja Keimolantien varressa liike- ja palvelutilojen rakentamisen asuinkerrosta-

lojen maantasokerrokseen. Toteutuessaan tilat mahdollistavat monipuoliset lähipalvelut, elävöittävät kaupunkikuvaa, luovat yhteisöllisyyttä ja sosiaalista kontrollia sekä toiminnallista vaihtelua asuinkortteleihin.

Rakennusten kivijalkatiloihin sijoittuvat palvelut täydentävät ja monipuolistavat keskusta kaupallista palvelutarjontaa, joka pääosin sijoittuu tulevaisuudessa Kivistön kaupunkikeskukseen.

Hyvien joukkoliikenne- ja raideliikenneyhteyksien varrella oleva monipuolinen ja tiivis kaupunkimainen yhdyskuntarakenne mahdollistaa kestävän ja kohtuuhintaisen asumisen, jossa palvelut ja pääkaupunkiseudun keskeiset työpaikka-alueet ovat saavutettavissa ilman henkilöautoa.

Liikenne

Kaava-alue on osa Kivistön aseman ja linja-autoterminalin lähiympäristöä Keimolantien itäpuolella. Aseman itäisin sisäänkäynti on vain 50 m päässä kaava-alueelta. Aseman läntisimmän sisäänkäynnin läheisyyteen varataan tilat linja-autoterminalille sekä henkilöautojen ja polkupyörien liityntäpysäköintialueita. Kehäradan junat liikennöivät tiheimmillään 10 minuutin vuorovälein ruuhka-aikoina ja päivällä. Junaliikenteen alettua 1.7.2015 joukkoliikenteen yhteydet Helsingin keskustaan, lentoasemalle ja Vantaan aluekeskuksiin paranivat merkittävästi. Pää- ja kokoojakaduilla on varauduttu liityntäbussilinjojen kulkureitteihin. Kokoojakaduilla busseit pysähtyvät ajoradalla hidastaen samalla muuta autoliikennettä. Kaava-alueen rakentaminen lisää alueen joukkoliikenteen potentiaalista käyttäjäkuntaa. Joukkoliikenteen riittävän suuri käyttäjäkunta alueella turvaa joukkoliikenteen reittien toimivuuden ja lyhyet vuorovälin tulevaisuudessakin.

Kaavan toteutumisen myötä ajoneuvoliikenne lisääntyy keskustan pääkatuverkossa jonkin verran painottuen Keimolantien varteen.

Kaava-alueen kevyenliikenteen yhteyksien suunnittelussa on tavoiteltu sujuvia reittejä alueen sisällä ja sen läpi. Kaavan toteutuminen parantaa alueen kevyenliikenteen yhteyksiä.

Tekninen huolto ja hulevedet

Uutta rakentamista varten kaava-alueelle rakennetaan tarpeelliset uudet verkostot.

Kaava-alueen jätevedet tullaan johtamaan kohti Piispankylään rakennettavaan jätevedenpumppaamoa. Ennen kuin Piispankylän jätevesipumppaamo on otettu käyttöön, on Kehäradan varressa sijaitseva väliaikainen jätevedenpumppaamo oltava toiminnassa.

Hulevesien hallinnan osalta Kivistön keskusta alueella on ensisijaisena tavoitteena estää rakentamisesta aiheutuva haitallinen hulevesivirtaami-

en kasvu. Toisin sanoen hulevesiä tulee tavoitteen mukaan viivyttää hallitusti alueen sisällä niin, että alueelta purkautuva virtaama säilyy nykytilanteen tasossa myös suunnitellun maankäytön toteuduttua. Kaavamääräyksen mukaan suunnittelualueen hulevedet tulee viivyttää tonteilla. Käytännössä tämä tarkoittaa mm. sitä että, kaava-alueen pysäköintilaitoksen katto tulee rakentaa viherkattoina. Myös asuinkortteleiden yksikerroksisiin massoihin on rakennettava viherkatot viivytyksen ohella kaupunkikuvallisista syistä.

Virkistysreitit ja viheralueet

Kaava-alueen Kivistön tähti -puisto liittyy tulevaisuudessa muihin virkistysalueisiin Kehäradan eteläpuolella. Kaavan vaikutus virkistysalueisiin ja laajempaan viheralueiden muodostamaan verkostoon on merkittävä.

Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Vaikka alue tukeutuu vahvasti joukkoliikenteeseen, alueen rakentaminen lisää jonkin verran liikenteen aiheuttamia päästöjä ja melua.

Alueen rakentamisen aiheuttama liikennemäärän kasvu Kivistön pääkatuverkossa jää kuitenkin keskustan liikenteen kokonaismäärään suhteutettuna vähäiseksi, eikä sen aiheuttamaa häiriötä voida pitää kaava-alueen ympäristön toiminnoille normaalista poikkeavana kun huomioidaan alueen sijainti tiiviisti toteutetussa kaupunkiympäristössä.

Asuinrakennuksille asetetut lentomeluntorjuntaa koskevat määräykset noudattavat Kivistön keskustan periaatetta: määräykset ovat kauttaaltaan astetta tiukemmat kuin kaupungin yleiset lentomelun torjunnan normit.

5.4.3 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Nykyinen metsä muuttuu rakennetuksi kaupunkiympäristöksi, pihat istutetaan vehreiksi. Alueen tiivis, kaupunkimainen rakentaminen muuttaa luonnonmukaista veden kiertoa ja vesitaloudellisia olosuhteita. Rakentamisesta seuraava lisääntyvä pintavalunta yhdistettynä hulevesien tehokkaaseen ja nopeaan viemärointiin sekä kasvillisuuden vähenemiseen ja maaperän tiivistymiseen äärevöittää hulevesivirtaamia ja kuivattaa maaperää ja pienilmastoa. Tätä kehitystä on kaavasunnittelussa pyritty ehkäisemään. Kaavamääräysten mukaan hulevedet tulee viivyttää korttelialueella. Hulevesimääräyksestä johtuen osa rakennusten katoista tulee rakentaa viherkattoina. Alueelle toteutettavat viherkatot luovat mahdollisuuksia luonnon monimuotoisuudelle.

Alueen eläinlajisto tulee rakentamisen takia korvautumaan osittain kaupunkilajistolla.

Kaava-alueen rakentaminen on luonteeltaan taajamarakennetta täydentävää. Alueen rakentaminen hyödyntää raideliikennettä, tukeutuu luontevasti Kivistön keskustan rakenteilla olevaan liikenneverkkoon ja kunnal-

listeknisiin verkostoihin. Taajamarakennetta täydentävä ja jo rakenteilla oleviin kunnallisteknisiin verkostoihin tukeutuva rakentaminen vähentää luontoon haitallisesti vaikuttavia rakentamisen ja liikenteen päästöjä muualla.

5.4.4 Taloudelliset vaikutukset

Kaava-alue tukeutuu osin jo valmiiseen Kivistön keskustan kunnallistekniseen verkostoon. Kaava-alueen rakentuminen edellyttää kaupungilta Kivistön puistokadun ja alueen sisäistä liikennettä palvelevien pihakatu-
jen ja kunnallisteknisten linjojen rakentamista. Putkijätejärjestelmä otetaan käyttöön myös tällä kaava-alueella ja siihen liittyy toteutuskustannuksia. Putkijätejärjestelmän ja vesihuollon rakentamisen osalta kaavoituksesta seuraavat investoinnit ovat noin 786 000 €, josta vesihuollon kustannusarvioksi on laskettu 680 000 €. Uusien vesihuoltolinjojen kokonaispituus on 890 m. Kustannusarvio sisältää jätevedenpumppaamon, joka sijoittuu Kivistön puistokadun eteläpuolelle.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Melu

Aluetta rasittavat Kivistön keskustan pääkatuverkon liikenteen aiheuttama liikennemelu ja lentomelu.

