



26.11.2018

RUUSUPUUN PÄIVÄKOTI (KIVISTÖN PÄIVÄKOTI)

Ruusupuunpiha 6, Vantaa

uudisrakennus

TARVESELVITYS



Sisällys

1	Tarvetietokortti.....	3
2	Perustelut tarpeelle.....	4
2.1	Varhaiskasvatuksen palvelustrategiset linjaukset	4
2.2	Väestöennuste ja liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan	4
2.3	Liittyminen toimitilaverkkosuunnitelmaan	4
3	Mitoitusperusteet ja tavoitteet	4
3.1	Päiväkodin toiminnalliset tavoitteet.....	5
3.2	Päiväkodin tunnusluvut ja tilaohjelma.....	6
3.3	Ateriahuollon tilatarpeiden tavoitteet.....	6
3.4	Puhtaanapidon ja huollon tavoitteet	7
3.5	Arkkitehtoniset tavoitteet.....	7
3.6	Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet, muuntavuus	8
3.7	Lasten osallistaminen.....	9
3.8	Väestönsuoja	9
4	Tontti ja rakennuspaikka	10
4.1	Sijainti.....	10
4.2	Kaava- ja kiinteistötiedot, hallinta, rasitteet	12
4.3	Tontin rakennettavuus ja pohjaolosuhteet	14
4.4	Piha	14
4.5	Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka.....	15
4.6	Rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu	16
4.7	Liittyvät hankkeet	16
5	Tekniset järjestelmät.....	16
5.1	Rakennetekniset tavoitteet.....	16
5.2	LVI-Tekniset tavoitteet	17
5.3	Sähkötekniset tavoitteet	21
6	Väistötilantarve.....	22
7	Kustannukset	23
7.1	Kustannusennuste	23
7.2	Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset	23
7.3	Toimintakustannukset hallintokunnalle.....	23
7.4	Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannukset	23
7.5	Investointi €/hoitopaikka ja oppilaspaikka.....	23
8	Rahoitus ja aikataulu	23
9	Riskit	23
9.1	Kaavoitukseen liittyvät riskit	23
9.2	Aikatauluun liittyvät riskit	23
9.3	Maaperään ja rakennettavuuteen liittyvät riskit.....	24
9.4	Työturvallisuustehtävät.....	24
10	Vastuuhenkilöt / työryhmä.....	25

Liitteet:

- Liite 1: kaavaote ja – määräykset, rasitteet, melukartta ja johtokartat
- Liite 2: tilaohjelmat
- Liite 3: Havat-riskikartta
- Liite 4: kustannuslaskelmat



Kuva: Päiväkodin sijainti, Puu-Kivistö, Länsi-Vantaa

1 Tarvetietokortti

Kohteen nimi: Ruusupuun päiväkoti (Kivistön päiväkoti)						
Tarpeen kuvaus: Tarvitaan 192 tilapaikan päiväkoti vastaamaan Kivistön alueen varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kasvuun						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2018-2027						
Tarpeen perustelut: Kivistön suuralueen lasten määrä kasvaa voimakkaasti, vuosina 2018-2021 noin 400 lapsella						
Käyttäjähallintokunta: Sivistysvirasto						
Kaupunginosa: KIVISTÖ 23		Kiinteistötunnus: 92-409-8-0		Tontin pinta-ala: kaavaluonnoksessa 5 200m ² (tarve RT-ohjeen mukaan laskettuna 50m ² /tilapaikka= 9600m ²)		
Osoite ja tontti: Ruusupuunpiha 6 01700 Vantaa		Kaavatiedot: kaavaluonnoksessa Y Yleisten rakennusten korttelialue		Rakennusoikeus: kaavaluonnoksessa 1900 II		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0 %)		brm ²	htm ²	hym ²	Investointikustannusennuste	
		€	€ / brm ²	€ / hym ²		
Päiväkoti	n.1900	-	-	8 700 000	4519	6541
Päiväkodin tilapaikkamäärä				192 tilapaikkaa		
Väistötilan tarve: Ei väistötilan tarvetta.						
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: Taloussuunnitelma 2019-2022, 7,1 milj. €						
Hankkeen toteutusaikataulu: 2019-2021 (rakentamisvaihe 2020-21)						
Ylläpitokustannukset: 93 628€ / vuosi						
Toimintakustannukset hallintokunnalle: Toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut ovat noin 900 000 €.						
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen: 112 000 €						
Vuokravaikutus	51 300 € /kk 29,65 € / htm ² /kk		615 628 € /v 356 € / kk			
Vuokravaikutus / tilapaikka			3206 € / vuosi 267 € / kk			
Laatija(t): Anne Jaakola-Wondafrash, Päivi Riehunkangas, Olga Jefimkina				Päivämäärä: 26.11.2018		

2 Perustelut tarpeelle

2.1 Varhaiskasvatuksen palvelustrategiset linjaukset

Keskeisten palveluverkkolinjausten (Vantaan kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2018–2027) mukaan varhaiskasvatus järjestetään lähipalveluna myös uusilla asuinalueilla. Varhaiskasvatuksen strategiana on lisätä yksityisen varhaiskasvatuksen osuutta maltillisesti.

Palveluverkkoa kehitetään uudishankkeilla, joiden optimikoko on noin 160–192 tilapaikkaa. Tilat ovat uuden oppimisympäristön mukaiset ja joustavat erilaisiin toiminnallisiin tarpeisiin sekä organisaation ulkopuolisille käyttäjille varhaiskasvatuksen aktiivisen toiminta-ajan ulkopuolella.

Tilakeskus kehittää yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa moduulipäiväkotikonseptia. Ratkaisumallia toteutetaan vuoteen 2022 seitsemässä päiväkotihankkeessa ajalla 2020–2022. Kivistöön rakennettava päiväkoti on mukana hankkeessa.

2.2 Väestöennuste ja liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan

Kivistön suuralueen varhaiskasvatusikäisten määrän ennustetaan Vantaan virallisen väestöennusteen 2018 – 2028 mukaan kasvavan ennustekauden ensimmäisellä puolikkaalla 684 lapsella. Lasten määrä kasvaa edelleen vuoteen 2028, jolloin lapsimäärän ennustetaan olevan 1 382 lasta enemmän kuin vuonna 2018.

Varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kehitys												
Vantaan kaupungin virallinen väestöennuste 2018-2028												
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Muutos 2018-2028
Kivistön suuralue	1023	1154	1250	1401	1546	1707	1855	1996	2148	2285	2405	1 382

Taulukko: Kivistön suuralueen varhaiskasvatusikäisten määrän kehitys Vantaan virallisen väestöennusteen 2018–2028 mukaan

Päiväkoti tarvitaan vastaamaan alueen voimakkaaseen kasvuun. Päiväkoti toteutetaan kaupungin oman hankkeena. Kahden viimeisen vuoden aikana Kivistön alueelle on toteutettu kolme yksityistä päiväkotia.

2.3 Liittyminen toimitilaverkkosuunnitelmaan

Kasvavalla Kivistön uudisalueella ei ole kiinteistöjä, joita voisi hyödyntää lasten määrän kasvusta johtuvaa tilatarpeeseen.

3 Mitoitusperusteet ja tavoitteet

Varhaiskasvatuslain (2016) mukaan yhtä hoito- ja kasvatushenkilöä kohden saa olla lapsia:

- alle 3-vuotiaita enintään 4 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö

- ja 3 vuotta täyttäneitä enintään 8 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö.

Vantaa ei ole nostanut 3-vuotta täyttäneiden lasten suhdelukua seitsemästä kahdeksaan lapseen / hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö. Uusissa päiväkodeissa tilat mitoite-
taan kuitenkin suhdeluvun 8 lasta / hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö mukaan.

Tilapaikkoja yhteensä 192.

- Yhden kotialueparin tilapaikat $(8+8) + (8+8)$ lasta, 32 tilapaikkaa

- yhteensä $6 \times 32 = 192$ tilapaikkaa.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa enimmillään 24 henkilöä. Lisäksi päivä-
kodissa työskentelee päiväkodin johtaja sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa
sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa, yhteensä
noin 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä yhteensä 30 henkilöä.

3.1 Päiväkodin toiminnalliset tavoitteet

Varhaiskasvatus on suunnitelmallista ja tavoitteellista kasvatuksen, opetuksen ja hoidon
muodostamaa kokonaisuutta, jossa painottuu pedagogiikka. Tätä tukee kehittävä, oppi-
mista edistävä, terveellinen ja turvallinen oppimisympäristö.

Vantaalla laadittiin vuonna 2017 tilakeskuksen ja sivistysviraston yhteistyössä varhaiskas-
vatuksen tilasuunnitteluohje. Ohjeen mukaisesti oppimisympäristö tukee erilaisia peda-
gogisia toimintatapoja ja tilat ovat muunneltavia sekä auttavat erilaisten oppimis- ja leik-
kitilanteiden toteuttamisessa. Varhaiskasvatuksen tavoitteena on saada teknologia pal-
velemaan kasvatuksellisia ja opetuksellisia päämääriä. Lasten käyttöön tarkoitetut tieto-
koneet ja tablettilaitteet ovat osa lapsiryhmän oppimisympäristöä.

Varhaiskasvatuksen lapsiryhmä koostuu kahden kasvattajan muodostamasta tiimistä, jol-
loin lapsimäärä on minimissään kahdeksan ja maksimissaan kuusitoista. Kotialuepari
muodostuu kahdesta kasvattajatiimistä (minimissään 16 lasta, maksimissaan 32 lasta),
jotka tekevät toiminnallista yhteistyötä ja käyttävät yhteisesti osaa tiloista.

Päiväkodin ydin on ruokailutila, kotikeittiö ja sali sekä pieni oleskelutila mm. aamun en-
simmäisille tulijoille ja illan viimeisille lähtijöille. Tilat kokoavat koko päiväkodin lapset ja
henkilökunnan ruokailemaan, liikkumaan ja päiväkodin yhteisiin hetkiin. Muut lasten tilat
sijoittuvat helposti hahmotettavasti eri puolille päiväkotia, kuitenkin vähintään yksi koti-
alue lähelle ydintä.

Tiloissa on mahdollista toteuttaa pienryhmätyöskentelyä 4-8 hengen ryhmissä ja ne ovat
monikäyttöisiä. Perushoitoa varten tehdyt ratkaisut eivät haittaa toiminnallista oppimista
ja kasvattaja pystyy muokkaamaan kaikkia käytössä olevia tiloja dynaamisesti käsiteltä-
vän asian mukaisesti.

Lapsiryhmällä on hiljainen ja visuaaliselta ilmeeltään rauhallinen tila, joka mahdollistaa rauhoittumisen sekä keskittymisen käsiteltävään asiaan. Lisäksi kotialueilla on tähän tar-
koitukseen myös pienryhmätiloja. Päiväkodissa on tila, joka mahdollistaa ryhmäliikkumi-
sen ja yhteisöllisen kokoontumisen. Päiväkodissa on mahdollista toteuttaa hallitusti mo-
nipuolista materiaalien käyttöä (vesi, hiekka, puu) vaativia leikkejä ja ohjelmaa.

Tilat tukevat eri-ikäisten lasten perushoidon sujuvaa järjestämistä. Pienten lasten hoi-
dolle ja pesemiselle on toimivat ja miellyttävät tilat. Lasten liikkuminen päiväkodissa on
selkeää ja helppoa ja tilat on suunniteltu lasten mittakaavan mukaisesti ja helposti lasten
hahmotettaviksi. Vanhempien on sujuvaa tuoda ja hakea lapsensa päiväkodista

Tilat tukevat lasten ja henkilökunnan hyvinvointia ja ovat viihtyisät. Päiväkodissa on rau-
hallisia tiloja keskusteluihin perheiden ja yhteistyötahojen kanssa sekä henkilökunnan
kirjalliseen työskentelyyn.

Rakennukseen tehdään hissi, joka on mitoitettu pyörätuolia käyttäville.

Pihaan liittyvät tavoitteet on esitetty kohdassa 4.4. Piha.

3.2 Päiväkodin tunnusluvut ja tilaohjelma

Päiväkotitoimitetaan osana tilakeskuksen ja varhaiskasvatuksen kehittämää moduulipäi-
väkotikonseptia. Tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin päiväkotien tilasuunnittelun
kehityshankkeen myötä kehitettyyn tilaohjelmamalliin ja päiväkotien yleisiin suunnitte-
luohjeisiin sekä vuonna 2018 päivitettyyn päiväkotien RT-ohjekorttiin.

Päiväkodin huoneistoalatavoite $8,3 \text{ htm}^2/\text{tilapaikka} = 1\,589,5 \text{ htm}^2$ (192 tilapaikkaa)

Päiväkodin bruttoalatavoite $1\,921 \text{ brm}^2$ (sisältää iv-konehuoneen).

Päiväkodin huonetilaohjelma on liitteessä 2.

3.3 Ateriahuollon tilatarpeiden tavoitteet

Päiväkodin keittiö on palvelukeittiö. Keittiössä valmistetaan vain energialisukkeet, eri-
koisruokavalioannokset ja välipalat. Pääruoka-annokset tuodaan päiväkotiin ulkopuolisen
palveluntuottajan toimesta. Aterioiden kuljetukseen varataan verkkovirralla toimivat ke-
vytrakenteiset hygieniamuoviset kylmä/lämpökuljetusvaunut, tai ruoka toimitteen lämpö-
kuljetuslaatikoissa.

Huomioitavat ateriahuollon tilatarpeita suunnitellessa:

- Keittiön sijainti on oltava hyvän huoltoyhteyden päässä.
- Jätehuolto ja rullakko/pahvi varaston oltava riittävän suuret ja kohtuullisen
matkan päässä keittiöstä.
- Varattava hygieeninen tila kuljetuslaatikoille/vaunuille.
- Pääruokasalinpuolella keittiöseinän vieressä tai keskilattialla tulee olla ate-
riabuffet (ei avaudu keittiötiloihin).

- Päiväkärryjä käytetään pienten lasten aterioiden kuljetukseen kerroksissa ja alakerran tiloissa. Ryhmien määrä ja sijainti selviävät myöhemmin.
- Sekä ruokasaliin että kerroksien aulatiloihin asennetaan käsipesualtaat
- ruokasalin kotikeittiön yhteyteen varataan kotitalouskylmäkaappi välipalojen säilytystä varten.

3.4 Puhtaanapidon ja huollon tavoitteet

Puhtauspalveluiden tavoitteet

Puhtauspalvelujen tavoitteena on aikaan saada puhtaita ja sisäilmaongelmattomia tiloja, joiden pinnat on helppo pitää puhtaana, esim. yläpölyjen kerääntymistä on suunnitteluratkaisuissa vältettävä. Tavoitteena on myös yhtenäistää materiaalivalintoja. Kaikki käytettävät materiaalit ja tilaratkaisut toteutetaan mahdollisimman kestävästä, tehokkaasta ja edullisesti ylläpidettävistä tuotteista. Rakennuksen tulee olla kaikilta osin helposti puhtaana pidettävä ja julkisen tilan kulutusta kestäviä. Siivouskeskus 1- kerrokseen, siivoustilat muihin kerroksiin. Keskusvarastotavaroiden vastaanotolle pitää olla kulku huoltopihalta. Rakennuksen puhtausluokka P1

Jätehuollon tavoitteet

Jätehuolto toteutetaan jäteputkijärjestelmän kautta sekä syväkeräyssäiliöin; muoville, biojätteelle, kartonkijätteelle ja puolitettu säiliö lasi- ja metallijätteelle. Jätepisteiden tulee sijaita lähellä keittiötä ja kulku jätepisteelle tulisi olla mahdollisimman lyhyt myös siivouksen näkökulmasta. Syvässäiliöiden tyhjennyksessä tulee ottaa huomioon jäteauton vaatima kääntösäde.

3.5 Arkkitehtoniset tavoitteet

Puu-Kivistö on osa Vantaan tavoitetta lisätä puurakentamista. Kuuden suurimman kaupungin kaupunginjohtajien ilmastoverkosto päätti 13.12.2017 lisätä kaupunkien puurakentamista. Vantaan kaupunginhallitus on nimennyt Puu-Kivistön Vantaan puurakentamisen erityiskohteeksi, jossa erityisenä tavoitteena on puurakentamisen määrällinen lisääminen ja laadullinen kehittäminen yhteistyössä puualan toimijoiden kesken.