Vantaan kaupungin ja Finavian välisten neuvottelujen tuloksena asemakaavojen laadullisena tavoitteen Kivistön keskustassa on ollut asuntojen tavanomaista parempi suojaus lentomelulta. Siksi kaavamääräyksiin on esitetty astetta tiukemmat normit sisätilojen ääneneristävyysvaatimuksille. Kaava-alue kuuluu osayleiskaavan lentomelun Lden 50-55 dB:n alueelle, jonne saa muodostaa uutta asutusta. Kaavamääräyksissä on varauduttu niin lentomeluun kuin muuhunkin liikennemeluun antamalla tiukemmat ääneneristävyysvaatimukset. Asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyslento- ja liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB. Toimitilojen ja vastaavien työtilojen ulkokuoren ääneneristävyyslento- ja liikennemelua vastaan on oltava vähintään 32 dB. Rakennusjärjestyksessä edellytetään 32 ja 28 dB:ä. Lisäksi on parvekkeille annettu lasitusmääräyksiä, mikä omalta osaltaan vaimentaa meluhaittoja.

Finavian on hakenut ympäristölupaa Helsinki-Vantaan lentokentälle. Hakemuksessaan Finavia on mm. esittänyt maankäyttöä ohjaamaan uusia lentomelun verhoikäyriä, jossa olisi otettu huomioon lentoliikenteen ennustettu kehitys vuoteen 2025 asti, kun nykyiset lentomelun verhoikäyrisä ennuste päättyy vuoteen 2020. Näiden verhoikäyrien mukaan valtaosa kaava-alueesta kuuluisi lentomelun Lden 55-60 dB:n alueelle.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt ympäristöluvan ja KHO on tehnyt asiasta ratkaisun. Mutta niin Etelä-Suomen aluehallintovirasto kuin Helsingin hallinto-oikeus eivät ole ottaneet kantaa itse verhoikäyriin.

Hakemuksessa ennustetun lentomeluhaittojen vähentämiseksi Etelä-Suomen aluehallintovirasto on antanut päätöksessään määräyksiä, jotka vähentävät lentomeluhaittoja. Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöksen mukaisesta ennustetusta lentomelutilanteesta Finavia ei ole laatinut lentomelun verhoikäyriä, jossa olisi siis mukana lentomelutilanteen ennustettu kehitys vuoteen 2025 asti. Ongelmana maankäytön kannalta on tällöinkin se, että maankäytön aikatahtia on huomattavasti pitempi, kaavamääräysten mukaan julkisivujen päämateriaalien käyttöikätaavoite on vähintään 100 vuotta. Mm. lentomelun kehityksen ennakoimattomuuden takia ulkokuoren ääneneristävyysvaatimuksia on asemakaavassa tiukennettu rakennusjärjestykseen verrattuna.

5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset

Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotuksen merkinnot ja -määräykset on laadittu noudattaen Kivistön asemakaavayksikön (ent. Marja-Vantaa -projektin) mallia eri teemoista koottuine pykälineen. Kaavamerkinnot ja -määräykset ovat selostuksen liitteenä (liite 2).

5.7 Nimistö

Nimistöryhmä on käsitellyt kokouksissaan syksyllä 2014 kaava-alueen katujen ja puiston nimiä. Kaava-alueen nimistö noudattaa Kivistön keskustan eri kivilajeihin perustuvaa nimistöä.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavan toteuttamista ohjaamaan on laadittu selostuksen liitteenä esitettyä suunnitelmaa havainnollistavaa aineistoa mm. havainnekuva ja alueleikkaukset (liite 4).

6.1.1 Toteuttaminen

Alueen katu- ja kunnallisteknisten verkostojen rakentaminen käynnistyy v. 2016. Alue rakentunee arviolta noin viiden vuoden kuluessa kaavan vahvistumisesta.

7 KAAVATYÖHÖN OSALLISTUNEET

Vantaan kaupunki:

Kaavoituspäällikkö Lea Varpanen

Asemakaavasunnittelija Anna-Riitta Kujala

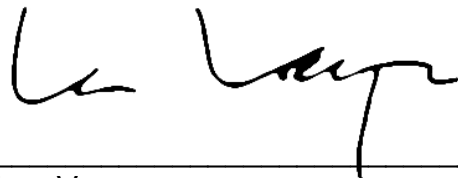
Asemakaavasunnittelija Veli-Pekka Ristimäki

Asemakaavasunnittelija Riikka-Maija Pihlaja
Kaavoitusinsinööri Kai Zukale
Suunnitteluavustaja Outi Colliander
Projektinjohtaja Gilbert Koskela
Projektinjohtaja Sakari Koivisto
Liikenneinsinööri Jaana Virtanen
Vesihuollon suunnittelupäällikkö Marika Orava
Suunnitteluinsinööri Elina Komulainen
Maisema-arkkitehti Laura Muukka
Maisema-arkkitehti Sirpa Törrönen
Lupapäällikkö Ilkka Rekonen
Lupa-arkkitehti Jari Saajo
Kaupunkikuva-arkkitehti Matti Kärki
Kadunsuunnittelupäällikkö Olli Lappalainen
Kehäradan projektipäällikkö Harri Johansson
Puistosuunnittelupäällikkö Hanna Keskinen
Johtava ympäristösuunnittelija Jaakko Vähämäki
Suunnitteluavustaja Marko Hoffrén
Kaupunkisuunnittelulautakunnan sihteerä, Erja Tarvonen
Geotekniikkapäällikkö Heikki Kangas
Suunnitteluinsinööri Emma Lottanen
Liikennesuunnittelupäällikkö Leena Viilo
Asuntoasiainpäällikkö Tuula Hurme
Tonttipäällikkö Armi Vähä-Piikkiö
Maankäyttöinsinööri Teemu Jääskeläinen

Konsultit edustamistaan yhtiöistä:

L arkkitehdit Oy
Vireo Oy
Both Oy
Trafix Oy
Vantaan Energia Oy
Näkymä Oy
WSP Finland Oy

Vantaalla 12.10.2015



Lea Varpanen
kaavoituspäällikkö



Anna-Riitta Kujala
asemakaavasuunnittelija

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	092 Vantaa	Täyttämispvm	29.09.2015
Kaavan nimi	231800 Kivistö 23, Kivistön keskusta-asuminen 5		
Hyväksymispvm	Ehdotuspvm		
Hyväksyjä	Vireilletulosta ilm. pvm		29.09.2014
Hyväksymispykälä	Kunnan kaavatunnus		092231800
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	4,1414	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	3,8619
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,2795

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	4,1414	100,0	45515	1,10	3,8619	45515
A yhteensä	2,1649	52,3	45515	2,10	2,1649	45515
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,6638	16,0	0		0,6638	0
R yhteensä						
L yhteensä	1,3127	31,7	0		1,0332	0
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					

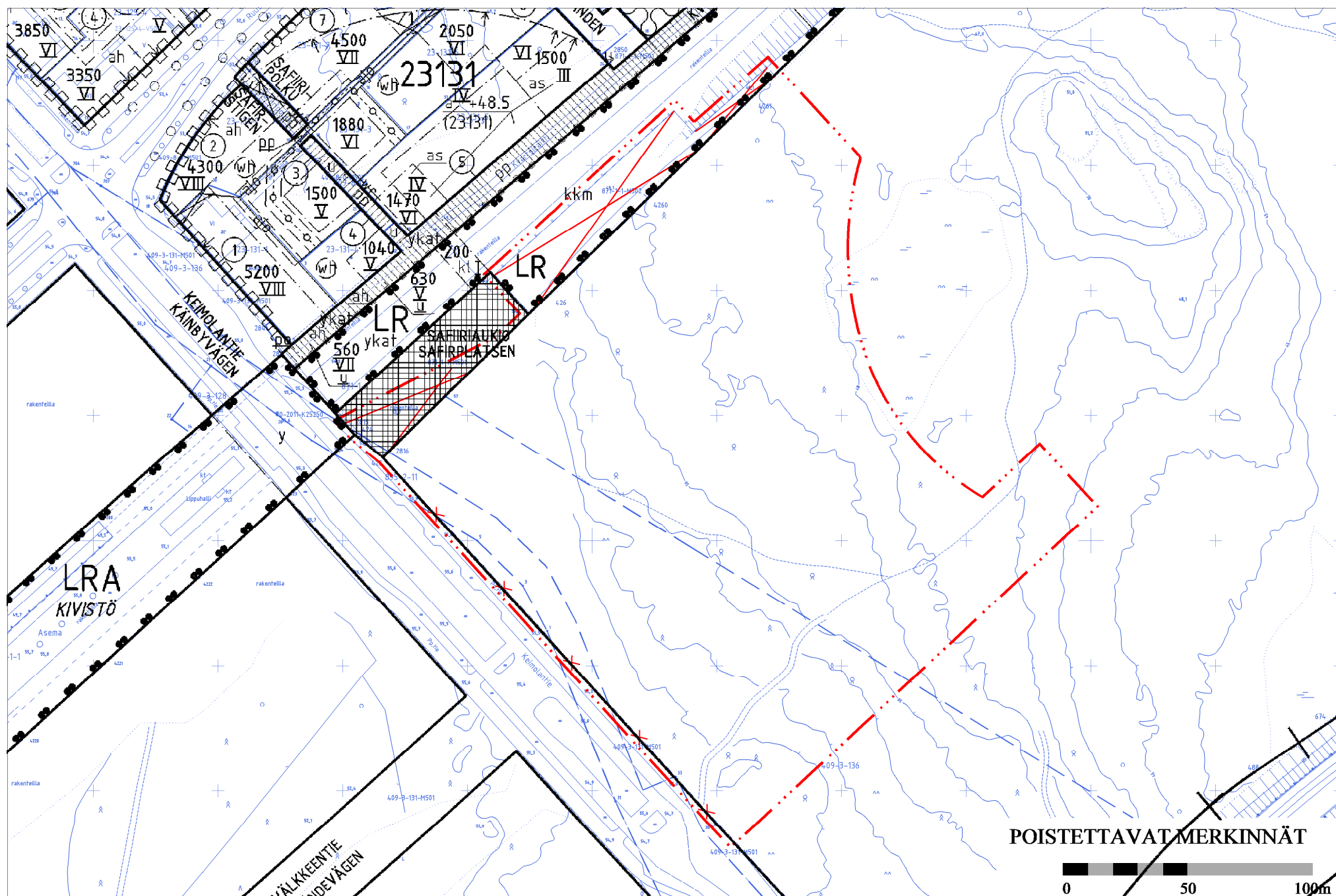
Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Liite 1. Tilastolomake

Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	4,1414	100,0	45515	1,10	3,8619	45515
A yhteensä	2,1649	52,3	45515	2,10	2,1649	45515
AK	2,1649	100,0	45515	2,10	2,1649	45515
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,6638	16,0	0		0,6638	0
VP	0,6638	100,0	0		0,6638	0
R yhteensä						
L yhteensä	1,3127	31,7	0		1,0332	0
Kadut	0,5917	45,1	0		0,5917	0
Pihakadut	0,2558	19,5	0		0,2558	0
Katuauk./torit	0,0019	0,1	0		-0,0656	0
Kev.liik.kadut	0,1815	13,8	0		0,1815	0
LR					-0,2120	0
LPA	0,2818	21,5	0		0,2818	0
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						





Kaava-alueen numero
Planområdets nummer

231800

Päiväys
Datum

19.1.2015
12.10.2015 tarkistettu

Pohjakarttalehtien numerot 1 / 4
Baskartbladens nummer

689491

Vantaan kaupunki
Kaupunginosa 23, Kivistö

KIVISTÖN KESKUSTA- ASUMINEN 5

Asemakaava

Korttelit 23150, 23152 - 23153

ja osa korttelia 23151

sekä katu-, tori- ja virkistysalueet.

Asemakaavan muutos

Osa korttelia 23151 sekä

katu-, tori- ja virkistysalueet.

(Kumoutuvan asemakaavan

tori- ja liikennealueet.)

Tonttijako

Korttelit 23150 - 23153.

1:2000



Vanda stad

Stadsdel 23, Kivistö

KIVISTÖ CENTRUMBOENDE 5

Detaljplan

Kvarteren 23150, 23152 - 23153

och del av kvarteret 23151

samt gatu-, torg- och rekreationsområden.

Ändring av detaljplanen

Del av kvarteret 23151 samt

gatu-, torg- och rekreationsområden.

(Torg- och trafikområden i den plan

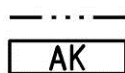
som upphävs.)

Tomtindelning

Kvarteren 23150 - 23153.

1:2000

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:



3 m kaava - alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Asuinkeuhkalojen korttelialue.

Kortteleita koskevat § 1 - 7.



Puisto.



Autopaikkojen korttelialue.

Korttelia koskevat § 1 - 7.

§ 1 Kaupunkikuva

Arkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista ja innovatiivista.

Kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimukset tulee täyttää rakentamalla vaihtelevia kaupunkitiloja, rakennustyyppejä ja pysäköintilaitoksia. Kaupunkitilojen tulee ilmentää hyvän kaupunkisuunnittelun ja kestävän kehityksen tavoitteita siten, että syntyy intensiivisiä ja arkkitehtonisesti korkeatasoisia katu- ja korttelitiloja.

Tekniset laitteet tulee integroida luontevasti arkkitehtuuriin ja maankäyttöön. Aurinkopaneleita ja muita energiaa säästäviä ja tuottavia ratkaisuja saa rakentaa. Ilmanvaihtokonehuoneet sekä aidat ja muurit on sovittava talon arkkitehtuuriin ja kaupunkikuvaan.

Korttelialueiden ah -merkinnällä osoitetuilla rakennusaloilla tulee maantasokerroksen tilat toteuttaa kerroskorkeudeltaan viisi metriä korkeina ja niin, että ne voidaan ottaa tarvittaessa heti liike- ja palvelutilakäyttöön. Maantasokerrosten julkisivun ja massoitelun tulee antaa avoimen ja toiminnallinen vaikutelma.

Varasto- ja piharakennusten sekä pysäköintilaitoksen katot tulee rakentaa viherkattoina.

Safiriakion, Keimolantien ja Kivistön puistokadun puoleisilla julkisivuilla parvekkeiden tulee pääsääntöisesti olla sisäänvedettyjä, mutta yksittäiset arkkitehtonisesti ja kaupunkikuvalisestisesti perustellut ulokeparvekkeet ovat sallittuja ja saavat ylittää rakennusalan. Korttelin 23151 Punasafiriinpolun puoleisilla julkisivuilla parvekkeiden tulee olla sisäänvedettyjä tai ranskalaisia parvekkeita.