Puu-Kivistö sijoittuu Kivistön keskustaan Kehäradan pohjoispuolelle rajautuen Timantti-kujaan, Ruusukvartsinkatuun, Lumikvartsinkatuun sekä Kehärataan. Asemakaavoitusvaiheessa olevalle alueelle suunnitellaan noin 50 000 k-m² asuinrakentamista, päiväkotia, pysäköintilaitos sekä monipuolisia julkisia ulkotiloja. Puu-Kivistön suunnittelun päätavoitteena on puurakentamisen edistäminen sekä monimuotoinen korttelirakenne ja värikäs kaupunkikuva. Alueen ensimmäisenä rakentuvasta osasta järjestettiin keväällä 2018 suunnittelu- ja tontinluovutuskilpailu, jossa tavoitteena oli saada aikaan monimuotoista ja kaupunkikuvaltaan värikästä puukorttelinaapurustoa, joka tarjoaa monipuolisia asuinratkaisuja sekä yhteisöllisiä ja vehreitä pihoja ekologisuutta arvostaville asukkaille. Lisäksi puukortteleissa tavoitellaan taiteen tuomista osaksi asuinympäristöä (lähde: Puu-Kivistön aloituskortteleiden suunnittelu- ja tontinluovutuskilpailu, kilpailuohjelma.)

Uudisrakennuksen tulee noudattaa Vantaan arkkitehtuuriohjelman periaatteita ja sen tavoitetta laadukkaasta ja ilmaisuvoimaisesta arkkitehtuurista: *”Luomme ilmaisuvoimaisella ja kekseliällä arkkitehtuurilla vantaalaista identiteettiä. Anonyymien modernismin sijaan tavoittelemme erilaisuutta ja elämyksiä sekä luomme paikkoja ja tiloja, joissa viihdytään ja jotka palvelevat sosiaalista integroitumista. Luomme arkkitehtuuria teknisesti koetelluin ratkaisuin.”* Päiväkodin tulee olla luonteeltaan julkinen rakennus, ja arkkitehtuuriltaan ohjelman periaatteen mukainen.

Päiväkotitullaan rakentamaan kaavaluonnoksen tavoitteiden mukaisesti harjakattoisena, puurakenteisena ja puuverhottuna. Arkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista, värikästä ja leikkisää. Julkisivujen väreinä tulee käyttää keltaisen, punaisen tai ruskean murrettuja maavärejä, peittomaalaamattomia puupintoja ja harkitusti edellisiin sopivia vihreän ja sinisen sävyjä. Vierekkäisten rakennelmien tulee olla eri värisiä. Sisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin. Julkisivusommittelun tulee olla pienimittakaavaista ja kävelymliljöötä korostavaa. Pihavarastot tulee tehdä viherkattoisina. Piharakennukset ja sääsuojat tulee suunnitella puisina ja arkkitehtuurilta korkealuokkaisina, samoin huoltoalueen rajaukset. Kaavamääräyksiä on esitetty kohdassa 4.2 ja ne ovat kokonaisuudessaan tarveselvityksen liitteenä.

Liite 1: asemapiirustus, kaavaote ja – määräykset, rasiiteet, melukartta ja johtokartat

3.6 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet, muuntavuus

Uudisrakennuksen suunniteltu käyttöikä on perustusten ja rungon osalta 100 vuotta, täydentäviltä osien osalta 50 vuotta ja järjestelmien osalta 25–35 vuotta.

Kustannuksissa varaudutaan toteuttamaan hanke Vantaan lähes nollaenergiakonseptin mukaisesti. Vantaan lähes nollaenergiakonseptin energiatehokkuuden tavoitetaso laskennalliselle energiatehokkuuden vertailuluvulle (E-luku) on 85 kWhE/m² a (ympäristöministeriön asetusluonnoksessa uuden rakennuksen energiatehokkuudesta opetusrakennuksen ja päiväkodin vertailulukku on 100 kWhE/m² a). Lähes nollaenergiarakennuksen suunnittelu edellyttää kaikkien suunnittelualojen saumatonta yhteistyötä. Paikallinen uusiutuva energia tuotetaan joko rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurinkopaneeleilla.

Tilojen, kalusteiden, varusteiden sekä taloteknisten järjestelmissä käytetään tarkoituksenmukaisia ja kestäviä tuotteita ja noudatetaan Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita. Rakennus-, rakenne-, sähkö- ja LVI- teknisissä suunnitelmissa kiinnitetään erityistä huomioita sisäilman laatuun, rakennusfysikaaliseen toimivuuteen, ulkovaipan sisäpinnan tiiveyteen, valaistukseen, energiatehokkuuteen sekä äänenvaimennukseen.

Elinkaaritehokkuutta tukee rakennuksen muunneltavuus ja monikäyttöisyys, käytön ja iltakäytön tehokkuus. Rakennus tulee suunnitella siten, että tilajako on mahdollista toteuttaa useammalla kuin yhdellä periaatteella sekä siten, ettei tilajaon muuttaminen aiheuta kohtuuttomia muutostöitä teknisiin järjestelmiin.

3.7 Lasten osallistaminen

Lasten osallistamisprosessi uudisrakennushankkeeseen selvitetään hankesuunnitteluvaiheessa.

3.8 Väestönsuoja

Päiväkodin laajuus ylittää pelastuslain 71 § määritellyn väestönsuojan rakentamisveloitteen 1200 k-m². Päiväkodin suojatilarave (2 % kerrosalasta, suoja-alarave < 30 m²) toteutetaan esisijaisesti jo olemassa oleviin kaupungin rakennusten väestönsuojoihin.

4 Tontti ja rakennuspaikka

4.1 Sijainti



Kuva: ilmakeku Puu-Kivistön alueelta, päiväkodin tontti estetty punaisella katkoviivalla ympäröitynä

Puu-Kivistön alue sijoittuu Länsi-Vantaalle, kehäradan varrelle, Kivistön aseman ja mahdollisesti tulevaisuudessa rakentuvan Lapinkylän aseman puoleen väliin. Päiväkodin tontti sijoittuu korttelin keskelle, Puuhelmenpolun, Ruusupuunpihan ja Puuketjunkujan rajaamalle alueelle. Tarveselvitysvaiheessa ei tunnistettu vaihtoehtoisia ja palvelutarpeeseen soveltuvia Y-tontteja.



Kuva: viistoilmakuva Kivistön alueelta, päiväkodin tontti estetty katkoviivalla ympyröitynä

4.2 Kaava- ja kiinteistötiedot, hallinta, rasitteet

Ruusupuunpiha 6, kiinteistötunnus 92-409-8-0, tontti on kaupungin omistuksessa. Tontti ja ympäröivä korttelit ovat tällä hetkellä rakentamattomia. Tontilla kasvaa sekametsää.

Uudenmaan maakuntakaavan 2011 -mukaan suunnittelualue on taajamatoimintojen aluetta. Vantaan yleiskaavan 2007 -mukaan suunnittelualue on tehokkaan asumisen aluetta (A1). Kivistön kaavarunkoluonnoksen mukaan (20.8.2018) *Kivistön keskusta on kahden asemanseudun muodostama monipuolinen ja värikäs kaupunki*. Kaavarungolla tavoitellaan sosiaalisesti, ekologisesti, kulttuurisesti ja taloudellisesti kestävää kaupunkiympäristöä Kivistöön. Päiväkodin tontti sijoittuu alueelle, jossa alueen suunnitteluperiaatteeksi on kaavarunkotyössä nostettu ekologisuuteen ja vehreyteen liittyvät arvot.

Yhtenä tärkeänä tavoitteena kaavarunkotyössä on liito-oravien elinympäristöjen ja viherakenteen yhteensovittaminen rakentamisen kanssa. Kivistön alueella on tehty liito-oravahavaintoja ja liito-oravien yhteys Lipunkantajanpuistosta Puu-Kivistön kaava-alueen läpi Kehäradan eteläpuolelle pyritään turvaamaan säilyttämällä noin 30 metriä leveä puustoinen yhteys. Päiväkodin pihan länsiosa liittyy liito-oravien liikkumisalueeseen. Puustoinen yhteys toimii myös asukkaiden viheralueena. Tähän liittyen kaavaluonnoksessa edellytetään, että puiston puoleinen osa tontista toteutetaan metsäisenä pihana. Alueella kasvavaa puustoa tulee säilyttää ja tarvittaessa uusia ja täydennysistuttaa. Metsäpohja tulee säilyttää luonnollisena ja kasvullisena.



Kuva: näkymä tontille



Kuva: Naapurustojen teemakartta ja suunnitteluperiaatteet Kivistön alueelta, päiväkodin tontti estetty katkoviivalla ympyröitynä

Tontin kaavoitus on käynnissä, kaava on menossa lautakuntien käsittelyyn syyskuussa ja valtuuston käsittelyyn todennäköisesti loppuvuodesta 2018. Kaava sallii kaksikerroksisen rakennuksen, sallittu kerrosala on 1900k-m². Lisäksi on sallittua rakentaa teknisiä tiloja katolle, ne tulee huolitella rakennukseen sopivaksi.

Kaava on hyvin yksityiskohtainen, ja määrittää mm. rakennusmassan, sisäänkäyntien ja huollon sijoittumista tontilla. Rakennus tulee rakentaa kiinni kolmelta tontin reunalta. Tontin reunaan rakentamista ja kaavoittajan tavoittelemaa tilan rajaamista voidaan alustavien neuvottelujen mukaan rakentaa myös tietyissä tapauksissa kylmillä portaille tai aidoilla ja muureille.

Kaavamääräyksissä tullaan edellyttämään puurakentamista. Myös rakennuksen arkkitehtuurille asetetaan tavoitteita ks. kohta 3.7 arkkitehtoniset tavoitteet ja liitteenä olevat määräykset.

Rakennuksen tulee olla harjakattoinen ja siihen tulee sijoittaa aurinkopaneeleita. Viherkattoa sallitaan kaavassa, mutta tilakeskuksen ohjeistus ei salli sitä lämpimissä rakennuksissa. Ukoseinien ääneneristävyyden tulee olla lento-, raide-, ja tieliikenteen melua vastaan vähintään 35dB.

Yksi sisäänkäynnistä pyritään sijoittamaan Ruusupuunpihan ja Puuhelmenpolun kulmaukseen. Huoltoalue tulee suojata kaupunkimaisesti ja korkeatasoisesti. Erillisissä ulkovarastoissa tulee olla viherkatto. Piha-alueelle tulee sijoittaa puisia sääsuoja. Pihaan liittyviä määräyksiä on käsitelty tarkemmin kohdassa 4.4.

Pysäköintipaikat on osoitettu viereisestä pysäköintitalosta. Niiden ajoyhteys ja huoltoliikenne on sallittu Puuketjunkujan kautta. Y-korttelina autopaikkamäärä on 1ap/150 k-m², ja niiden lisäksi kaksi liikuntaesteisten autopaikkaa. Polkupyörien pysäköintipaikkoja on toteutettava vähintään 1pp/90 k-m² ja 1pp/3 työntekijää, pyöräpaikosta 50% on sijoitettava katokseen.

Liite 1: kaavaote ja – määräykset, rasitteet, melukartta ja johtokartat

4.3 Tontin rakennettavuus ja pohjaolosuhteet

Tontti sijoittuu pintamaalajikartan mukaan siltti- ja savialueelle. Pääosa tontista on sen mukaan savea, länsiosa silttiä ja savea. Ympäröivillä alueilla pohjavesi on ollut arviolta noin 2-4 metrin syvyydellä maanpinnasta. Rakennettavuus maaperän suhteen Rakennusten suositeltu perustamistapa on todennäköisesti paalutus. Pohjatutkimukset tehdään hankesuunnitteluvaiheessa.

Vantaan kaupungin linjauksen mukaan kaikessa talonrakentamisessa noudatetaan Vantaan kaupungin hulevesiohjetta, jossa edellytetään sadevesien viivytystä tontilla. Piharakennuksille ja varastoille voidaan tehdä viherkattoja. Kaavarungon mukaan hulevesien siniverkosto yhdistää tiiviin kaupunkirakenteen Vantaanjokeen. Päiväkodin vierelle sijoitettavalle aukiolle on esitetty kaavaluonnoksessa rakennettavaksi hulevesiaihe. Se tulee sijaitsemaan tontin itäpuolella nyt kulkevan Koivupäänojan varrella. Alueelle on tehty hulevesisuunnitelma kaavoituksen yhteydessä: Marja-Vantaan keskusta-alueen tarkennettu hulevesisuunnitelma (FCG Oy, 2010).

Liite 1: asemapiirustus, kaavaote ja – määräykset, rasitteet, melukartta ja johtokartat

4.4 Piha

Lasten leikkipiha suunnitellaan virikkeiseksi, monipuoliseksi oppimisympäristöksi, joka tukee pedagogisten tavoitteiden toteutumista. Päiväkodin pihassa korostuvat suojaisuus, turvallisuus ja toiminnallisuus. Liikkumisen ohjaukseen sekä valvottavuuteen ja ilkeilytään ehkäiseviin tekijöihin kiinnitetään erityistä huomiota.

Pihalle suunnitellaan yhtenäisiä kasvillisuusalueita ja istutettaviksi kasveiksi valitaan lajikkeita, jotka viihtyvät tontin olosuhteissa. Piha toteutetaan Vantaan kaupungin pihakortin mukaisesti sekä otetaan ohjeellisenä huomioon pihaan kohdistuvat kaavamääräykset. Tonttivedet imeytetään oman tontin alueella Vantaan kaupungin hulevesiohjeen mukaisesti.

Pihalle sijoitetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen ”piha”-huonekortin mukaiset rakennukset, jotka voivat sijaita myös osana päiväkotirakennusta: pihavarastot (leikki- ja ulkoiluvälineet), vaunuvarastot, sadekatos/aurinkosuoja. Piha vaatii selkeästi merkityt ja turvalliset tilat pyörien säilytykseen.

Pihan suunnittelussa huomioidaan kaavaan liittyvät vaatimukset. Piha-alueelle tulee sijoittaa vehreä, suojaisa ja viihtyisä. Pihan kalusteet ja rakenteet on tehtävä pääosin

puusta. Pihalla tulee käyttää erilaisia pinnoitteita ja istutuksia. Sinne tulee sijoittaa Arbotum, jolle on istutettava vähintään 10 puulajia, jotka merkitään nimikyltein. Myös pihan aitoihin ja portteihin sekä kulkureitteihin on esitetty vaatimuksia, niiden tulee liittyä arkkitehtuuriin. Portin tulee erottua. Puiston puoleinen osa tontista tulee säilyttää puustoisena, puustoa tulee säilyttää ja tarvittaessa uusia ja täydennysistuttaa.

Liite 1: kaavaote ja – määräykset, rasitteet, melukartta ja johtokartat

4.5 Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka

Kaavan mukaisesti korttelin sisäosassa, jossa päiväkotia sijaitsee, on sallittu vain huoltoliikenne. Saattoliikenne järjestetään Ruusupuunpuhan koillispuolelle rakennettavaan pysäköintitaloon ks. kohta 4.2. Saattopaikkoina tulee toimimaan myös Ruusukvartsinkadun ja Lumikvartsinkadun kadunvarsipaikat. Huoltoliikenne tontille on sallittu Puuketjunkujan kautta.

Kevyen liikenteen yhteydet on esitetty liitteenä olevissa kartoissa. Julkisen liikenteen pysäkki on Ruusukvartsinkadun ja Lumikvartsinkadun varressa. Kevyen liikenteen reitit kulkevat Ruusukvartsinkatua ja Lumikvartsinkatua sekä yksi tuleva reitti tontin länsipuolella kulkevalla viheralueella. Tonttia ympäröivät kadut ovat pihakatuja.



Kuva: Lumikvartsinkatu

Ruusukvartsinkadulla ja Lumikvartsinkadulla kulkee kunnallistekniikka, vesihuoltoverkosto, kaukolämpöä, jäteputkia sekä sähkö- ja telekaapeleita. Alue kuuluu jätteen putki-keräysjärjestelmän piiriin. Johtokartan mukaan tontilla ei ole johtoja tai kaapeleita.

Liite 1: kaavaote ja – määräykset, rasitteet, melukartta ja johtokartat

4.6 Rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu

Tontti on, kuten suuri osa Kivistön alueesta, lentomelualue. Melu määrä tontilla on Lden 50 desibeliä, se ei rajoita rakentamista, mutta rakennuksen vaipalle on asetettu desibelivaatimus 35dB. Tontilla ei ole rautatien melua, ja liikenteen melun määrä on alle 50 dB. Melukartat on esitetty liitteenä asiakirjan lopussa.

Alue on esterajapintojen aluetta.

Liite 1: kaavaote ja – määräykset, rasitteet, melukartta ja johtokartat

4.7 Liittyvät hankkeet

Tonttia koskeva kaavaehdotus hyväksytty Kaupunginvaltuustossa 24.9.2018.

5 Tekniset järjestelmät

Tilojen, kalusteiden, varusteiden sekä taloteknisten järjestelmien laatu noudattaa Vantaan tilakeskuksen suunnitteluohjeissa ja tilakorteissa määriteltyä tasoa. Rakennus-, sähkö- ja LVI- teknisissä suunnitelmissa kiinnitetään erityistä huomioita sisäilman laatuun, valaistukseen sekä äänenvaimennukseen.

5.1 Rakennetekniset tavoitteet

Lämmöneristeiden ja rakenteiden kastumisen estämiseksi hankkeessa edellytetään sääsuojan alla rakentamista ja kuivaketju 10-järjestelmän noudattamista. Rakennus- ja LVI- teknisissä suunnitelmissa kiinnitetään erityistä huomioita sisäilman laatuun, valaistukseen sekä äänenvaimennukseen.

Rakennukseen suunnitellaan toteutuskelpoiset detaljit rakennusfysikaalisesti toimivina. Pintamateriaalivalinnoissa huomioidaan sisäilman hyvään laatuun vaikuttavat tekijät. Julkisivu- ja runkomateriaalivalinnassa on vältettävä palonleviämisen kannalta epäedullisia materiaaleja.

Runkojärjestelmä valitaan niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Rakennusrungon syvyys valitaan siten, että kantavat ja jäykistävät seinälinjat sijoittuvat ulkoseinille. Poikittaisia ja pitkittäisiä kantavia seinälinjoja ei pääsääntöisesti sallita estämään muuntojoustavuutta.

Talotekniikan nousukuilut minimoidaan ja keskitetään. Talotekniset linjat viedään ulkovaipan sisäpinnan sisäpuolella.

Rakennuksen paloluokka on P2 tai P1, paloluokka tarkentuu suunnitteluvaiheessa.

Rakennus perustetaan teräsbetonipaaluilla ja koneellisesti tuuletettavalla alustatilalla varustettuna. Perustukset routasuojataan, rakennus salaojitetaan ja varustetaan radonin poistolla.

Kaavamääräykset asettavat ulkoseinien ulkokuorelle ääneneristysvaatimuksen 35dB.

5.2 LVI-Tekniset tavoitteet

Yleistä

LVI-tekniikan järjestelmien tavoitteena on tuottaa rakennukseen hyvät toimintaolosuhteet; lämmityksen, sisäilman laadun, sekä vesi- ja viemäritoimintojen osalta. Olosuhteet luodaan energiatehokkaalla tavalla. Tavoite huomioidaan suunnittelussa, sekä laite- ja järjestelmähankinnoissa ja -asennuksissa. Automaatiojärjestelmä mahdollistaa järjestelmien hyvän hallittavuuden, sekä energian ja veden käytön etäseurannan.

Järjestelmien tulee olla kohtuullisessa määrin 'muuntojoustavia'. Järjestelmät suunnitellaan ja toteutetaan siten, että tilojen osittaiset muutokset (ja alla mainittava ilmamäärien lisääminen) ovat mahdollisia, ilman laajamittaisia järjestelmämuutoksia. Tekniset tilat ja laitteet sijoitetaan järjestelmien kannalta optimoituihin paikkoihin.

Kaikkien LVIA-järjestelmien osien, laitteiden ja komponenttien tulee olla yleisesti käytössä olevia, testattuja ja tyyppihyväksytyjä, sekä järjestelmään yhteensopivia tuotteita. Laitteiden ja ohjelmien tulee olla yhteensopivia. Ohjelmien ja toimintojen tulee olla etäohjattavia ja -valvottavia Vantaan mallin mukaisesti.

Tilat varustetaan käyttötärpeen mukaisin LVIA-laittein ja -varustein, mikä takaa hyvän toiminnallisuuden.

Ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka on P1 (Sisäilmastoluokitus 2018). IV-tuotteiden puhtausluokka ja rakennusmateriaalien päästöluokka M1.

Rakennuksen energiatavoitteet on esitetty Vantaan kaupungin suunnitteluohjeessa.

Lämmitysjärjestelmät

Rakennus liitetään Vantaan Energian kaukolämpöverkoston piiriin. Katualueelle sijoittuvat kaukolämpöjohdot sijaitsevat Ruusu- ja Lumikvartsikadulla, sekä Timanttikujalla. Alueen johtokartat on esitetty tarveselvityksen kartta-aineiston osana.

Lämmönjakokeskus sijoitetaan rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen, sille varattuun erilliseen tekniseen tilaan. Käynti tilaan rakennuksen ulkopuolelta.

Lämmitysjärjestelmät varustetaan omilla erillisellä lämmönsiirtimillä (lämmitys, ilmanvaihdon lämmitys, sekä lämpimän käyttöveden valmistus).

Tarkempi tilakohtainen lämmitystaparatkaisu määritetään suunnitteluvaiheen aikana. Lämmönjakotapa; Lämmönjakotapa voi olla joko koko rakennusta kattava täysimittainen lattialämmitysjärjestelmä, tai järjestelmä, jossa osassa tiloja lämmönjakotapa lattialämmitys, osaan tiloja radiaattoripatterilämmitys. Lattialämmityksen piiriin kuuluvat mm; märkäeteiset, päiväkodin leikki- ja lepo huoneet, sekä keittiö.

Lattialämmitysjärjestelmän suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Vantaan kaupunki, Tilakeskus; Ohje lattialämmityksen suunnittelusta ja toteutuksesta Vantaan kaupungin rakennuskohteissa. Lattialämmityspotkistossa käytetään tehdasvalmisteisesta happidiffuusiosuojattua lattialämmitykseen tarkoitettua muoviputkea (valmistaja esim. Uponor Oy).

Lämmitysjärjestelmän ja ilmanvaihdon lämmityksen runkojohdot asennetaan rakennuksen sisälle 'alas lasketun katon' sisään. Runkojohtojen materiaali on teräsputki, putkisto eristetään (jos käytetään mineraalivillakourueristettä, eriste pinnoitetaan).

Eteistiloihin asennetaan ilmanvaihdon lämmityspiirin yhteyteen liitettävät kiertoilmakojit.

Vesi- ja viemärijärjestelmät

Rakennus liitetään kunnallisen vesi- ja viemärijärjestelmän piiriin. Alueen johtokartat on esitetty tarveselvityksen kartta-aineiston osana.

Vesimittari sijoitetaan lämmönjakokeskukseen. Mittari mallia 'ultraääni', liitetään automaatio-ohjelmiston ja etäluennan piiriin. Lämpimän käyttöveden kv-syöttöjohto varustetaan kiinteistöautomaation luennan piiriin liitettävällä veden mittauksella. Tonttivesijohto varustetaan tarvittaessa 'itse säätyvällä' saattolämmityskaapelilla.

Runkovesijohdot tehdään komposiittiputkista ko. putkelle tarkoitetuilla liitosmenetelmillä. Vesijohdot eristetään. Mikäli eristeenä käytetään villakourueristettä, se pinnoitetaan.

Jako- ja kytkentäjohdot tehdään kupariputkesta (näkyviltä osin kromattu kupariputki), tai suojaputkeen asennettavasta muoviputkesta, tarkoituksen mukaisin asennuksin; Jako-putkisto voidaan asentaa osin 'alaslasketunkaton' yläpuolelle, osin rakenteiden sisään. Osa jako- ja kytkentäjohtoista voidaan tehdä pinta-asenteisesti kromatusta kupariputkesta.

Mikäli putkia asennetaan rakenteiden sisään, asennettavat putket tehdään suojaputkeen asennettavasta muoviputkista. Tällöin suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan myös C2-määräyskokoelman vaatimukset vesijohtojen vaihdettavuudesta ja vuotojen havaittavuudesta.

Vesijohdot ja viemärit tehdään noudattaen uusia ympäristöministeriön asetuksia ja soveltaen myös Suomen rakentamismääräyskokoelman osan D1 "kiinteistöjen vesi- ja viemärilaitteistot" (2010) määräyksiä ja ohjeita, sekä Vantaan kaupungin ja HSY:n käytäntöjä.

Kattosadevesien syöksyputket johdetaan kattovesikaivoihin. Kattosadevesikaivojen tyyppi: 'malli Vantaa'. Jokainen syöksyputki varustetaan kattosadevesikaivolla, jotka liitetään sadevesiputkiston piiriin, kuten pihavesi- ja perusvesikaivot sekä salaojituksen perusvesikaivo. Sade- ja jätevesiviemäriputkiston materiaali on pvc-muoviviemäriputki. Sadevesikaivot ovat valurauta- ja teleskoopikansistoin varustettuja tehdasvalmisteisia kaivoja. Kansiston kuormankestävyys määräytyy asennuspaikan mukaan.

Hulevesiä viivytetään kiinteistön alueella. Järjestelmä suunnitellaan ja varustetaan viivytysjärjestelmällä. Viivytyksen suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamallia. Viivytysjärjestelmän tyyppi määritetään suunnitteluvaiheen aikana.

Sadevesiviemäriputkena voidaan käyttää myös ns. "maanrakennusputkea". Kaikkien putkikaivantojen rakenteessa huomioidaan alueen maaperäolosuhteet. Putkikaivannot eristetään tarpeenmukaisesti. Tarvittaessa kaivannot arinoidaan ja salaojitetaan rakennuspaikan edellyttämällä tavalla. Putkistoon ei saa muodostua painaumia.

Jätevesiviemärit sijoitetaan rakennuksen alustatilaan (tai tarvittaessa maahan). Putkisto ei saa päästä jäätymään. Putkistot eristetään, eristeet pinnoitetaan. Putkistot kannakoidaan määräysten mukaan. Vesikaton yläpuoliset tuuletusviemärit varustetaan lämpösuojaipalla. Putkikaivantojen tulee olla tarvittaessa salaojitettuja.

WC-tilat varustetaan keraamisin wc-istuimin, lattiakaivoin, pesualtain sekä yksiotesekoittajin bide-suihkulla. Le-wc varustetaan tarkoituksenmukaisin vesi- ja viemärikalustein. Päiväkodin wc-tilojen sekoittajat varustetaan "kosketusvapaila" sekoittajilla. Vesikalusteiden tulee olla SFS- tai ISO-tyyppihyväksytyjä. Ohjaus ei saa olla paristotoiminen, vaan sekoittajien ohjaus kytketään verkkovirran piiriin muuntajan välityksellä. Päiväkotitilojen märkäeteisten varustus; "Vantaan kaupunki/Tilakeskus/PK 2017 huonekortit" mukaisesti.

Siivouskomerot ja -keskus varustetaan Vantaan kaupunki/"PK 2017 huonekortit" mukaisin vesi- ja viemärlaittein, -kalustein ja asennuksin. Lisäksi pesukoneen kytkentää varten siivouskeskukseen asennetaan vierekkäin kylmä- ja kuumavesihana. Siivouskomeroitten ja -keskusten suunnitteluvaiheessa, kaivojen ja kalustuksen tarkempien paikkojen, sekä kalusteiden tyyppien määrittäminen tehdään Vantaan kaupunki/Tilakeskus, puhtaanapitoasian-tuntijan ohjaamana.

Ruokahuoltoa varten; tehdään suunnitelmissa esitettyjä laitteita ja toimintaa varten tarvittavat lvia-asennukset, joilla varmistetaan hyvä tekninen ja toiminnallinen laatu. Keittiön ilmanvaihdon laitehankinnat- ja asennukset tehdään valmistuskeittiön vaatimustason mukaan. Ilmanvaihtolaitteet varustetaan lämmön talteenotolla. Keittiön ilmanvaihtolaitteiden tulee täyttää korkean hygieniatason vaatimukset, ja niiden tulee olla helposti huollettavissa.

Keittiön viemärit varustetaan rasvaneroittimella. Astianpesukone on mallia 'LTO' (käyttöveden esilämmitys pesukoneen poistovedellä).

Keittiölaitteita ovat mm. astianpesukone, astioiden esipesupöytä, jääkaappi, jääkaappi/kylmiö, uuni, lämmityslevyt, pata, käsienpesualtaat ja muut mahdollisesti keittiötoiminnan laitteet.

Esipesun ja astianpesukoneen, keittiön viemärit tehdään rasvanerottimelle asti hst-putkesta. Keittiön kylmälaitteiden kompressorilauhdutinyksiköt eivät saa olla laitteen yhteyteen kiinteästi asennettuja, tilan lämpökuormituksen välttämiseksi. Mikäli mahdollista, lauhdelämpöä pyritään hyödyntämään tarkoituksenmukaisessa kohteessa.

Keittiö- ja ruokailutilojen tarkemmat määritykset tehdään Vantaan kaupunki/Tilakeskus, keittiöasiantuntijan ohjaamana.

Ilmanvaihtojärjestelmät

Rakennus varustetaan koneellisella tulo- ja poistoilmanvaihdoilla. Ilmanvaihtokoneet varustetaan tehokkailla lämmöntalteenottolaitteilla. Puhaltimet ovat kammiopuhaltimia, jotka varustetaan energiatehokkailla EC-moottoreilla. SFP-luku (100 % ilmamäärällä) max. 1,5 kW/m³, s. LTO-laitteiden hyötysuhteen tulee olla korkea minimi 85 %. Tämä huomioidaan suunnittelussa ja laitehankinnoissa (kone-, kanava- ja päätelaitteet). Ilmanvaihto jaetaan tarpeenmukaisiin, konekohtaisiin palvelualueisiin tilojen toimintojen mukaan.

Tilakohtainen raitisilmavirta minimi lepo-, ryhmä- ja opetustiloissa tilojen käyttöaikoina on 6 dm³/s, hlö, kuitenkin aina vähintään 3 dm³/s, m². Mitoitusperustetta sovelletaan kaikkiin tiloihin, joita käyttäjän mukaan tullaan käyttämään lasten ja nuorten oleskeluun. Muiden tilojen osalta, mitoitus toteutetaan vallitsevien ohjeiden ja säädösten mukaisesti. Tämän lisäksi kaikkien tilojen ilmamääriä tulee voida korottaa energiatehokkaasti säätöteknisin toimin 20 %:lla, mikä huomioidaan suunnittelussa, järjestelmäosien mitoituksessa, sekä toteutustyön aikana, laitehankinnoissa ja asennuksissa (ilmanvaihtokoneet, kanavistot, päätelaitteet, ilmanvaihdon lämmitys, jne).

Kokoontumis- ja luokkatilojen ulkopuolelle asetetaan huonetilaa osoittavan kilven alapuolelle tilan maksimihenkilömäärää osoittava kilpi. Henkilömäärä määritetään tilan raitisilmamäärän perusteella (6 dm³/s, hlö).

Ilmanvaihdon käyntiä ohjataan tilojen käyttöaikojen mukaisesti, automaatiojärjestelmään ohjelmoitavan ilmanvaihdon aikaohjelman mukaan. Yhtenäisiin toiminnallisiin tiloihin (päiväkotikoulu/sali- ja pukutilat) asennetaan kerroskohtaisesti ajastinkytkimet (0...3 h), joilla ilmanvaihdon käyttöä voidaan ohjata tilasta käsin, normaalikäyttöaikojen ulkopuolella.

Tilojen käytön ulkopuolinen tuuletuskäyttö toteutetaan ohjelmallisesti minimivaatimuksen mukaiseen tasoon.

Ilmanvaihtojärjestelmän tulee olla kohtuullisessa määrin 'muuntojoustava'. Järjestelmän tulee mukautua mahdollisiin tilamuutoksiin, ilman laajamittaisia muutostöitä, mikä huomioidaan kanava- ja laitesijoituksissa.

Keittiön ilmanvaihdon laitehankinnat ja järjestelmäasennukset tehdään valmistuskeittiön vaatimustason mukaisesti.

Keittiön ilmanvaihto varustetaan (0...2h) käyttökytkimellä, mikä mahdollistaa ilmanvaihdon lisäaika- ja tehostustoiminnon keittiötiloista ohjattuna.

Ilmanvaihtojärjestelmän kanavistot; tehdasvalmisteinen sinkitty kierresaumakanava.

Päätelaitteet; tarkoitukseen sopivia tehdasvalmisteisia tulo- ja poistoilmaelimiä, joissa hyvä ilmavirtojen säädettävyys.