Lähtökohtaisesti julkisivujen tulee olla värikkäitä.

DETALJPLANEKETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvartersområde för flervåningshus.

§ 1-7 gäller kvarteren.

Park.

Kvartersområde för bilplatser.

§ 1-7 gäller kvarteret.

§ 1 Stadsbilden

Arkitekturen ska vara högklassig och innovativ.

De krav som stadsbilden och trivselen ställer ska uppfyllas genom att varierande stadsrum, byggnadstyper och parkeringsanläggningar byggs. Stadsrummen ska utgöra uttryck för principerna för god stadsplanering och hållbar utveckling så att det uppstår intensiva och arkitektoniskt högklassiga gatu- och kvartersrum.

Tekniska anordningar ska på ett naturligt vis integreras i arkitekturen och markanvändningen. Solpaneler och andra energisparande och -producerande lösningar får byggas. Luftkonditioneringsmaskinrummen samt inhängnader och murar ska anpassas till husarkitekturen och stadsbilden.

På de byggnadsytor i kvartersområdena som angetts med markeringen ah ska våningshöjden i utrymmena vara fem meter i markplanet och dessa ska byggas på ett sådant sätt att de vid behov genast kan tas i bruk som affärs- och servicelokaler. Fasaderna och byggnadsmassornas artikulering i markplanet ska ge ett öppet och funktionellt intryck.

Förråds- och gårdsbyggnadernas samt parkeringsanläggningarnas tak ska byggas som gröntak.

Balkongerna längs fasaderna mot Safirplatsen, Käinbyvägen och Kivistöallén ska i regel vara indragna, men enstaka utskjutande balkonger som kan motiveras av arkitektoniska och stadsbildsmässiga skäl är tillåtna och får överskrida byggnadsytan. Balkongerna längs fasaderna mot Rödsafirstigen i kvarter 23151 ska vara indragna eller utgöras av franska balkonger.

Utgångspunkten är att fasaderna ska vara färgglada.

Asuinrakennuksen julkisivut ovat tiili- ja luonnonkivipin-

taisia Keimolantien, Kivistön Puistokadun, Safiiraukion, Keltasafiirinpolun ja Sinisafiirinpolun puoleisissa julkisivuissa. Rakennuksen kaupunkikuvallisesti tärkeissä kadun puoleisissa ja kaduille näkyvissä julkisivuissa ei sallita näkyviä elementtisaumojia. Muilta osin elementtisaumat tulee häivyttää sauman sijoituksen tai julkisivun pintarakenteen avulla.

Tiilirakennusten julkisivujen tulee olla tiilityypiltä ja tiilen värisävyiltä toisistaan poikkeavia. Maantasokerros tulee toteuttaa laadukkailla ja kestäville materiaaleilla. Näkyvää betonisokkeliä ei sallita.

Rakennusten maantasokerrosten ja ylimpien kerrosten julkisivuja sekä sisäänkäyntejä tulee korostaa kaupunkimaisesti.

Asuinrakennusten maantasokerroksesta muualla kuin ah-rakennusalueella osa on rakennettava asunnoiksi ja niillä tulee olla omat sisäänkäynnit ja asuntopihat. Korttelin 23150 Punasafiirinpolkuun rajautuvien asuinrakennusten maantasokerroksen asunnoista tulee osan avautua Punasafiirinpolun puolelle omilla sisäänkäynneillä ja asuntopihoilla.

Pääkadun puoleisella tontin sivustalla tontti tulee rajata korkeatasoisin asuinrakennusten arkkitehtuurin liittyviin rakentein.

§ 2 Laatu

Rakennusten julkisivuissa tulee käyttää kestäviä materiaaleja. Julkisivujen päämateriaalien käyttöikätaavoite on vähintään 100 vuotta.

Kaava-alueen ekotehokkuuden tulee olla tasoltaan hyvä.

Rakennusten ja ulkoalueiden toteutuksen tulee täyttää kestävä kehityksen ja tilojen muunneltavuuden vaatimukset sekä tukea energiaa säästäviä ja uusiutuvia energiamuotoja mahdollistavia ratkaisuja. Pihojen ja ulko-oleskelutilojen tulee olla vehreitä ja viihtyisiä.

Korttelin 23151 Punasafiirinpolun puoleinen tontin osuus rakennusten ja katualueen väliseltä osuudelta tulee kivetä luontevasti osaksi katualuetta.

Taide tulee liittää jo alkuvaiheessa kaikkeen arkkitehtuuri- ja ympäristösuunnitteluun.

§ 3 Rakennusoikeus

Tässä pykälässä sallitaan asumisen lisärakennusoikeudet eivät mitoiteta auto- tai polkupyöräpaikkoja. Ah -merkinnällä varustettujen rakennusalojen maantasokerroksen liiketiloille tulee järjestää autopaikat.

Porrashuoneen ala lasketaan rakennusoikeuteen. Luonnonvaloisin ja viihtyisän porrashuoneen alasta ei lasketa 20 k-m²:n alaa kussakin kerroksessa rakennusoikeuteen.

Kortteliin 23151 saa sijoittaa erityisasumista 6500 k-m².

Rakennusoikeuden lisäksi saa rakentaa:

Pysäköintitalon saa rakentaa rakennusoikeuden lisäksi. Sen laajuus on ilmaistu rakennusalan ja kerroslukuna.

Teknisen huollon tiloja saa rakentaa rakennusoikeuden lisäksi.

Korttelialueiden ah -merkinnällä osoitetut rakennusalat saa rakentaa rakennusoikeuden lisäksi.

Asumista palvelevia tiloja sekä viherhuoneita saa rakentaa kaavassa asumiselle osoitetun rakennusoikeuden lisäksi enintään 20% asuntokerroksalasta. Tiloja voidaan rakentaa AK-korttelien asumisen rakennusaloille sekä kyseistä korttelia palvelevaan LPA -kortteliin.

Edellä mainitun lisäksi asuinpihojen melulta suojaavia katoksia sekä asuinkerrostalojen ja pysäköintilaitosten kattokerroksiin sijoitettavia asukkaiden yhteistiloja ja viherhuoneina ei lasketa rakennusoikeuteen. Tilat voidaan toteuttaa kerrosluvun estämättä.

Kaava-alueelle tulee rakentaa yhteiskäyttöistä asukastilaa katutasoon korttelia 23150 kohden 100 k-m² tontille 1, korttelia 23151 kohden 100 k-m² sekä kortteleita 23152 ja 23153 kohden 100 k-m².

Kaava-alueelle tulee rakentaa pihasauna, jonka saa rakentaa rakennusoikeuden lisäksi. Korttelipihoille saa rakentaa arkkitehtonisesti korkeatasoisia ulko- ja varastotiloja.

Bostadsbyggnadens fasader har en yta av tegel och ^{2 / 4}

natursten i fasaderna mot Käinbyvägen, Kivistöallén, Safirplatsen, Gulsafirstigen och Blåsafirstigen.

Byggnadens stadsbildsmässigt viktiga fasadpartier mot gatan och de fasader som är synliga till gatorna får inte ha synliga elementfogar.

Till övriga delar ska elementfogarna döljas genom fogens placering eller med hjälp av fasadens ytstruktur.

Tegelbyggnadernas fasader ska till tegelsort och färgnyanser avvika sinsemellan. Markplansvåningen måste byggas i högklassiga och hållbara material. Synliga betongsocklar tillåts inte.