Rakennusautomaatiojärjestelmät

Automaatio, toiminnot, lvi-tekniikan laitteet, varusteet ja ohjelmat suunnitellaan ja rakennetaan Vantaan kaupungin käytössä oleviin järjestelmiin ja toimintoihin yhteensopiviksi. Järjestelmä mahdollistaa laitteiden ja järjestelmien tarpeenmukaisen etäseurannan ja -ohjaukset, hälytystoiminnot siirtoineen, sekä energian ja veden käytön seurannan ja tietojen taltioinnin myöhempää tarkastelua varten, 'pilvitoimintona' verkkoyhteyttä käyttäen. Kiinteistöautomaatiojärjestelmä tukee avoimia rajapintoja, kuten Modbus RTU ja TCP/IP ja BACnet. Järjestelmän tulee olla laajennettavissa ja vapaasti päivitettävissä järjestelmätoimittajasta riippumatta.

5.3 Sähkötekniset tavoitteet

Yleistä

Sähkötekniisten laitteiden valinta- ja hankintaperusteissa tulee tavoitella energiatehokkuutta, kestävyyttä, helppokäyttöisyyttä ja laadukkuutta. Laitevalinnoissa tulee pyrkiä valitsemaan yleisesti saatavilla olevia laitteita ja käyttämään tunnettuja laitetoimittajia.

Johtoreittien ja sähkölaitteiden asennuksissa huomioidaan muuntojoustavuus.

Aluesähköistys ja liittymät

Rakennus liitetään sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon. Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin kaukovalvontajärjestelmään. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon.

Piha-alueiden valaistus toteutetaan valaisinpylväillä sekä rakennukseen asennettavilla seinä- ja katosvalaisimilla.

Sähköjärjestelmät (400V)

Rakennus varustetaan sähkökeskuksilla, jotka palvelevat valaistusta, pistorasioita, LVIA-laitteita kiinteistön laitteita sekä tele- ja turvajärjestelmiä.

Energian kulutuksen seurantaan varten sähkökeskuksiin asennetaan alamittareita, joilla tavoitellaan rakennuksen käytönaikaista energian kulutuksen optimointia mm. seuraamalla mittauksien poikkeamia esim. vikatapauksissa.

Telejärjestelmät

Rakennus varustetaan yleiskaapelointijärjestelmällä, joka palvelee puhelimia, videovalvontaa sekä tietoliikenneyhteyksiä. Lisäksi rakennukseen asennetaan keskuskellojärjestelmä, ovikellot kaikkiin sisäänkäyntioviin, kuvallinen ovipuhelin pääoveen ja yhteen toimistohuoneeseen sisäänpyyntöjärjestelmä (ns. liikennevalot).

Sähköiset turvajärjestelmät

Rakennus varustetaan rikosilmoitin-, videovalvonta-, merkki- ja turvavalistus- sekä palo-ilmoitinjärjestelmillä. Paloilmoitinjärjestelmää ei liitetä Häke:en (Ympäristöministeriön asetus 848/2017 § 38 luku 7).

Lisäksi rakennus varustetaan sprinkleri- ja/tai savunpoistojärjestelmällä mikäli lupaehdot sitä edellyttävät.

Muut järjestelmät

Märkäeteiset ja pesutilat varustetaan sähkölattiaämmityksellä (mukavuuslämpö, kuivaus) poiketen muiden lattialämmitteisten tilojen vesikiertoisesta järjestelmästä, jos se katsotaan tarkoituksenmukaiseksi.

Sali varustetaan paikallisella AV-järjestelmällä, joka palvelee mm. juhlatilaisuuksia. Äänilähteet sijoitetaan pyörillä varustettuun tehdasvalmisteiseen AV-vaunuun.

Rakennus varustetaan aurinkosähköjärjestelmällä. Järjestelmän mitoitetaan siten, että energian tuotto käytetään kokonaisuudessaan rakennuksessa.

6 Väistötilantarve

Ei väistötilan tarvetta.

7 Kustannukset

7.1 Kustannusennuste

Kustannusennuste on 8 700 000 € (alv 0 %),

Kustannusennuste sisältää:

- lisäkustannuksia mm. liittyen kuivatukseen ja perusvesien pumppaukseen, rakennuksen paalutukseen (15m), jäteputkijärjestelmään, viherkattoon, ulkovaipan lisä-ääneneristykseen ja kaavassa määriteltäviin laatutavoitteisiin.

7.2 Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset

Ylläpitokustannukset ~ 93 630 € /vuosi (4,50 €/htm²/kk)

Pääomakustannukset ~ 522 000 € /vuosi (25,10 €/htm²/kk)

Yhteensä: ~ 615 628 € /vuosi (29,65 €/htm²/kk)

7.3 Toimintakustannukset hallintokunnalle

Toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut ovat noin 900 000 €.

7.4 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannukset

Perustamisvuodelle kohdentuvat irtaimiston hankintakulut ovat noin 112 000 €.

7.5 Investointi €/tilapaikka

Kustannusennusteen mukainen investointikustannus tilapaikkaa kohti on 45 312 €.

Liite 4: Kustannusennuste

8 Rahoitus ja aikataulu

Taloussuunnitelmassa 2019-2022 on määrärahavaraus 7,1 milj. €, vuosille 2019-2021.

Hankesuunnitelma valmistuu keväällä 2019, suunnittelu on vuoden 2019-2020 aikana ja rakentaminen on vuosina 2020-2021.

9 Riskit

9.1 Kaavoitukseen liittyvät riskit

Alueen kaavoitus on käynnissä. Kaavoituksen aikatauluun liittyvät muutokset tai valitukset voivat vaikuttaa hankeen aikatauluun. Kaavassa asetetaan erityisiä vaatimuksia arkkitehtuurille ja piharakenteille ja esimerkiksi nuolet rakennusalueiden reunoissa ja sisäänkäynti Ruusupuunpihalle (ei tilaohjelmassa), Arboretum, aitoihin ja portteihin liittyvät vaatimukset.

9.2 Aikatauluun liittyvät riskit

Hankeaikataulu on kireä. Kaavan ja/tai hankkeen viivästyminen voi aiheuttaa väistötilojen tarpeen.

9.3 Maaperään ja rakennettavuuteen liittyvät riskit

Tontti ovat savea. Kohteen maaperä on huonoa ja se tulee mahdollisesti nostamaan toteutuskustannuksia, koska lopullisia paalutustarvetta/paalupituuksia ei vielä tiedetä. Kaavamääräyksissä edellytetään puurukoa ja piharakennuksiin ja varastoihin viherkattoa.

Alue on kaavoitettu tiiviiksi kaupunkirakenteeksi, eikä ympäröivien rakennusten toteutusajankohta ole tiedossa. Kaavassa edellytetään tontin rajaan rakentamista.

Tontin lounais-/länsipäädyssä on liito-oravien liikkumisympäristö tontin länsiosassa, jonka puusto on säilytettävä.

9.4 Työturvallisuustehtävät

Tarveselvitysvaiheen työturvallisuuskoordinaattorina on Katri Olli. Työturvallisuustehtävien tarkistuslista on käyty läpi. Hankkeesta on laadittu Havat –riskikartta (liite 3.). Rakentamisvaiheessa toteuttaja ja rakennuttaja huolehtivat kohteen työturvallisuustehtävistä. Suunnitteluvaiheessa täytetään Vantaan kaupungin tilakeskuksen turvallisuusohjeiden mukaisesti tarvittavat asiakirjat.

10 Vastuuhenkilöt / työryhmä

Sivistystoimen toimiala:

Kirsi Vaten, Erityisasiantuntija, Taloussuunnittelu

Päivi Riehunkangas, Suunnittelija

Leena Karsson, Varhaiskasvatuspäällikkö, Kivistö-Aviapolis

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala:

Tilakeskus:

Tuula Raulo, Kustannusinsinööri, Tilakeskus

Katri Olli, Rakenneinsinööri, Tilakeskus

Ilkka Poikkimäki, LVI-insinööri, Tilakeskus

Yrjö Jaakkola, Sähköinsinööri, Tilakeskus

Tarja Aaltola, Keittiöasiantuntija, Tilakeskus

Anne Valkeapää, Puhtauspalveluasiantuntija, Tilakeskus

Anna Jaakola-Wondafrash, rakennuttaja-arkkitehti

Tarveselvitysvaiheessa on myös kuultu:

Tilakeskus:

Eija Kivineva, Hankepäällikkö

Mikko Juolahti, Hankekehitysarkkitehti

Ifa Kytösaho, Hankesuunnittelupäällikkö

Pasi Salo, toimitilapäällikkö

Pasi Simola, isännöitsijä

Kaupunkisuunnittelu:

Eija Hasu, Maisema-arkkitehti, Kivistö, Kaupunkisuunnittelu

Sonja Sahlsten, Asemakaavasuunnittelija, Kivistö, Kaupunkisuunnittelu

Anna-Riitta Kujala, Aluearkkitehti, Kivistö, Kaupunkisuunnittelu

Kuntatekniikan keskus:

Pirjo Suni, Liikennesuunnittelu, Liikenneinsinööri (melu ja pienhiukkaset)

Teemu Vihervaara, Liikennesuunnittelu, Liikenneinsinööri (liikenne)

Jaana Virtanen, Liikennesuunnittelu, Liikenneinsinööri (liikenne)

Anna-Leena Karhunen, Geotekniikka, Suunnitteluinsinööri

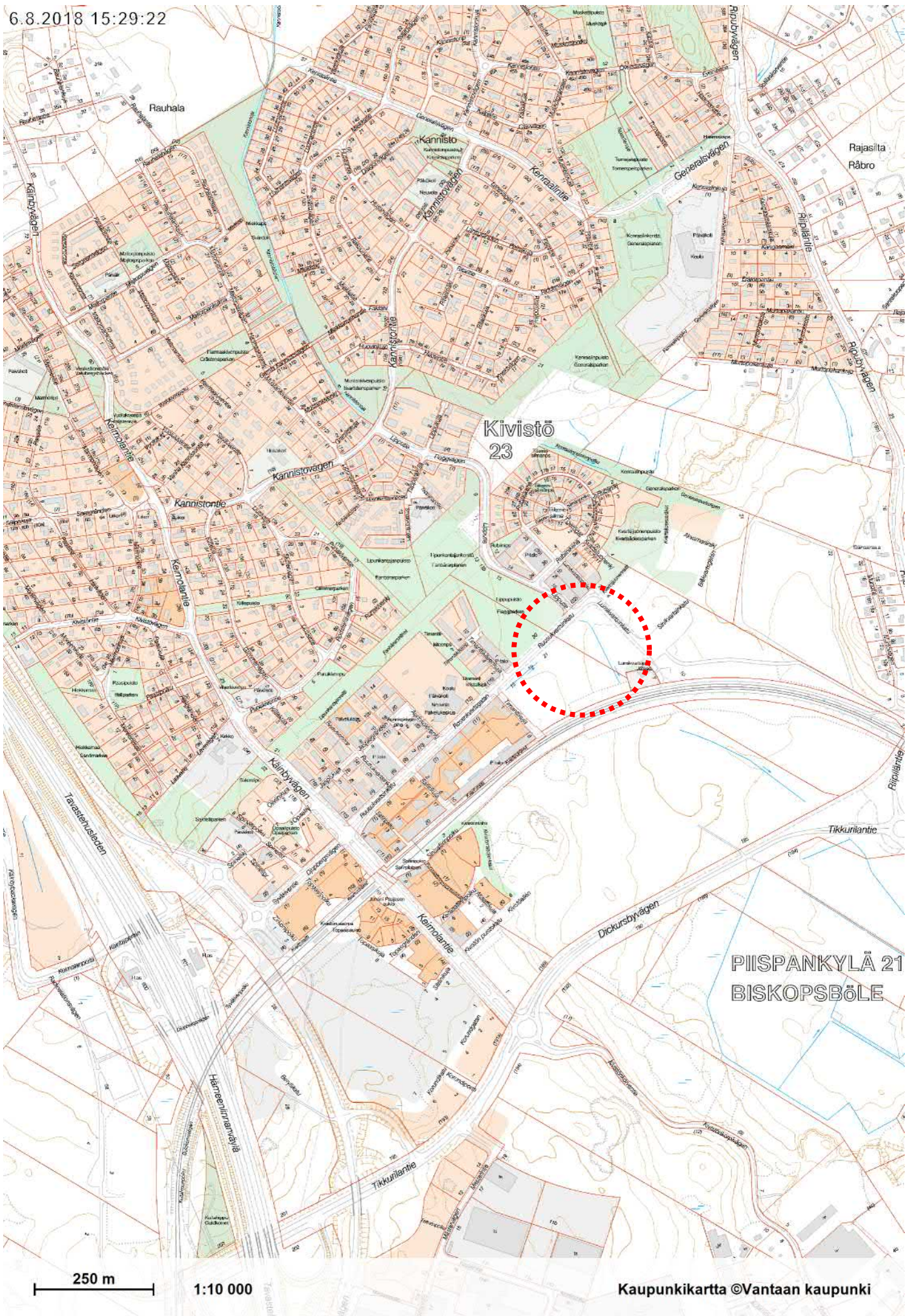
Heikki Kangas, Geotekniikkapäällikkö

Työsuojeluvaltuutetut:

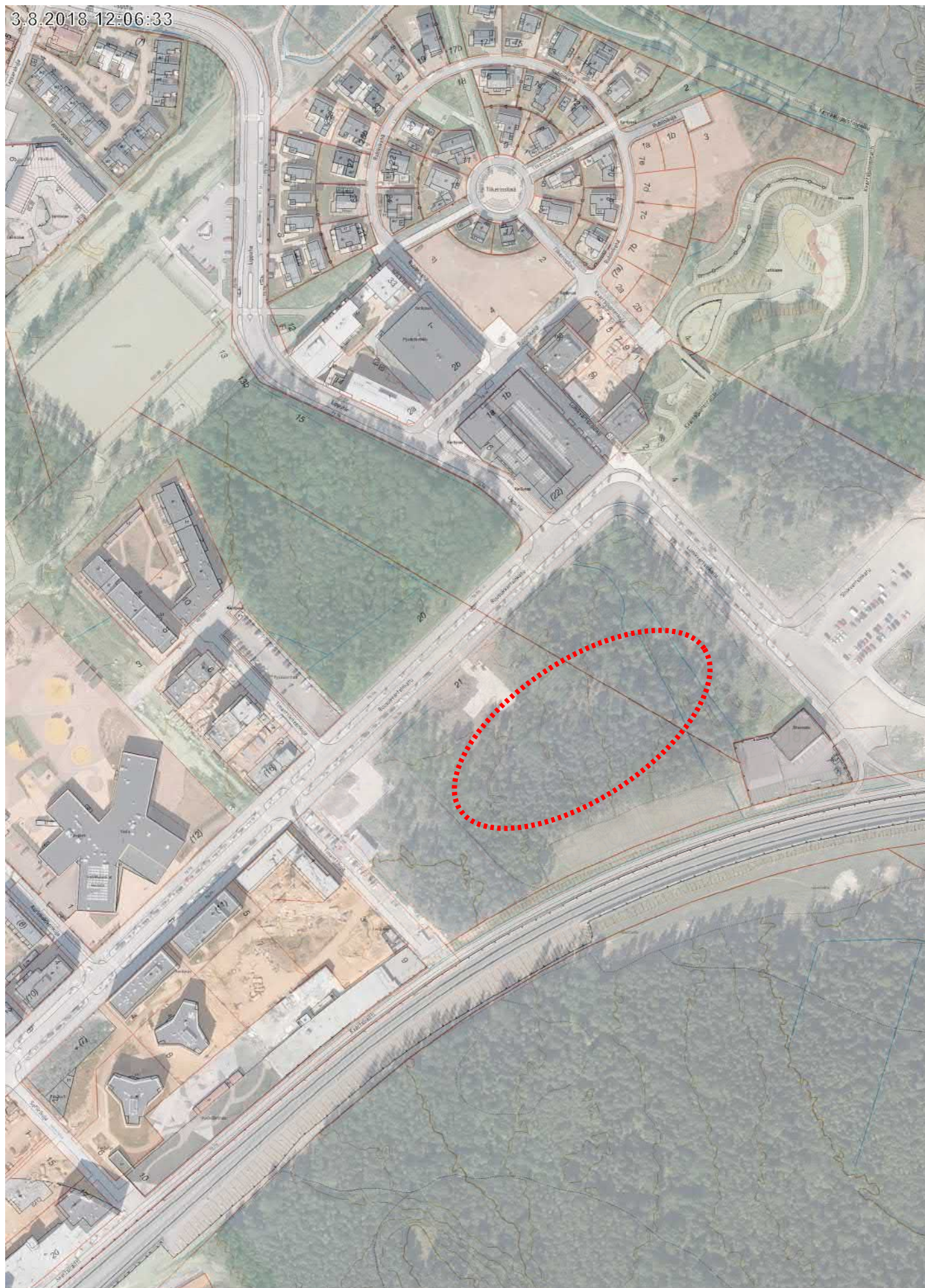
Matti Nurmi, Työsuojeluvaltuutettu

Liite 1_kaupunkikartta, ilmake, kaavaote ja – määräykset, taiteen konseptit,
rasitteet, melukartta, johtokartat ja johtokarttojen luonnokset sekä valuma-alue