Fasaderna i byggnadernas markplan och översta våningsplan samt entréerna ska betonas på ett stadsbildsmässigt vis.

I bostadsbyggnadernas bottenplan, förutom inom ah-byggnadsområdet, ska en del byggas i form av bostäder med egna ingångar och bostadsgårdar. En del av bostäderna i bottenplanet i de bostadsbyggnader i kvarter 23150 som gränsar mot Rödsafirstigen ska öppna sig mot Rödsafirstigen med egna ingångar och bostadsgårdar.

På den sidan av en tomt som ligger utmed en huvudgata ska tomten avgränsas med högklassiga konstruktioner som passar ihop med bostadsbyggnadernas arkitektur.

§ 2 Kvalitet

Hållbara material ska användas i byggnadernas fasader. Målet för byggnadsfasadernas brukslivslängd är minst 100 år vad gäller huvudmaterialen.

Ekoeffektiviteten i planområdet ska hålla en god nivå.

Uppförandet och anläggandet av byggnader och uteområden ska fylla kraven på hållbar utveckling och flexibla utrymmen samt stödja lösningar som möjliggör energibesparande och förnybara energiformer. Gårdarna och utvistelseområdena ska vara grönskande och trivsamma.

Den tomt del i kvarter 23151 som vetter mot Rödsafirstigen ska stenläggas på avsnittet mellan byggnaderna och gatuumrådet till att utgöra en naturlig del av gatuumrådet.

Redan i inledningsskedet ska konst anknyttas till all arkitektur- och miljöplanering.

§ 3 Byggrätt

De tilläggsbyggrätter för boende som tillåts i denna paragraf dimensionerar inga bil- eller cykelplatser. Bilplatser måste ordnas för de affärslokaler i markplanet som ligger inom byggnadsytorna med beteckningen ah.

Trapphusarealen räknas in i byggrätten. Av arealen i ett trapphus som har dagsljusinsläpp och är trivsamt räknas 20 m²-vy i varje våningsplan inte med i byggrätten.

I kvarter 23151 får 6500 m²-vy specialboende placeras.

Utöver byggrätten får byggas:

Ett parkeringshus får byggas utöver byggrätten. Pareringshusets omfång har angetts som byggnadsyta och våningstal.

Utrymmen för teknisk service får byggas utöver byggrätten.

Kvartersområdenas byggnadsytor med beteckningen ah får byggas utöver byggrätten.

Utrymmen som betjänar boendet och vinterträdgårdar, får utöver den byggrätt för boende som anvisats i planen, byggas på högst 20% av bostadsvåningsytan. Dessa utrymmen kan byggas inom byggnadsytorna för boende i AK-kvarteren samt i det LPA-kvarter som betjänar kvarteret i fråga.

Utöver det som nämns ovan räknas bostadsgårdarnas takkonstruktioner som skyddar mot buller samt de gemensamma utrymmen för invånarna och vinterträdgårdar som placeras i flervåningsbostadshus och parkeringsanläggningarnas takvåningar inte med i byggrätten. Utrymmena kan förverkligas utan att våningstalet utgör något hinder.

På planläggningsområdet ska byggas ett invånarutrymme för gemensamt bruk på 100 m²-vy för kvarter 23150 på tomt 1, 100 m²-vy för kvarter 23151 samt 100 m²-vy för kvarteren 23152 och 23153.

I kvartersområdet ska en gårdsbastu för gemensamt bruk byggas i kvarter 23151, denna får byggas utöver byggrätten. På kvartersgårdarna får uterum och förråd av arkitektoniskt hög klass byggas.

§ 4 Liikenne ja pysäköinti

Pysäköintilaitoksen tulee olla luonnonvaloisia ja viihtyisiä ja se tulee ratkaista taiteen keinoin. Tilojen turvallisuutta ja käytettävyyttä tulee edistää valaistuksella ja värien käytöllä.

Pysäköintilaitoksessa tulee varautua sähköautojen latauspisteisiin.

Pysäköintilaitokseen varataan varastotilaa pyörien ja mopojen pitkäaikaissäilytykseen sekä 40 k-m² pyörien kunnostustilaa tarvittavin varustein.

Asuintonteille saadaan sijoittaa teknistä huoltoa, koti- ja vammaispalvelua, kaupallisia kuljetuksia ja terveydenhoitoa palvelevia autopaikkoja sekä invapaikkoja.

Autopaikkoja saa sijoittaa kortteli- ja tonttijaosta huolimatta.

Rakennettavat autopaikat:

A -kortteli: 1 ap/ 130 k-m²

1 ap / 50 toimistotilan k-m²

1 ap / 35 liiketilan k-m²

1 ap / 170 palveluasuntojen- ja palvelutilojen k-m²

Kortteleiden 23150, 23151, 23152 ja 23153 autopaikat tulee sijoittaa korttelissa 23152 sijaitsevaan pysäköintilaitokseen.

Rakennettavat polkupyöräpaikat:

Helposti käytettäviä polkupyöräpaikkoja varten on varattava tilaa:

- asuminen 1 pp / 35 k-m²

- toimisto-, palvelu- ja liiketilat 1 pp / 100 k-m²

Polkupyöräpaikoista vähintään 50 % on oltava säältä suojattuja, lukittavia tiloja, 30 % saa olla säältä suojaaavia katoksia ja 20 % avopaikkoja. Polkupyörien säilytystiloja saa myös rakentaa piha-alueelle rakennusalan ulkopuolelle.

§ 5 Ympäristöhairot ja energiahuolto

Muuntamot tulee mahdollisuuksien mukaan liittää rakennuksiin ja ne tulee olla helposti huollettavissa.

Asemakaava-alueen kiinteistöjen on liitettävä Kivistön keskustaan rakennettavaan keskitettyyn alueelliseen jätteiden putkikeräysjärjestelmään.

Putkikeräysjärjestelmään soveltumattoman suurikokoisen pahvin ja sekajätteen sekä pienmetallin ja keräyslasin keräämiseksi tulee järjestää riittävät kierrätyshuoneet. Kierrätyshuoneiden on oltava helposti huollettavissa.

Asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB. Kortteleissa 23150 - 23153 ei saa kattomateriaalien ja kattomuotojen valinnoin edistää melun heijastusvaikutuksia. Asuinkortteleiden pihatilat tulee osittain kattaa säältä ja melulta suojaavilla katoksilla. Katoksia tulee toteuttaa vähintään 100 m² korttelipihakokonaisuutta kohden.

Asuinpihojen meluntorjunnasta on huolehdittava rakentamisympäristönsä tai muuten osoitettava meluhaitan tulevan torjuttu.

Toimistotilojen ja vastaavien työtilojen ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja liikennemelua vastaan on oltava vähintään 32 dB.

§ 6 Hulevedet

Hulevedet tulee viivyttaa korttelialueella. Rakennuslupaa varten on laadittava rakennuspaikkakohtainen hulevesisuunnitelma.

Hulevesien käsittelyssä tulee hyödyntää viherkattoja.

LPA-korttelialueella hulevesien käsittelymenetelmästä riippumatta 70 % rakennusten katto-pinta-alasta tulee toteuttaa viherkattona.

§ 7 Kortteli- ja ulko-oleskelualueet

Pihojen ja ulko-oleskelutilojen viherrakentaminen liitetään hulevesien hallintaan teknisesti ja toiminnallisesti. Pihoilla tulee mahdollistaa kaupunkiviihde.

Asuinkortteleiden pihasuunnitelmassa esitetään mm. istutukset, hulevesien tilavaraukset, pelustusreitit, leikki- ja oleskelualueet ja muut pihan toiminnot. Asuinkortteleiden piha-alueelle tulee varata korttelialueen yhteisiä leikki- ja oleskelualueita.

§ 4 Trafik och parkering

3 / 4

Parkeringsanläggningen ska ha dagsljusinsläpp och vara trivsamt och ha konstnärliga lösningar. Utrymmenas trygghet och användbarhet ska främjas med hjälp av belysningen och färganvändningen.

I parkeringsanläggningen ska beredskap finnas för laddningsställen för elbilar.

I bilparkeringsanläggningen reserveras förrädsutrymme för långtidsförvaring av cyklar och mopeder samt ett med behövlig utrustning försett utrymme om 40 m²-vy för underhåll av cyklar med tillhörande utrustning.

På bostadstomterna får placeras sådana bilplatser som betjänar teknisk service, hem- och handikappservice, butikstransporter och hälsovård samt handikappparkeringsplatser.

Bilplatser får placeras oberoende av kvarteret- och tomtindelningen.

Bilplatser som ska byggas:

A-kvarteren: 1 bp/ 130 m²-vy

1 bp / 50 m²-vy kontorslokaler

1 bp / 35 m²-vy affärslokaler

1 bp / 170 m²-vy servicebostäder och -utrymmen

Bilplatserna i kvarteren 23150, 23151, 23152 och 23153 ska placeras i en parkeringsanläggning i kvarter 23152.

Cykelplatser som ska byggas:

Utrymme för lättillgängliga cykelplatser ska reserveras enligt följande:

- boende 1 cp / 35 m²-vy

- kontors-, service- och affärslokaler 1 cp / 100 m²-vy

Minst 50% av cykelplatserna ska vara låsbara och väderskyddade utrymmen, 30% får förläggas till väderskyddade skjutak medan 20% kan ligga under bar himmel. Förvaringsutrymmen för cyklar får också byggas på gårdssområdet utanför byggnadsytan.

§ 5 Miljöstämningar och energiförsörjning

Transformatorer ska i mån av möjlighet integreras med byggnaderna och vara lätta att underhålla.

Fastigheterna i detaljplaneområdet ska anslutas till det rörsystem för centraliserad insamling av avfall som byggs i centrum av Kivistö.

Tillräckligt med återvinningsrum ska ordnas för insamlingen av kartong av större storlekar, blandavfall, mindre metallskrot och insamlingsglas som inte lämpar sig för avfallsinsamling via rörsystem. Återvinningsrummen ska vara lätta att utföra service i.

Ljudisoleringen ΔL mot flyg- och trafikbuller i bostadsskatternas yterskikt ska vara minst 35 dB. I kvarteren 23150 - 23153 får bullrets ekoeffekt inte förstärkas genom valet av takmaterial och takformer. Bostadskvarterens gårdsplaner ska delvis täckas med väder- och bullerskyddande takkonstruktioner. Dessa takkonstruktioner ska omfatta minst 100 m² per kvartersgårdshelhet.

Bullerbekämpningen på bostädernas gårdsplaner ska ombesörjas genom byggnadsförordning eller så ska åtgärddandet av bullerproblem påvisas på annat vis.

Ljudisoleringen ΔL mot flyg- och trafikbuller i yterskiktet till kontorslokaler och motsvarande arbetsutrymmen ska vara minst 32 dB.

§ 6 Dagvatten

Dagvattnen ska fördröjas inom kvartersområdet. För bygglövet måste en dagvattenplan för respektive byggplats sammanställas.

Vid hanteringen av dagvatten ska gröntak utnyttjas.

I kvartersområdet LPA ska 70% av byggnadernas takareal förverkligas som gröntak, oberoende av vilken metod som används vid dagvattenhanteringen.

§ 7 Kvarter- och utevistelseområden

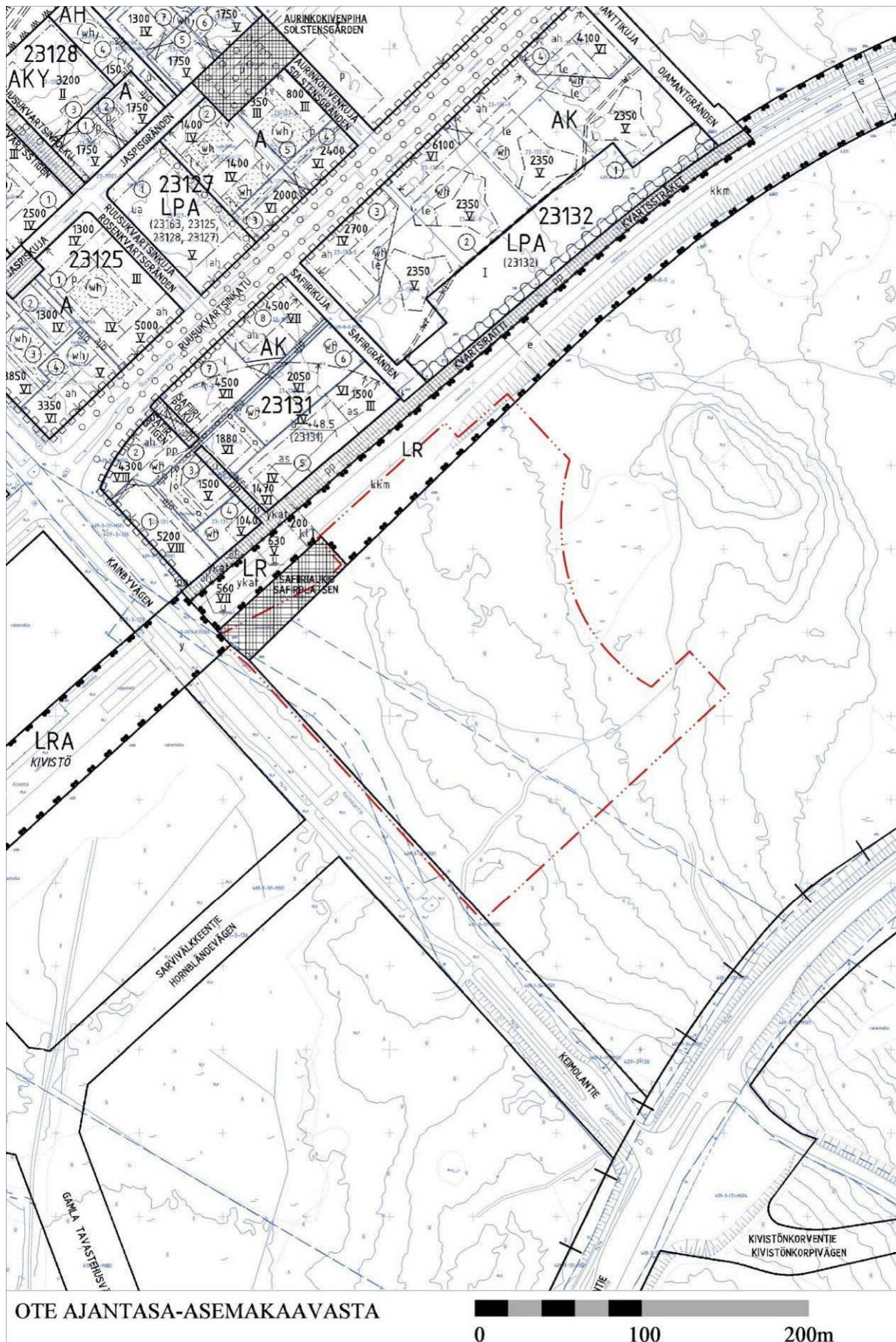
Anläggningen av gårdarnas och utevistelseområdenas grönområden anknyts tekniskt och funktionellt till dagvattenhanteringen. På gårdarna ska möjligheter för stadsodling ordnas.