6.8.2018 15:29:22



3.8.2018 12:06:33

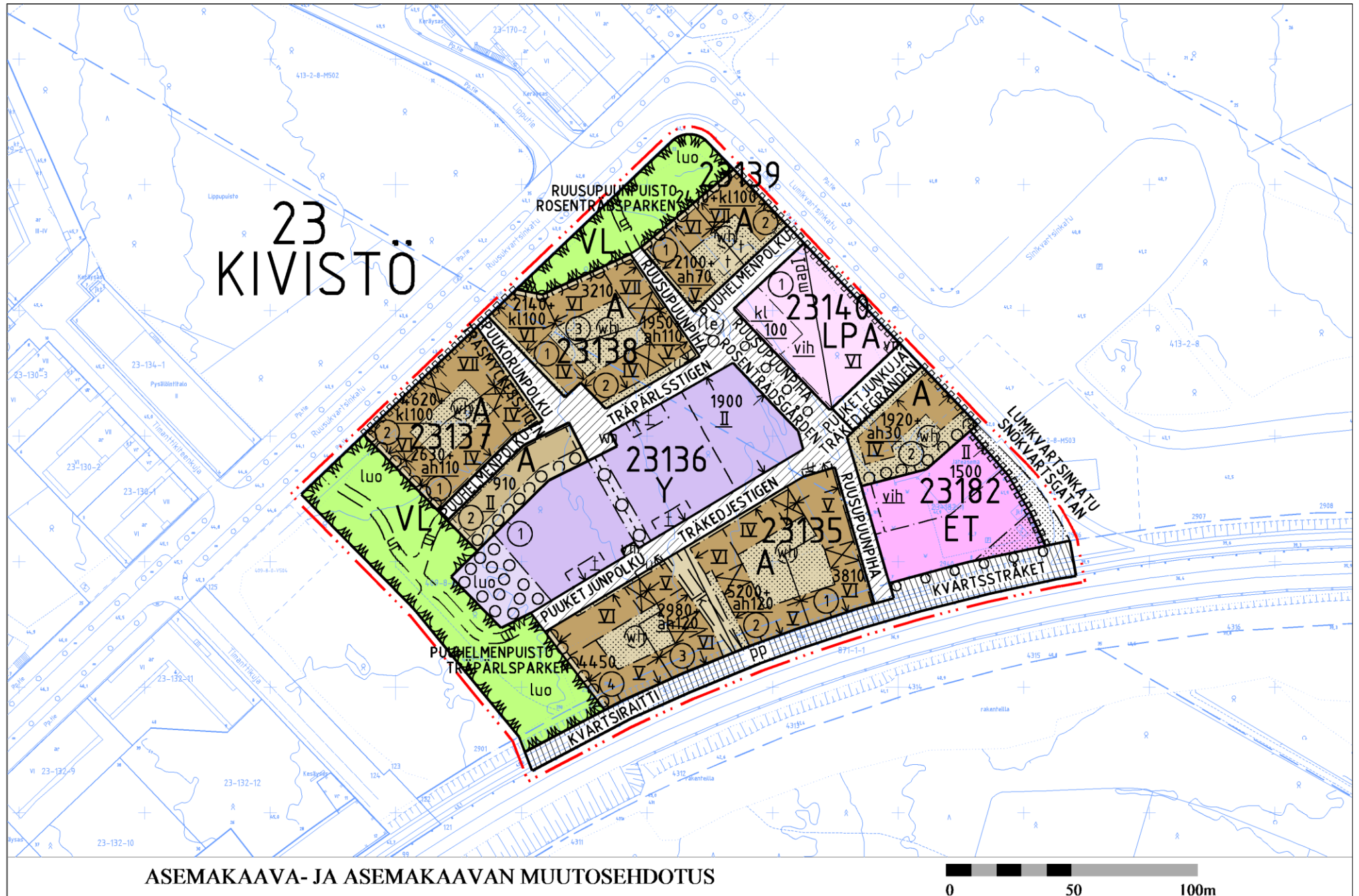


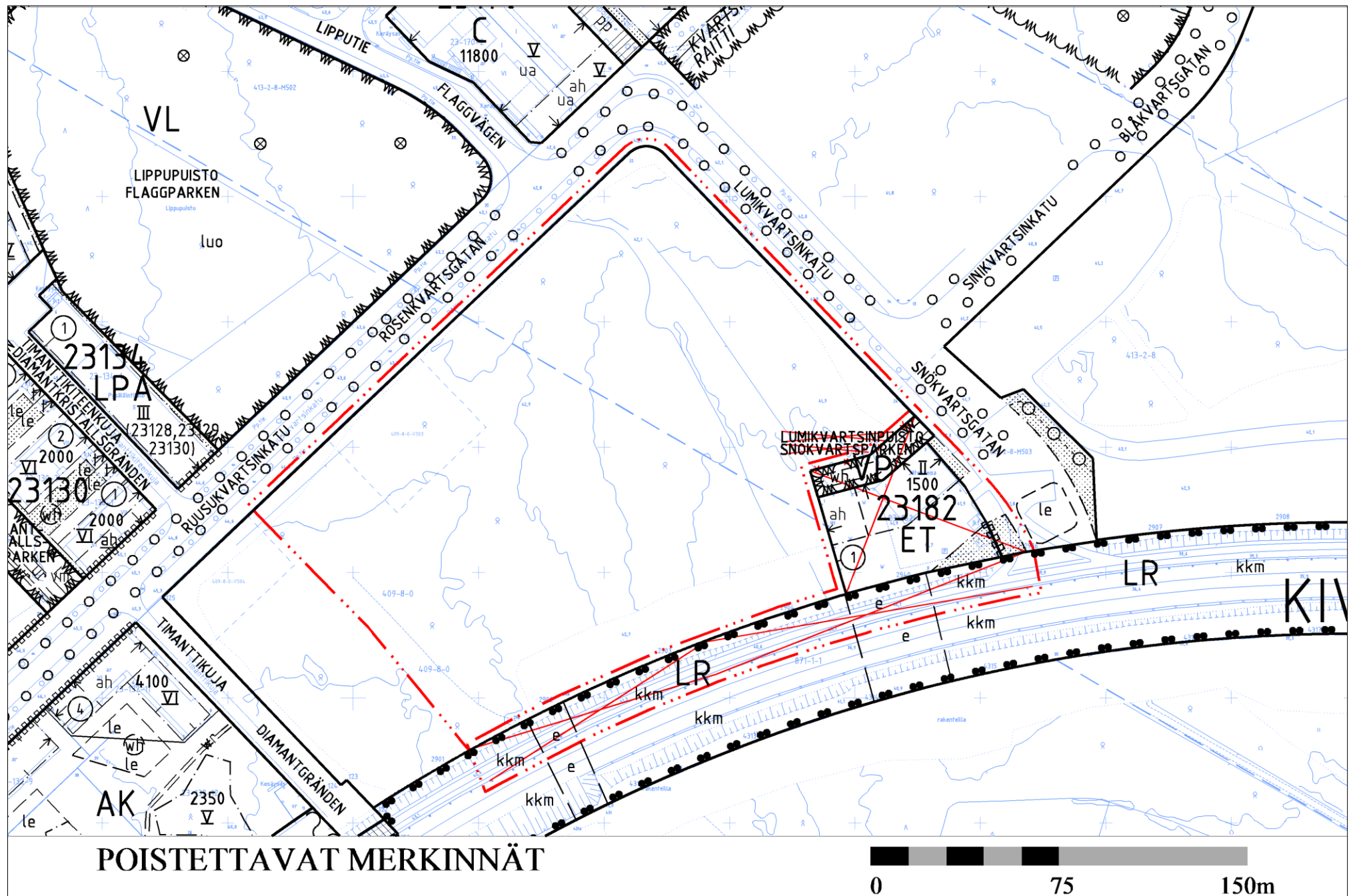
100 m

1:3 000

Ortokuva 2017, Kaupunkikartta ©Vantaan kaupunki

Ajantasa-asemakaava (väri), Kaavan pohjakartta, väri ©Vantaan kaupunki





Kaava-alueen numero
Planområdets nummer

231900

Päiväys
Datum

10.9.2018

Pohjakarttalichtien numerot
Baskartbladens nummer

689491, 689492 1 / 7

Vantaan kaupunki

PUU-KIVISTÖ

Kaupunginosa 23, Kivistö

Asemakaava

Korttelit 23136 - 23140,
osat kortteleista 23135 ja 23182
sekä katu- ja virkistysalueet.

Asemakaavan muutos

Osat kortteleista 23135 ja 23182
sekä katu- ja virkistysalueet.

Tonttijako

Korttelit 23135 - 23140 ja
osa korttelia 23182.

1:2000



Vanda stad

TRÄ-KIVISTÖ

Stadsdel 23, Kivistö

Detaljplan

Kvarteren 23136 - 23140,
delar av kvarteren 23135 och 23182
samt gatu- och rekreationsområden.

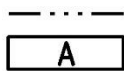
Ändring av detaljplanen

Delar av kvarteren 23135 och 23182
samt gatu- och rekreationsområden.

Tomtindelning

Kvarteren 23135 - 23140 och
del av kvarteret 23182.

1:2000

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:

3 m kaava - alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Asuinrakennusten korttelialue.

Rakennuksista ja kortteleista tulee muodostaa kaupunki-
mainen kokonaisuus. Kortteli tulee rajata koko katu- ja
puistoalueiden puoleiselta pituudeltaan rakennuksien ja
kaupunkikuvallisesti korkeatasoisin rakentein. Katu- ja
puistoalueiden puolelle tulee muodostaa koko korttelin
kiertävä avoin ja toiminnallinen kivijalkakerros.

Rakennukset

Rakennusten on oltava kantavilta rakenteiltaan pääosin
puuta. Julkisivujen on oltava pääosin puuta.

Asuinitiloissa vapaan huonekorkeuden on oltava vähin-
tään 3 metriä.

Tontin rajalle sijoittuva palomuri voidaan korvata tarkoi-
tustenmukaiseen paikkaan sijoitettavalla palo-osastoin-
nilla.

Korttelissa 23136 tontilla 2 rakennukset tulee toteuttaa
kytkettyinä pientaloasuntoina.

Rakennukset eivät saa olla luhtitaloja.

Rakennuksiin ei saa rakentaa kellareita.

Rakennusoikeus

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

Porrashuoneen tulee olla luonnonvaloisia ja viihtyisiä ja
sen alasta ei lasketa 20 k-m²:n alaa kussakin kerrok-
sessa rakennusoikeuteen. Sisääntulokerroksessa ei
lasketa 30 k-m²:n alaa aulamaista tilaa rakennusoikeu-
teen. Muilta osin porrashuoneen alaa lasketaan raken-
nusoikeuteen.

Asukkaiden yhteistilat kuten talopesulat, kuivaustilat,
saunat ja harrastetilat saa rakentaa kaavassa osoitetun
rakennusoikeuden lisäksi. Asukkaiden käyttöön on
rakennettava riittävät varastotilat ja vähintään seuraavat
yhteistilat:

Talopesula 1 kpl / tontti
Kuivatustiloja 10 m² / 20 asuntoa
Sauna, jossa on parveke ja/tai vilvoitteluterassi
1 kpl / tontti

Säilytystilat, varastot ja kierrätyshuoneet saa rakentaa
kaavassa osoitetun rakennusoikeuden lisäksi.

DETALJPLANE BETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvarterets område för bostadshus.

Byggnaderna och kvarteren ska bilda en helhet av urban
karaktär. Kvarteret ska avgränsas till hela den längd som
gränsar till gatu- och parkområden med byggnader och
konstruktioner på en stadsbildsmässigt hög nivå. Mot
gatu- och parkområdena ska det skapas en öppen och
funktionell stenfotsväng som går runt hela kvarteret.

Byggnader

Byggnaderna ska till sina bärande konstruktioner huvuds-
akligen bestå av trä. Fasaderna ska huvudsakligen bestå
av trä.

Bostadsrummen ska ha en fri rumshöjd på minst 3 meter.

Den brandmur som placeras på tomtgränsen kan ersättas
med en brandsektionering som placeras på en ända-
målsenlig plats.

I kvarteret 23136 på tomt 2 ska byggnaderna byggas
som kopplade småhusbostäder.

Byggnaderna får inte vara loftgångshus.

I byggnaderna får källare inte byggas.

Byggrätt

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

Trapphuset ska ha dagsljusinsläpp och vara trivsamt och
20 m²-vy av arealen i varje våningsplan räknas inte in i
byggrätten. På entréplanet räknas den entréhallsliknande
ytan på 30 m²-vy inte in i byggrätten. I övrigt räknas trapp-
husarealen in i byggrätten.

Gemensamma utrymmen för de boende, som tvättstugor,
torkrum, bastur och hobbyrum får byggas utöver den i
planen anvisade byggrätten. Tillräckliga förrådsutrymmen
och minst följande gemensamma utrymmen ska byggas
för de boende:

Tvättstuga 1 st. / tomt
Torkrum 10 m² / 20 bostäder
Bastu med balkong och/eller avsvalkningsterrass
1 st. / tomt

Förvaringsutrymmen, förråd och återvinningsrum får
byggas utöver den i planens angivna byggrätten.

Asumisen rakennusoikeuden ja asumista palvelevien yhteistilojen lisäksi tulee ah-merkinnällä merkityille rakennusaloille rakentaa maantasokerrokseen kaikkia korttelin asukkaita palvelevaa yhteistä oleskelutilaa vähintään merkinnän osoittama määrä. Oleskelutilaan on oltava kulku kadulta tai pihalta. Oleskelutilaan on liityttävä ulko-oleskelutila ja/tai viherhuone.

Pihalla sijaitsevia talousrakennuksia ei lasketa rakennusoikeuteen.

Yhteisväestönsuojatilat saa rakentaa LPA-kortteliin 23140.

Julkisivut

Korttelijulkisivut tulee jäsentää pienempiin enintään yhden lamellin mittaisiin osiin, jotka poikkeavat toisistaan materiaalin, värin ja aukotuksen sommittelun suhteen.

Rakennusten julkisivuissa tulee olla vaihtelua eri kerrosten välillä, vähintään maantasokerroksen ja ylimpien kerrosten on poikettava ulkoasultaan muista kerroksista.

Julkisivujen tulee olla pienimittakaavaisia ja kävelymiljöötä korostavia.

Julkisivuissa ei sallita elementtisaumoja.

Julkisivujen tulee olla värikkäitä. Julkisivujen pääväreinä tulee käyttää keltaisen, punaisen tai ruskean murrettuja maavärejä tai peittomaalaamattomia puupintoja ja harvituksi edellisiin sopivia sinisen ja vihreän sävyjä. Vierekkäisten rakennusten tulee olla erivärisiä.

Parvekkeiden tulee olla pääosin sisäänvedettyjä tai antaa sisäänvedetyn parvekkeen vaikutelma, mutta yksittäiset arkkitehtonisesti ja kaupunkikuvallisesti perustellut ulokeparvekkeet ovat sallittuja. Kadun puoleisia parvekkeita ei saa kannattaa maasta. Ulokeparvekkeiden alapinnan tulee olla vähintään 6 m etäisyydellä katutasosta. Parvekkeet eivät saa estää pelastustoimia.

Rakennusten tulee olla harjakattoisia kattokulmaltaan vähintään 1:2. Katon tulee olla konesaumattu pellikatto, tiilikatto tai viherkatto. Katoille saa rakentaa kattoterasseja.

Harjakaton alle muodostuvalle ullakolle tulee sijoittaa pääkäyttötarkoituksen mukaisia alapuoliseen asuntoon liittyviä tiloja, joissa on sirot kattoikkunat tai -lyhdyt.

Tekniset laitteet tulee integroida arkkitehtuuriin. IV-konehuoneet ja sekä aidat ja muurit on sovittava talon arkkitehtuuriin ja kaupunkikuvaan.