I planerna för gårdsplanerna i bostadskvarteren ska bl.a. planteringar, utrymmesreservationer för dagvatten, räddningsvägar, lek- och vistelseområdena och gårdarnas övriga funktioner presenteras. I bostadskvarterens gårdssområden ska gemensamma lek- och vistelseområden för kvartersområdet reserveras.

Asemakaava ja asemakaavanmuutos, tonttijako, Kivistö, 231800 19.1.2015,
12.10.2015 tarkistettu
60/67

Tonttien aitaaminen: AK-korttelien toisiinsa rajautuvien tonttien pihoja ei saa erottaa aidoin. — Korttelin, korttelinosan ja alueen raja. — Osa - alueen raja. — Ohjeellinen alueen tai osa - alueen raja. ② Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero. ✕ ✕ Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista. 23 KIVI 23150 AKAATTIKUJA KIVISTÖNTÄHDE 24.10 +53.0 ah Rakennusala. ah Rakennusala, jolle saa sijoittaa asumista palvelevia yhteiskäyttöisiä tiloja. Rakennukseen jätettävä kulkuaukko. Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni. ur Ohjeellinen ulkoilureitti. wh Ohjeellinen hulevesialue. Istutettava alueen osa. o o o o Säilytettävä / istutettava puurivi. Katu. Katuaukio/Tori. pp Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu. Pihakatu. Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää. (23150-23153) TONTTIIJAKO Tämän asemakaavan alueella oleviin kortteleihin on laadittava erillinen tonttijako, ellei kaavamerkinnöin ole toisin osoitettu.	4 / 4 Tomternas inhägnad: I kvarteren med beteckningen AK får angränsande tomter inte separeras med staket. Kvarter-, kvartersdels- och områdesgräns. Gräns för delområde. Riktgivande gräns för område eller del av område. Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning. Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas. Stadsdelsnummer. Stadsdelens namn. Kvartersnummer. Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område. Namn på kvarteret, del av kvarteret, området eller del av området. Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta. Romersk siffra anger största tillåtna antal våningar i byggnader, byggnad eller del därav. Hänvisningslinjen visar området som beteckningen gäller. Ungefärlig markhöjd. Understreckningen anger planbestämmelse som o-villkorligen skall tillämpas. Byggnadsyta. Byggnadsyta, på vilken det får placeras utrymme för gemensamt bruk som tjänar boendet. Genomfartsöppning i byggnad. Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden skall tangera. Riktgivande friluftsled. Riktgivande dagvattenområde. Del av område som bör planteras. Trädrad som skall bevaras / planteras. Gata. Öppen plats/Torg. För gång- och cykeltrafik reserverad gata. Gårdsgata. Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden. Siffrorna inom parentes anger de kvarter vilkas bilplatser får förläggas till området. TOMTINDELNING För kvarteren på denna detaljplans område skall en separat tomtindelning göras, om inte via planbeteckningar annat bestämts.
--	---

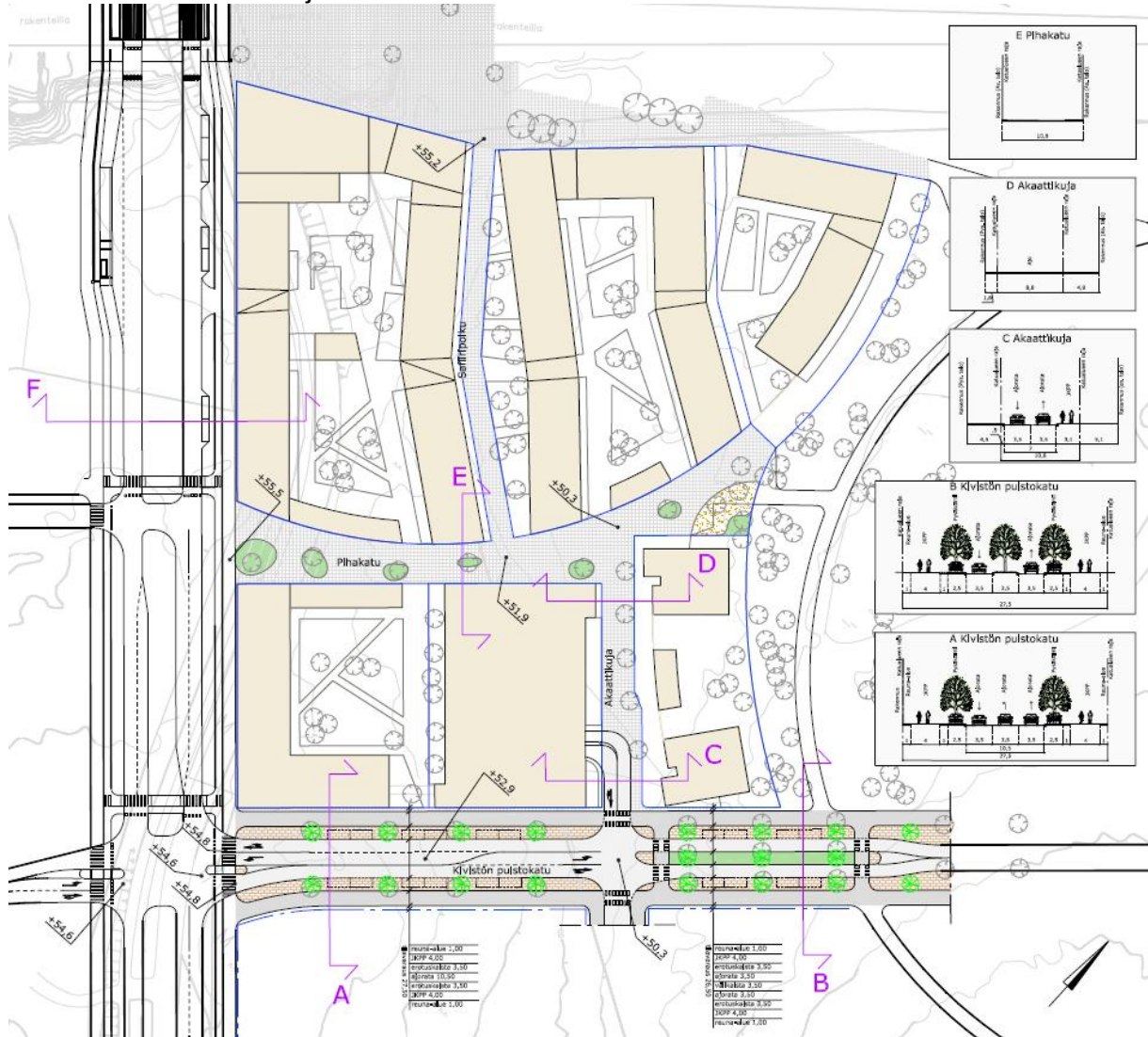
Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala Kaupunkisuunnittelu Mittausosasto Asemakaavan pohjakartta täyttää sille asetetut vaatimukset. Tasokoordinaatisto ETRS-GK25, korkeusjärjestelmä N2000.	Verksamhetsområdet för markanvändning, byggnad och miljö Stadsplaneringen Mättningsavdelningen Baskartan för detaljplanen uppfyller de krav som ställs på den. Plankoordinatsystemet ETRS-GK25, höjdsystemet N2000.
Hyväksytty kaupunginvaltuustossa __/__/20__	Godkänd av stadsfullmäktige __/__/20__



Liite 3. Ote ajantasa-asemakaavasta

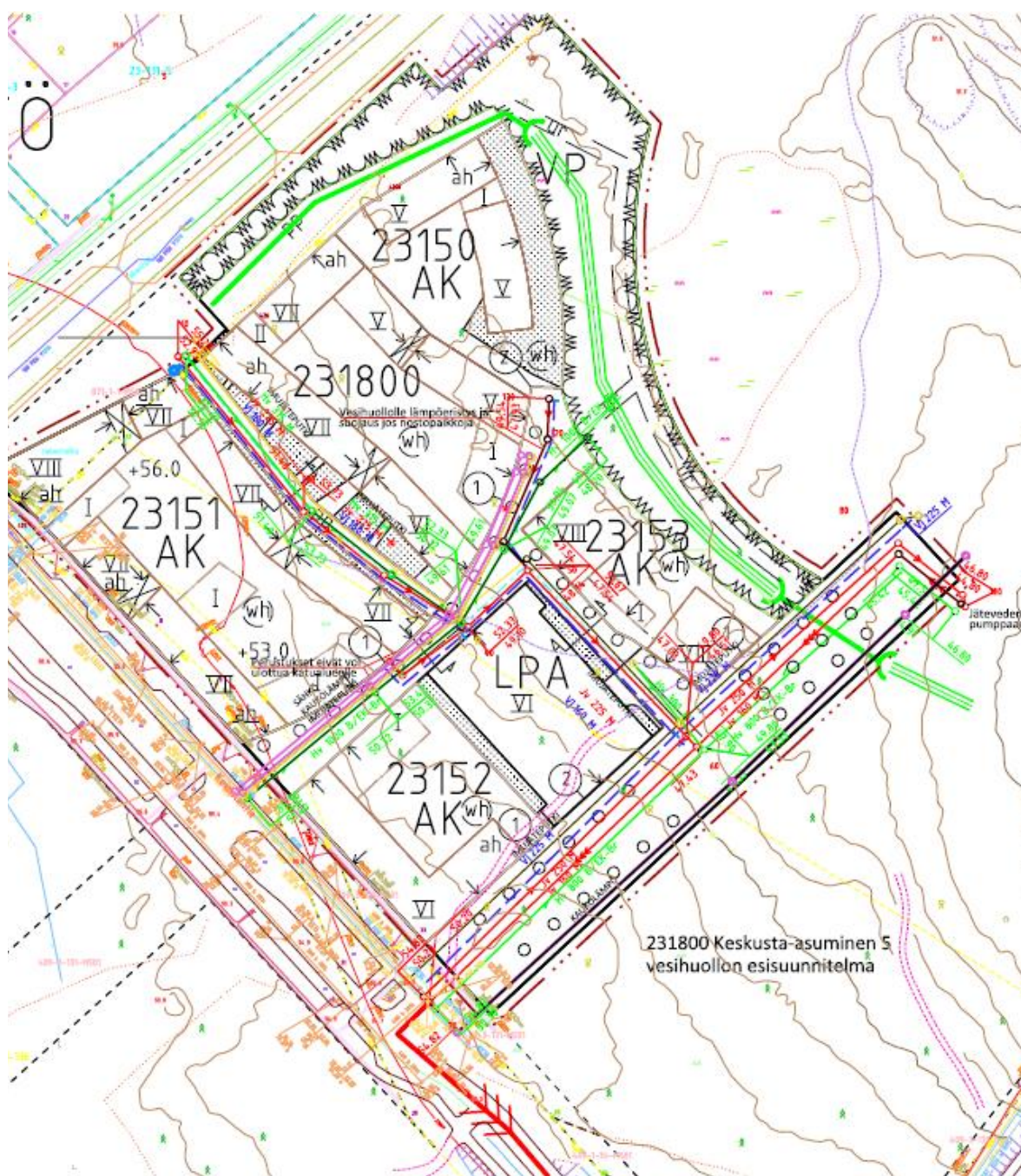


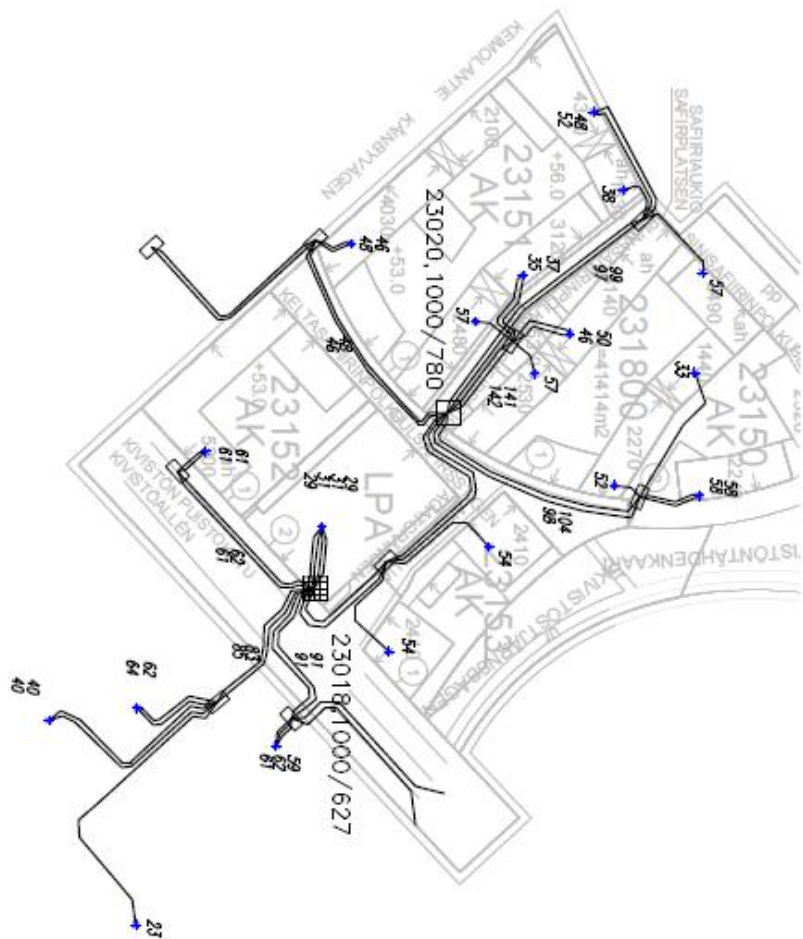
Liite 4. Havainnekuva ja alueleikkaukset



Katujen yleissuunnitelma / Trafix Oy

Katusuunnitelmat / Näkömä Oy ja WSP Finland Oy
Liite 5. Katusuunnitelmat





 VANTAAN ENERGIA SÄHKÖVERKOT OY		SUUNN.	SUUNN. PVM
PLS, 01301 VANTAA Puh. 09-826 901, Fax 09-826 517		TARK.	TARK. PVM
Kaukosa 23 Kivistö Osote Kesusta-asuminen 5 työ asemakaavan muutos nro 231800 Pienäntieverkon yleissuunnitelma		HYV.	HYV. PVM
		SUITE 1:2000	MÄRTÄ
		PIIR. NRO	
		HANKE NRO	
TUULOSTUSPVM 12.01.2015			