Mainoslaitteet on suunniteltava siten, että ne muodostavat arkkitehtuuria vahvistavan aiheen eivätkä häiritse asumista.

Kivijalkakerrokset, etupuuatrat ja asuinpihat

Rakennuksen kivijalkakerroksen tulee olla avoin ja toiminnallinen.

Kivijalkakerrosten toiminnallisuutta on toteutettava sijoittamalla katutasoon asuntoja, liiketiloja ja yhteistiloja. Kivijalkakerroksen huoneistoista on oltava oma sisäänkäynti asutokohtaiseen pihaan, etupuuataraan tai kadulle.

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

Kivijalkakerroksessa porrashuoneiden tulee olla läpikulkettavia.

Rakennuksen ensimmäisen kerroksen korkeuden tulee olla vähintään 4,0 m siten, että liike- ja palvelutilojen vaatimat tekniset asennukset mahdollistetaan.

Kivijalkakerroksessa asuinhuoneen yksityisyys tulee turvata esim. istutuksilla, sisäänvedetyillä terasseilla tai siten että asuinhuoneen lattia on vähintään 0,5 m viereisen katutason pintaa ylempänä.

Rakennuksiin rajautuville tontin osille on toteutettava kadun puolella etupuuatrat ja pihan puolella asuinpiha. Etupuuatratohojen ja asutopihojen on muodostettava vehreitä, suojaisia ja viihtyisiä pihatiloja, jotka liittyvät huoneistoihin omilla sisäänkäynneillä.

Korttelin 23136 tontin 2 asutopihat tulee rajata Y-tontista puu- tai pensasistutuksin.

Etupuuatran saa rajata katutilasta matalalla aidalla, joka on enintään korkeudeltaan 1,2 metriä. Aidan tulee olla kukkiva pensasaita ja siihen tulee sijoittaa portti.

Utöver byggrätten för boende och de gemensamma utrymmena som betjänar boendet ska på byggnadsytan som betecknats med beteckningen ah i markplansvåningen byggas gemensamt utrymme för vistelse för samtliga boende i kvarteret, i minst den omfattning som anges av beteckningen. Vistelseutrymmet ska ha en ingång från gatan eller gården. I anslutning till vistelseutrymmet ska det finnas en uteplats och/eller ett grönrum.

Ekonomibyggnaderna på gården räknas inte in i byggrätten.

Gemensamma skyddsrum får byggas i LPA-kvarteret 23140.

Fasader

Kvarterfasaderna ska struktureras in i mindre, högst en lamell långa delar som skiljer sig från varandra med tanke på material, färg och utformningen av öppningar.

Byggnadernas fasader ska ha variation mellan olika våningar, minst så att markplansvåningen och de översta våningarna till exteriören skiljer sig från övriga våningar.

Fasaderna ska vara småskaliga och framhäva gångmiljön.

Elementfogar tillåts inte i fasaderna.

Fasaderna ska vara färgglada. Brutna jordfärger i gult, rött eller brunt ska användas som huvudkulörer i fasaderna eller trätytor som inte täckmållats och efter övervägande blåa och gröna nyanser som passar ihop med de förstnämnda färgerna. Byggnader som står bredvid varandra ska ha olika färgsättning.

Balkongerna ska i regel vara indragna eller ge intryck av att vara indragna, men enstaka utskjutande balkonger som kan motiveras av arkitektoniska och stadsbildsmässiga skäl är tillåtna. Balkongerna mot gatan får inte stötta upp från marken. De utskjutande balkongernas undersida ska vara på minst 6 m avstånd från gatunivån. Balkonger får inte utgöra något hinder för räddningssåtgärder.

Byggnaderna ska ha sadeltak med en takvinkel på minst 1:2. Taket ska vara maskinfalsat plåttak, tegeltak eller grøntak. Takterrasser får byggas på taken.

På den vind som bildas under sadeltaket ska det placeras utrymmen som överensstämmer med det primära användningsändamålet och har smäckra takfönster eller -kupor och hör till bostaden nedanför.

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

Reklamanordningar ska planeras så att de bildar ett motiv som förstärker det arkitektoniska uttrycket och inte stör boendet.

Stenfotsvåningar, entréträdgårdar och bostadsgårdar

Byggnadens stenfotsvåning ska vara öppen och funktionell.

Stenfotsvåningarnas funktionalitet ska förverkligas genom att bostäder, affärslokaler och gemensamma utrymmen placeras i gatuplanet. Lägenheterna i stenfotsvåningen ska ha en egen ingång till bostadsvisa gårdar, entréträdgården eller gatan.

Ingångarna ska framhåvas med hjälp av arkitektur. Huvudingångarna ska tydligt gå att urskilja från de sekundära ingångarna.

I stenfotsvåningen ska trapphusen ska ha en förbindelse genom huset.

Byggnadens första våning ska ha en höjd av minst 4,0 m så att de tekniska installationer som krävs av affärs- och servicelokaler möjliggörs.

I stenfotsvåningen ska integriteten i bostadsrummet tryggas genom t.ex. planteringar, indragna terrasser eller så att bostadsrummets golv ligger minst 0,5 m högre upp än det intilliggande gatuplanets nivå.

På tomtdelar som gränsar till byggnader ska en entréträdgård anläggas på gatans sida och en bostadsgård på gårdssidan. Entréträdgårdarna och bostadsgårdarna ska bilda grönskande, skyddade och trivsamma gårdsytor som sammanbinds med lägenheterna genom egna ingångar.

Bostadsgårdarna på tomt 2 i kvarteret 23136 ska avgränsas från tomt Y med träd- eller häckplanteringar.

Entréträdgården får avgränsas från gaturummet med ett lågt staket som är högst 1,2 meter högt. Staketet ska utgöras av en blomsterhäck och den ska förses med en port.

Korttelin 23138 Ruusupuunpuhan puoleinen tontin osuus rakennusten ja katualueen väliseltä osuudelta tulee kivetä luontevasti osaksi katualuetta. Korttelin 23135 tonttien 2 ja 3 välissä kulkeva jalankululle varattu yhteys tulee kivetä katumaisesti Puuketjunpolun ja Kvartsiraitin väliseltä osuudelta.

Ulko-alueet

Asuinkorttelin yhteispihalle on laadittava yhtenäinen pihasuunnitelma. Asuinkorttelin sisäpihan on muodostettava vehreä, suojaista ja viihtyisä yhteispiha, jossa on yhteinen leikki- ja oleskelualue. Tonttien välisiä rajoja ei saa aidata. Pihasuunnitelmassa on esitettävä ainakin istutukset, hulevesirakenteet, pelustusreitit sekä leikki- ja oleskelualueet. Pihasuunnitelma on liitettävä rakennuslupa-asiakirjoihin.

Pihan rakenteissa ja kalusteissa on käytettävä pääasiallisena materiaalina puuta. Rakenteellisten aitojen tulee liittyä rakennusten arkkitehtuuriin.

Yhteispihalla säilytettävä vähintään 2 kpl isokokoista olemassa olevaa lehti- tai havupuuta tai istutettava vähintään 4 kpl jalopuuta.

Kaikkiin piha- ja varastorakennuksiin on toteutettava viherkatot. Viherkattojen kasvualustan tulee olla vähintään 20 cm.

Pihan pääjalankulkureitit ja porrashuoneiden edustat on kivetävä.

Yhteispihalle on toteutettava toiminnallinen ulko-oleskelualue esimerkiksi kesäkeittiö, jossa on grillausmahdollisuus.

Vähintään 50 % yhteispihalle istutettavista puista, pensaista ja muista kasveista on syötäviä tai yhteispihalle toteutetaan piha-arboretum, johon istutetaan vähintään 6 kpl erilaista puulajia, jotka merkitään lajinimikyltein.

Yhteispihalle on sijoitettava 3 kpl linnunpönttöjä ja lintujen juoma-allas.

Yhteispihalla on toteutettava seuraavista määräyksistä (1-4) vähintään kaksi määräystä:

1. Yhteispihalle tai kattoterassille on toteutettava kaupunkiviljelypalstoja/viljelylaitikkoja vähintään 5 kpl, joiden koko on vähintään 1 m²/kpl. Lisäksi pihalle tai kattoterassille on toteutettava vähintään yksi kompostori sekä sadevedenkeräyssjärjestelmä, jossa kerätty sadevesi käytetään istutusten kasteluun.

2. Yhteispihalle tai kattoterassille on toteutettava kukkapenkki, jonka koko on vähintään 7 m² ja johon istutetaan näyttäviä, monivuotisia kukkia ja pölyttäviä lajeja.

3. Yhteispihalle tai kattoterassille on toteutettava asukkaiden yhteinen kasvihuone, jonka koko on vähintään 4 m².

4. Yhteispihalle tai kattoterassille on toteutettava asukkaiden yhteinen pelikenttä, jonka koko on vähintään 20 m².

Hulevedet

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

Liikenne ja pysäköinti

Autopaikat saa sijoittaa kortteli- ja tonttijaosta riippumatta.

Rakennettavien autopaikkojen vähimmäismäärät:

asuminen 1 ap / 130 k-m²
asuminen 1 ap / asunto (kortteli 23136)
palvelu- ja liiketilat 1 ap / 50 k-m²

Rakennettavien polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät:

asuminen 1 pp / asuinhuone
palvelu- ja liiketilat 1 pp / 50 k-m²

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

Ympäristöhäiriöt ja energiahuolto

Asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento-, raide- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB. Kaikilla oleskeluparvekkeilla pitää saavuttaa ulko-alueiden päiväajan ohjearvo, enintään 55 dB(A) sekä yöajan ohjearvo, enintään 45 dB(A).

Den tomtedel i kvarter 23138 som vetter mot Rosenträdsgården ska stenläggas på avsnittet mellan byggnaderna och gatuområdet så att den utgör en naturlig del av gatuområdet. Den förbindelse mellan tomterna 2 och 3 i kvarteret 23135 som reserverats för gångtrafik ska stenläggas på ett gatuliknande sätt på avsnittet mellan Träkedjestigen och Kvartsstråket.

Utomhusområden

För bostadskvarterets gemensamma gård ska en enhetlig plan utarbetas. Bostadskvarterets innergård ska bilda en lummig, skyddad och trivsamt gemensamt område för lek och vistelse. Gränserna mellan tomterna får inte inhägnas. I planen för gården ska man åtminstone ange planteringar, dagvattenstrukturer, räddningsvägar samt områden för lek och vistelse. Planen för gården ska bifogas till bygglovshandlingarna.

I gårdens konstruktioner och inventarier ska trä användas som huvudsakligt material. Ingårdande konstruktioner ska ansluta till byggnadernas arkitektur.

På den gemensamma gården ska minst 2 storvuxna befintliga löv- eller barrträd bevaras eller minst 4 st. ädelträd planteras.

Samtliga gårds- och förrådsbyggnader ska förses med gröntak. Gröntaken ska ha ett växtnederlag på minst 20 cm.

Gårdens huvudgångstråk och trapphusens framsidor ska stenläggas.

På den gemensamma gården ska det byggas en funktionell uteplats, t.ex. ett utekök med möjlighet till grillning.

Minst 50 % av de träd, buskar och andra växter som planteras på den gemensamma gården ska vara ätbara eller så anläggs ett gårdsarboretum på den gemensamma gården där minst 6 st. olika trädslag planteras, vilka förses med skyltar med artnamn.

På den gemensamma gården ska 3 st. fågelholkar och ett vattenkar för fåglar utplaceras.

På den gemensamma gården ska minst två av följande bestämmelser (1-4) förverkligas:

1. Den gemensamma gården eller takterrassen ska förses med minst 5 st. stadsodningslotter/odningslädder med en storlek av minst 1 m²/st. Utöver detta ska gården eller takterrassen förses med minst en kompostbehållare samt ett system för uppsamling av regnvatten, där det uppsamlade regnvattnet används för att vatna planteringar med.

2. På den gemensamma gården eller takterrassen ska en rabatt anläggas med en storlek av minst 7 m² där det planteras praktfulla, fleråriga blommande och pollinerande växtarter.

3. På den gemensamma gården eller takterrassen ska för de boende byggas ett gemensamt växthus med en storlek av minst 4 m².

4. På den gemensamma gården eller takterrassen ska för de boende byggas en gemensamt spelplan med en storlek av minst 20 m².

Dagvatten

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

Trafik och parkering

Bilplatser får placeras oberoende av kvarters- och tomtindelningen.

Minimiantalet bilplatser som ska byggas:

boende 1 bp / 130 m²-vy
boende 1 ap / bostad (kvarter 23136)
service- och affärslokaler 1 bp / 50 m²-vy

Minimiantalet cykelplatser som ska byggas:

boende 1 cp / bostadsrum
service- och affärslokaler 1 cp / 50 m²-vy

Minst 50 % av cykelplatserna för boende ska vara låsbara och väderskyddade utrymmen, 30 % får förses med tak och 20 % utan tak. Förvaringsutrymmen för cyklar får också byggas på gårdsområdet utanför byggnadsytan.

Miljöstömingar och energiförsörjning

Ljudisoleringen ΔL mot flyg-, järnvägs- och trafikbuller i bostadsrummens ytterskikt ska vara minst 35 dB.

På samtliga balkonger ska riktvärdet för uteområden dagtid uppnås, högst 55 dB(A), samt riktvärdet natttid, högst 45 dB(A).

Kattomateriaalien ja kattomuotojen valinnoin ei saa edistää melun heijastusvaikutuksia.

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

Putkikeräysjärjestelmään soveltumattoman suurikokoisen pavin ja sekajätteen sekä pienmetallin, muovin ja keräyslasin keräämiseksi korttelialueille (23140 LPA, 23138 tontille 1, 23135 tontille 2) on sijoitettava yhteiskäyttöinen kierrätyshuone vähintään 15 m². Kierrätyshuoneiden on oltava helposti huollettavissa.



Yleisten rakennusten korttelialue.

Rakennus

Rakennusten on oltava kantavilta rakenteiltaan pääosin puuta. Julkisivujen on oltava pääosin puuta.

Rakennusten arkkitehtuurin on oltava korkeatasoista, värikästä ja leikkisää.

Julkisivusommittelun tulee olla pienimittakaavaista ja kävelymiljöötä korostavaa. Rakennuksen maantasokeroksen tulee olla avoin ja toiminnallinen. Rakennus tulee pääsääntöisesti rakentaa kiinni tontin rajaan. Rakennukseen saa liittyä muurialue.

Julkisivujen tulee olla värikkäitä. Julkisivujen pääväreinä tulee käyttää keltaisen, punaisen tai ruskean murrettuja maavärejä tai peittomaalaamattomia puupintoja ja harkitusti edellisiin sopivia sinisen ja vihreän sävyjä. Vierekkäisten rakennusten ja/tai rakennelmien tulee olla erivärisiä.

Rakennuksen tulee olla harjakattoinen. Rakennuksen katolle on toteutettava aurinkopaneelilta, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on vähintään 10 % rakennuksen peittopinta-alasta ja/tai viherkatto, jonka pinta-ala on vähintään 10 % rakennuksen peittopinta-alasta.

Yksi rakennuksen pääsisäänkäynneistä tulee pyrkiä sijoittamaan Ruusuapuunpuhan ja Puuhelmenpolun kulmaukseen. Sisäänkäyntieitä tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin. Pääsisäänkäyntien on erotuttava selkeästi toissijaisista sisäänkäynneistä.

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

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

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

Ulkovarastojen kuten polkupyörä- ja lastenvaunuväras-tojen, leikki- ja ulkoiluvälinevarastojen sekä keittiön laatikko- ja rullakovarastojen tulee olla materiaaliltaan ja arkkitehtuuriltaan korkealuokkaisia sekä luonteva osa rakennuksen arkkitehtuuria joko itsenäisinä piharakennuksina tai osana päärakennusta. Itsenäiset varastot on oltava materiaaliltaan pääosin puuta, ne on katettava viherkatolla ja ne saa sijoittaa rakennusalan ulkopuolelle.

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

Piha-alue

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

Pihan kalusteissa ja rakenteissa on käytettävä pääasiallisena materiaalina puuta.

Pihalla on varattava tilaa viljelylle.

Pihalle on toteutettava piha-arboretum. Pihalle on istutettava vähintään 10 kpl erilaisia puulajia. Puulajit on merkittävä lajimerkillä.

Piha-alueen läpi saa rakentaa julkisen jalankulkuyhteyden.

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

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

Ett återvinningsrum för gemensamt bruk med en storlek av minst 15 m² ska placeras i kvartersområdena (23140 LPA, 23138 tomt 1, 23135 tomt 2) för insamling av kartong av större storlekar och blandavfall samt mindre metallskrot, plast och insamlingsglas som inte lämpar sig för avfallsinsamling via rörsystem. Återvinningsrummen ska vara lätta att utföra service i.

Kvartersområde för allmänna byggnader.

Byggnaden

Byggnaderna ska till sina bärande konstruktioner huvudsakligen bestå av trä. Fasaderna ska huvudsakligen bestå av trä.

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

Fasadernas utformning ska vara småskalig och framhäva gångmiljön. Byggnadens markplansvåning ska vara öppen och funktionell. Byggnaden ska huvudsakligen byggas fast i tomtgränsen. Byggnaden får vara kopplad till en murkonstruktion.

Fasaderna ska vara färgglada. Brutna jordfärger i gult, rött eller brunt ska användas som huvudkulörer i fasaderna eller trätytor som inte täckmålas och efter övervägande blåa och gröna nyanser som passar ihop med de förstnämnda färgerna. Byggnader och/feller konstruktioner som står bredvid varandra ska ha olika färgsättning.

Byggnaden ska ha sadeltak. Byggnadens tak ska förses med solpaneler med en sammanlagd yta av 10 % av byggnadens täckyta och/eller ett gröntak med en yta av minst 10 % av byggnadens täckyta.

Man ska sträva efter att placera en av byggnadens huvudentréer i hörnet av Rosenträdsgården och Träparlörstigen. Entréerna ska framhävas med hjälp av arkitektur. Huvudentréer ska tydligt gå att urskilja från sekundära entréer.

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

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

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

Utförråd, som cykel- och barnvagnsförråd, förråd för leksaker och friluftsskåp samt kökets förvaringsutrymme för lädor och rullcontainrar ska till materialet och arkitekturen hålla hög kvalitet och utgöra en naturlig del av byggnadens arkitektur antingen som fristående gårdsbyggnader eller som en del av huvudbyggnaden. De fristående förråden ska till materialet huvudsakligen bestå av trä, de ska täckas med gröntak och de får placeras utanför byggnadsytan.

På gårdens vistelseområde ska väderskydd placeras, som pergolor, sol- och regnskydd. Väderskydden ska till materialet huvudsakligen bestå av trä och hålla hög kvalitet till sin arkitektur. Väderskyddet räknas inte in i byggrätten och de får placeras utanför byggnadsytan.

Gårdsområdet

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

I gårdens inventarier och konstruktioner ska trä användas som huvudsakligt material.

På gården ska plats reserveras för odling.

Ett gårdsarboretum ska anläggas på gården. På gården ska minst 10 st. olika trädslag planteras. Trädslagen ska märkas ut med skyltar med artnamn.

En allmän gångförbindelse får byggas genom gårdsområdet.

Piha-alueen saa aidata käyttötarkoituksen niin edellyttäessä. Rakenteellisten aitojen tulee liittyä rakennusten arkkitehtuuriin. Pihan pääportin on oltava arkkitehtonisesti korkealaatuinen ja sen on erotuttava muista pihan porteista.

Korttelialueen puuston puoleinen osa on toteutettava metsäisenä pihana. Alueella kasvavaa olemassa olevaa puustoa tulee säilyttää ja tarvittaessa uusia ja täydennysistuttaa. Metsänpohja tulee säilyttää luonnollisena ja kasvullisena.

Hulevedet

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

Liikenne ja pysäköinti

Autopysäköintipaikat on sijoitettava korttelissa 23140 sijaitsevaan pysäköintilaitokseen lukuun ottamatta liikuntaesteisten pysäköintipaikkoja.

Y-korttelialueen autopaikkojen vähimmäismäärät:

1ap / 150 k-m², joiden lisäksi kaksi liikkumisesteisille.

Polkupyöräpaikkoja on toteutettava vähintään

1 pp / 90 k-m² ja 1 pp / 3 työntekijää.

Pyöräpaikoista vähintään 50 % on sijoitettava katokseen pihalle tai pysäköintilaitoksen maantasokerrokseen.

Ympäristöhäiriöt ja energiahuolto

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

Yleisten rakennusten korttelialueen kiinteistöjen on liitettävä Kivistön keskusta-alueen rakennettavaan keskitettyyn alueelliseen jätteiden putkikeräysjärjestelmään.



Lähivirkistysalue.

Alueella kasvavaa olemassa olevaa puustoa tulee säilyttää ja tarvittaessa uusia ja täydennysistuttaa. Alueen maanpinta tulee pitää nykyisessä korossaan. Uusia lajeja istutettaessa tulee pyrkiä mahdollisimman monilajiseen puustoon osana Puu-Kivistön arboretumia. Puut tulee merkitä lajinimikyltein. Puistoreittejä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon olemassa oleva puusto ja pyrkiä mahdollisimman vähäisiin puiden kaatoihin.



Autopaikkojen korttelialue.

Julkisivut tulee käsitellä taiteen keinoin tai julkisivut tulee toteuttaa viherseininä.

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

Pysäköintitalon maantasokerrokseen Puuhelmenpolun ja Ruusuapuunpuhjan kulmaukseen on sijoitettava liiketilaa vähintään 100 k-m².

Pysäköintilaitokseen maantasokerrokseen saa sijoittaa helposti huollettavissa olevan muuntamon.

Pysäköintilaitokseen saa rakentaa yhden kellarikerroksen, joka voi toimia yhteisväestönsuojatiloina.

Pysäköintilaitoksessa tulee varautua vähintään 40 sähköauton latauspisteeseen.

Pysäköintilaitoksen katolle on toteutettava hulevesien viivytämiseksi viherkatto, jonka kasvualusta on vähintään 20 cm.



Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitojen korttelialue.

Korttelialueelle saa rakentaa jätelajien putkijärjestelmän koonta-aseman sekä työ- ja asukastiloja. Jätteiden keräys ja käsittely ei saa aiheuttaa melu-, hajua, pöly-, ym. häiriöitä asumiselle.

Korttelialueen tulee ilmentää kestävän kaupunkisuunnittelun tavoitteita: rakennuksiin tulee rakentaa viherkatto ja esim. aurinkopaneeleita, tuulimyllyjä sekä muita energiaa säästäviä ja tuottavia ratkaisuja tulee suosia. Energiantuottoon liittyvät tekniset laitteet tulee integroida luontevasti arkkitehtuuriin ja maankäyttöön.

Arkkitehtuuriin tulee olla korkeatasoista ja innovatiivista. Tontin sivut, joita rakennus ei rajaa tulee rajata muurirakentein, jotka tulee käsitellä julkisivumaisesti ja rakentaa kiinni katu- ja puistoalueisiin. Muurirakenteiden tulee sisältää istutuksia mahdollistavia tai istutusalueita toimivia rakenteita.

Gårdsområdet får inhägnas när det förutsätts av användningsändamålet. Ingårdande konstruktioner ska anknyta till byggnadernas arkitektur. Gårdens huvudport ska arkitektoniskt hålla hög kvalitet och den ska skilja sig från gårdens övriga portar.

Den del av kvartersområdet som ligger på parkens sida ska anläggas som skogbevuxen gård. Områdets befintliga trädbestånd ska bevaras och vid behov förnyas och kompletteringsplanteras. Skogens bottenskikt ska bevaras så att det är naturligt och vegetativt.

Dagvatten

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

Trafik och parkering

Bilparkeringsplatserna ska förläggas till parkeringsanläggningen i kvarteret 23140 med undantag av parkeringsplatserna för rörelsehindrade.

Minimiantalet bilplatser i kvartersområde Y:

1bp / 150 m²-vy, utöver vilka två platser för rörelsehindrade.

Cykelplatser ska byggas så att det är minst

1 cp / 90 m²-vy och 1 cp / 3 anställda.

Av cykelplatserna ska minst 50 % placeras under ett tak på gård eller i parkeringsanläggningens markplansvåning.

Miljöstörningar och energiförsörjning

Ljudisoleringen ΔL mot flyg-, järnvägs- och trafikbuller i daghemlokaler och motsvarande utrymmens ytterhölje ska vara minst 35 dB.

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

Område för närrecreation.

Områdets befintliga trädbestånd ska bevaras och vid behov förnyas och kompletteringsplanteras. Områdets markyta ska hållas på den nuvarande nivån. När nya arter planteras ska man sträva efter att åstadkomma ett så varierande trädbestånd som möjligt som en del av arboretumet i Trä-Kivistö. Träden ska märkas ut med skyltar med artnamn. Vid planeringen av parkleder ska man beakta det befintliga trädbeståndet och sträva efter att fälla så få träd som möjligt.

Kvartersområde för bilplatser.

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

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

Minst 100 m²-vy affärslokaler ska placeras i parkeringshusets markplansvåning i hörnet av Träpärslstigen och Rosenträdsgården.

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

En källarvåning som kan fungera som gemensamt skyddsrum får byggas i parkeringsanläggningen.

I parkeringsanläggningen ska beredskap finnas för laddningsställen för minst 40 elbilar.

För fördröjning av dagvatten ska det på parkeringsanläggningens tak anläggas ett gröntak som har ett växtunderlag på minst 20 cm.

Kvartersområde för byggnader och anläggningar för samhällsteknisk försörjning.

I kvartersområdet får det byggas en uppsamlingsstation för avfallstyper som insamlas via rörsystem samt arbets- och invånarlokaler. Insamlingen och hanteringen av avfall får inte orsaka buller-, lukt-, damm- eller andra olägenheter för boendet.

Kvartersområdet ska ge uttryck för målen för hållbar stadsplanering: byggnaderna ska förses med gröntak och t.ex. solpaneler, vindmøller och andra lösningar som sparar och producerar energi ska gynnas. Energiproduktionens tekniska anordningar ska smidigt integreras i arkitekturen och markanvändningen.

Arkitekturen ska vara högklassig och innovativ. Tomtsidor som inte avgränsas av en byggnad ska avgränsas med murkonstruktioner, vilka ska hanteras som fasader och byggas fast i gatu- och parkområdena. Murkonstruktionerna ska inbegripa konstruktioner som möjliggör planteringar eller fungerar som planteringsunderlag.

Avovarastointi tontilla on kielletty.

Julkisivujen tulee olla värikkäitä ja pääosin puuverhoiltuja. Julkisivuissa tulee käyttää laadukkaita materiaaleja. Julkisivuissa ei sallita näkyviä elementtisaumoja.

Muuntamot tulee liittää rakennuksiin. IV-konehuoneet on sovittava talon arkkitehtuuriin ja kaupunkikuvaan.

Toimisto- ja vastaavien työtilojen ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento-, raide- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 32 dB.

Pihan viherrakentaminen liitetään hulevesien hallintaan teknisesti ja toiminnallisesti. Pihasuunnitelmassa esitetään mm. piharakenteet, istutukset ja hulevesien tilavau-
raukset.

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

Koko kaava-alueetta koskevat määräykset

Taide

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

Uusiutuva energia

Asemakaavan alueella tulee hyödyntää paikallisesti tuotettua uusiutuvaa energiaa. Reikien poraaminen kallioon esim. maalämpöä tai kaivoja varten on sallittua.

	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	Osa - alueen raja.
	Ohjeellinen alueen tai osa - alueen raja.
	Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.
	Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.
	Kaupunginosa numero.
	Kaupunginosa nimi.
	Korttelin numero.
	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
	Lukusarja, jossa ensimmäinen luku ilmoittaa asuntokerrosalan neliömetrimäärän ja toinen luku liikehuoneistojen kerrosalan neliömetrimäärän.
	Lukusarja, jossa ensimmäinen luku ilmoittaa asuntokerrosalan neliömetrimäärän ja toinen luku yhteiskäyttötilojen kerrosalan neliömetrimäärän.
	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
	Alleviivaus osoittaa ehdottomasti käytettävän kaavamääräyksen.
	Rakennusala.
	Ohjeellinen rakennusala.
	Ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa muuntamon. Muuntamoiden julkisivut tulee käsitellä taiteen keinoin tai muuntamoiden tulee olla punatiiliverhoiltuja.
	Rakennusala, jolle saa sijoittaa liiketiloja.
	Ohjeellinen talousrakennuksen rakennusala.
	Maanalainen pysäköintitila. Roomalainen numero osoittaa pysäköintitasojen suurimman sallitun lukumäärän.
	Uloke. Kulkukorkeus oltava vähintään 6 metriä.

Öppen lagring är förbjuden på tomten.

Fasaderna ska vara färgglada och huvudsakligen klädda i trä. Höghklassiga material ska användas i fasaderna. I fasaderna tillåts inte synliga elementfogar.

Transformatorerna ska byggas i anslutning till byggnader. Ventilationsmaskinrummen ska anpassas till husets arkitektur och stadsbilden.

Ljudisoleringen ΔL mot flyg-, järnvägs- och trafikbuller ska i ytterskiktet hos kontors- och motsvarande arbetslokaler vara minst 32 dB.

Anläggningen av gårdens grönområden anknyts tekniskt och funktionellt till dagvattenhanteringen. I planen för gården presenteras bl.a. gårdskonstruktionerna, planteringarna och områdesreserveringarna för dagvatten.

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

Bestämmelser som gäller hela planområdet

Konst

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

Förnybar energi

I detaljplaneområdet ska lokalt producerad förnybar energi utnyttjas. Det är tillåtet att borra hål i berget för t.ex. bergvärme eller brunnar.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns för delområde.

Riktgivande gräns för område eller del av område.

Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

Stadsdelsnummer.

Stadsdelens namn.

Kvartersnummer.

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

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

Talserie vars första tal anger bostadsvåningsytan i kvadratmeter och andra tal våningsytan i kvadratmeter för affärslokaler.

Talserie, där den första siffran anger antalet kvadratmeter bostadsvåningsyta och den andra siffran antalet kvadratmeter våningsyta för gemensamma utrymmen.

Romersk siffra anger största tillåtna antal våningar i byggnader, byggnad eller del därav.

Understreckningen anger planbestämmelse som o-villkorligen skall tillämpas.

Byggnadsyta.

Riktgivande byggnadsyta.

Riktgivande byggnadsyta där transformator får placeras. Transformatorstationernas fasader ska behandlas med konstnärliga metoder eller så ska transformatorstationerna vara klädda i rött tegel.

Byggnadsyta där affärslokaler får placeras.

Riktgivande byggnadsyta för ekonomibyggnad.

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

Utsprång.

Den fria höjden ska vara minst 6 meter.

	Ohjeellinen rakennukseen jätettävä kulkuaukko. Kulkukorkeus oltava vähintään 4,2 metriä.
	Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.
	Ohjeellinen leikki- ja oleskelualueeksi varattava alueen osa.
	Ohjeellinen ulkoilureitti.
	Ohjeellinen hulevesialue.
	Istutettava alueen osa.
	Säilytettävä / istutettava puurivi.
	Alueen osa, jolle on kehitettävä puista ja pensaista tiheä reunavyöhyke.
	Istutettava puu. Istutettavat puut tulee olla monilajisia osana Puu-Kivistön arboretumia. Puut tulee merkitä lajinnimikyltein.

	Viherkatto.
	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Alueella sijaitsee liito-oravan kulkuyhteystarve elinympäristöjen välillä. Alueella tulee turvata liito-oravalle liikkumisen kannalta tärkeän ja riittävän puuston säilyttäminen ja puustoa tulee hoitaa ja uudistaa siten, että puustoinen latvusyhteys säilyy. Alueelle tulee istuttaa uusia puita. Erityisesti Ruusukvartsinkatuun, Lumikvartsinkatuun ja Kvartsiraittiin rajautuvilla alueen osilla tulee säilyttää korkeita puita tai istuttaa korkeaksi kasvavia puita. Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, että liito-oravan kulkuyhteys heikentyy tai häviää.

	Katu.
	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.
	Pihakatu.
	Ohjeellinen alueen sisäiselle jalankululle varattu alueen osa.
	Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.
	Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

TONTTIJAKO

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

Riktigivande genomfartsöppning i byggnad.
Den fria höjden ska vara minst 4,2 meter.

Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden skall tangera.

Riktigivande del av område som skall reserveras för lek och utevistelse.

Riktigivande friluftsled.

Riktigivande dagvattenområde.

Del av område som bör planteras.

Trädrad som skall bevaras / planteras.

Del av område där träd och buskar skall bilda en tät avgränsande zon.

Träd som skall planteras.
Träden som planteras ska bestå av flera olika trädslag och bilda en del av arboretumet i Trä-Kivistö. Träden ska märkas ut med skyltar med artnamn.

Gröntak.

Område som är särskilt viktigt med tanke på naturens mångfald.

Område som är särskilt viktigt med tanke på naturens mångfald. I området finns ett förbindelsebehov mellan flygekorramas olika livsmiljöer. I området ska man säkerställa att ett för flygekorrens rörlighet betydelsefullt och tillräckligt stort trädbestånd bevaras och att trädbeståndet sköts och förnyas så att förbindelseerna mellan träd-kronorna bevaras. I området ska nya träd planteras. Särskilt i områdesdelar som gränsar till Rosenkvartsgatan, Snökvartsgatan och Kvartsstråket ska man bevara höga träd eller plantera träd som blir högväxta. I området får inga sådana åtgärder vidtas som gör att flygekorramas förflytningsleder försämrats eller försvinner.

Gata.

För gång- och cykeltrafik reserverad gata.

Gårdsgata.

Riktigivande del av område reserverad för områdets interna gångtrafik.

Del av område reserverad för underjordisk ledning.

Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden.

TOMTINDELNING

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

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Kaupunkisuunnittelu

Anna-Riitta Kujala
Aluearkkitehti / Områdesarkitekt

Verksamhetsområdet för markanvändning, byggnad och miljö
Stadsplaneringen

Kaupunkimittaus

Stadsmätning

Asemakaavan pohjakartta täyttää sille asetetut vaatimukset.

Baskartan för detaljplanen uppfyller de krav som ställs på den.

Tasokoordinaatisto
ETRS-GK25,
korkeusjärjestelmä
N2000.

Vantaalla / Vanda . 20

Kimmo Junttila
Kaupungeingeodeetti / Stadsgeodet

Plankoordinatsystemet
ETRS-GK25,
höjdsystemet
N2000.

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa / 20

Godkänd av stadsfullmäktige / 20

Liite 9: Taiteen konsepti

Taiteen konsepti | Puu-Kivistö | asemakaavanumero 231900 | Kivistön asemakaavayksikkö | Vantaan kaupunkisuunnittelu | Kaupunkisuunnittelulautakunta 16.4.2018

TAIDE KIVISTÖN VISIOSSA

Koko Kivistön suuralueen visioksi 2042 on määritelty Onnellinen Kivistö – vehreä ja aktiivinen kotikaupunki. Kivistössä onnellisuus on kokonaisvaltaista hyvinvointia vehreässä, aktiivisessa ja elävässä ympäristössä. Kivistön keskustassa sekä ulkotilojen taide että yhdessä tehtävä taide kaikissa muodoissaan luovat alueelle kulttuurista identiteettiä ja edistävät asukkaiden kokonaisvaltaista hyvinvointia. Jokaisessa asemakaavahankkeessa laaditaan kaava-alueelle taiteen konsepti. Taiteen konsepti ohjaa taiteen teemoja ja sijaintia.

TAITEEN TEEMA PUU-KIVISTÖSSÄ

Puu-Kivistössä taiteen teema on puu ja puukaupunkiperinne kaikissa muodoissaan. Se näkyy puumateriaalina rakennusten julkisivuissa, väriyksessä, nimityksessä, julkisten ulkotilojen materiaaleissa, taidekivistä- ja valoissa sekä kasvavien puiden monimuotoisena lajikirjona. Puu-Kivistöön toteutetaan julkista taidetta ja ympäristösuunnittelua Vantaan kaupungin toteuttamana ja hankesidonnaista taidetta alueen rakennuttajien toimesta.

TAIDE PUU-KIVISTÖN ASEMAKAAVASSA

Puu-Kivistön asemakaavamääräyksissä on määritetty, että asemakaava-alueen jatkosuunnittelussa tulee noudattaa taiteen konseptia. Asemakaavamääräyksen kautta taide nostetaan alueen laadun takaajaksi. Asemakaavamääräyksiin on kirjattu: Asemakaavan alueella tulee noudattaa taiteen konseptia, joka on asemakaavan liitteenä. Taide tulee liittää jo alkuvaiheessa kaikkeen arkkitehtuuri- ja ympäristösuunnitteluun. Julkisten ulkotilojen suunnittelun yhteydessä tulee laatia puisto- ja katusuunnitelma, jossa noudatetaan taiteen konseptia. Asuinkortteleiden suunnittelussa tulee olla mukana arkkitehti-taiteilija-työpari, joka toteuttaa taiteen konseptia rakennushankkeissa.

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



YMPÄRISTÖSUUNNITTELU JA HANKESIDONNAINEN TAIDE: VÄRIKUJAT – VÄRIKKÄÄT JULKISIVUT JA JULKISET ULKOTILAT

Puu-Kivistössä luodaan modernia puukaupunkia värikujilla. Värikujat liittyvät muistutena historiallisten suomalaisten puukaupunkien kujille. Julkisivujen tulee olla värikkäitä. Julkisivujen pääväreinä tulee käyttää keltaisen, punaisen tai ruskean murrettuja maavärejä tai peittomaalaamattomia puupintoja ja harkitusti edellisiin sopivia sinisen ja vihreän sävyjä. Vierekkäisten rakennusten tulee olla erivärisiä. Värit ja puu materiaalina näkyvät sekä rakennusten julkisivuissa vaihtuvina julkisivuväreinä että julkisen ulkotilan elementeissä, kuten värikkäänä kadun kalustuksena ja puisina valaisinylväinä.



JULKINEN TAIDE: KATUGALLERIA
Kivistön keskustassa toteutetaan katugalleria sähköjakauserkon jakokaappeihin Vantaan Energian ja kaupungin yhteistyönä. Alueen jakokaappeihin sijoitetaan taideteoksia tai kuvia taideteoksista, paikallisesta historiasta ja luonnosta. Jakokaapit on teemoitettu sijaintinsa perusteella siten, että osassa kaappeja on teemana on alueen nimitys, osassa alueen historia ja uusi toiminta.



YMPÄRISTÖSUUNNITTELU JA HANKESIDONNAINEN TAIDE: KIVISTÖN PUUNÄYTTELY

Koko Puu-Kivistö on monilajinen puunäyttely. Puunäyttely näkyy alueen julkisilla puistoalueilla sekä asuinkortteleiden piha-alueilla. Puunäyttely voi ilmentyä monin eri tavoin, esim. asukkaiden istuttamina nimikkopuina, monilajisena piha-arboretumina korttelipihoilla tai metsäalueiden näyttävänä valaistuksena. Lähivirkistysalueilla (VL) uusia lajeja istutettaessa tulee pyrkiä mahdollisimman monilajiseen puustoon osana Puu-Kivistön arboretumia. Puut tulee merkitä lajinimikyltein. Asuinrakennusten korttelialueilla (A) vähintään 50 % yhteispihalle istutettavista puista, pensaista ja muista kasveista on syötäviä tai yhteispihalle toteutetaan piha-arboretum, johon istutetaan vähintään 6 kpl erilaisia puulajeja, jotka merkitään lajinimikyltein. Yleisten rakennusten tontille on toteuttava piha-arboretum, johon on istutettava vähintään 10 kpl erilaista puulajia. Puulajit on merkittävä lajinimikyltein.



YMPÄRISTÖSUUNNITTELU: TAIDEVALOT

Gobovalaistuksen avulla toteutetaan kiveyspintoihin heijastettavia puuteemaan liittyviä yksi- tai monivärisiä kuvioita. Valolähteenä käytetään led-tekniikkaa. Taideaiheet suunnitellaan katu- puistoalueiden suunnittelun yhteydessä.



YMPÄRISTÖSUUNNITTELU: TAIDEKIVET

Taidekivet sijoittuvat Puu-Kivistössä Ruusuupunpuhan aukiolle. Taidekivien teemana on puukorut ja puuhelmet eri muodoissaan. Taideaiheet suunnitellaan katu- ja puistoalueiden suunnittelun yhteydessä.



HANKESIDONNAINEN TAIDE: PYSÄKÖINTILAITOS TAIDETEOKSENA
Pysäköintilaitoksen (LPA) julkisivut tulee käsitellä taiteen keinoin tai julkisivut tulee toteuttaa viherseininä.



HANKESIDONNAINEN TAIDE: ASUINKORTTELEIDEN PUUTEEMAINEN TAIDE

Asuinkortteleiden taide vahvistaa kotitalon tunnistettavuutta ja tekee siitä asukkailleen erityisen kotikorttelin. Puu-Kivistön jokaisessa asuinkorttelissa tulee toteuttaa hankesidonnaista taidetta. Puu-Kivistössä asuinkortteleiden taiteen teemana tulee olla puu kaikissa muodoissaan ja taiteen kokonaisuuteen voi kuulua esim. puunveistäjän tekemä yksilöllinen puinen taideovi tai yksilölliset puiset taidepenkit korttelipihoilla. Asuinkortteleiden suunnittelussa tulee olla mukana arkkitehti-taiteilija-työpari, joka toteuttaa taiteen konseptia rakennushankkeissa.



Liite 9: Taiteen konsepti

Taiteen konsepti | Puu-Kivistö | asemakaavanumero 231900 | Kivistön asemakaavayksikkö | Vantaan kaupunkisuunnittelu | Kaupunkisuunnittelulautakunta 16.4.2018

PUU-KIVISTÖN VÄRISUUNNITELMA: VÄRIKUJAT – VÄRIKKÄÄT JULKISIVUT JA JULKISET ULKOTILAT

Puu-Kivistön värikujien teemana on vanhojen puukaupunkien värit. Alueen värisuunnittelun pohjaksi on laadittu värisuunnitelma, jossa on esitetty rakennusten julkisivuissa ja julkisen ulkotilan elementeissä käytettävät värisävyt NCS-koodein. Annetut värisävyt ovat suuntaa antavia ja kuvaavat värikyksen tavoitetilaa Puu-Kivistössä.

Värit rakennuksissa

Puu-Kivistön asemakaavassa ohjataan rakennusten arkkitehtonista ilmettä, väritystä, julkisivun sommittelua sekä kattomaailmaa seuraavilla asemakaavamääräyksillä:

- Julkisivujen on oltava pääosin puuta.
- Korttelijulkisivut tulee jäsentää pienempiin enintään yhden lamellin pituisiin osiin, jotka poikkeavat toisistaan materiaalin, värin ja aukotuksen sommittelun suhteen.
- Rakennusten julkisivuissa tulee olla vaihtelua eri kerrosten välillä, vähintään maantasokerroksen ja ylimpien kerrosten on poikettava ulkoasultaan muista kerroksista.
- Julkisivujen tulee olla värikkäitä. Julkisivujen pääväreinä tulee käyttää keltaisen, punaisen tai ruskean murrettuja maavärejä tai peittomaalaamattomia puupintoja ja harkitusti edellisiin sopivia sinisen ja vihreän sävyjä. Vierekkäisten rakennusten tulee olla erivärisiä.
- Katon tulee olla konesaumattu peltikatto, tiilikatto tai viherkatto.

Puu-Kivistön rakennusten värisuunnittelussa tulee noudattaa seuraavia periaatteita:

- Puisto vasten tulee sijoittaa vihreän sävyisiä julkisivuja vahvistamaan puiston vihreyttä
- Pohjoiseen suuntautuviin julkisivuihin tulee valita lämpöisiä värisävyjä ja etelään suuntautuviin julkisivuihin tulee valita kylmiä värisävyjä
- Sisäpihojen julkisivujen värisävyjen tulee muodostaa yhtenäinen värikäs kokonaisuus yhdessä pihan elementtien kanssa

Värit julkisissa ulkotiloissa

Värikujien värien tulee näkyä myös julkisissa ulkotiloissa. Puu materiaalina ja puukaupungin värit näkyvät julkisen ulkotilan kalusteissa, kuten esim. pergoloissa, penkeissä, puutasoissa, aldoissa, puisissa valaisinpylväissä, puulajien syysväreissä sekä valaistuksessa.



Ideakaavio Puu-Kivistön värikujista



Ideakaavio Puu-Kivistön julkisivujen värikyksestä



S 3040-Y20R



S 5040-Y70R



S 5010-B50G



S 2030-Y20R



S 4010-B10G



S 5040-Y70R



S 5010-B50G

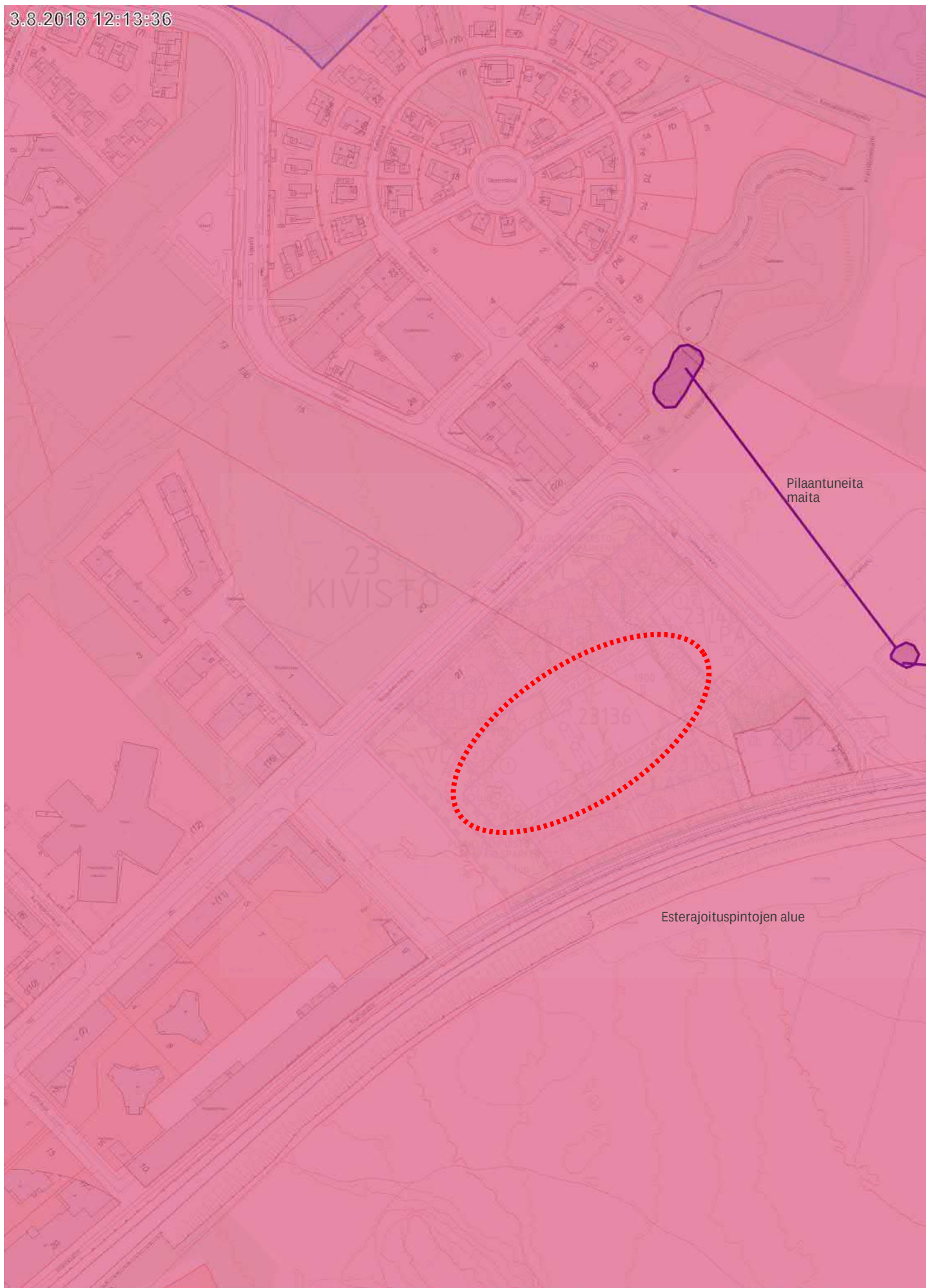
Taiteen toteutus

Puu-Kivistön kaavaan liittyen on laadittu taiteen konsepti, joka on asemakaavan liitteenä. Taiteen konsepti ohjaa taiteen teemoja ja sijainteja sekä värisuunnittelua. Puu-Kivistöön toteutetaan julkista taidetta ja ympäristösuunnittelua Vantaan kaupungin toteuttamana ja hankesidonnaista taidetta alueen rakennuttajien toimesta. Alla olevassa kaaviossa on esitetty hankesidonnaiseen taiteen toteutusmalli Kivistössä.



Hankesidonnaisen taiteen toteutusmalli taiteen konseptista toteutukseen Kivistössä

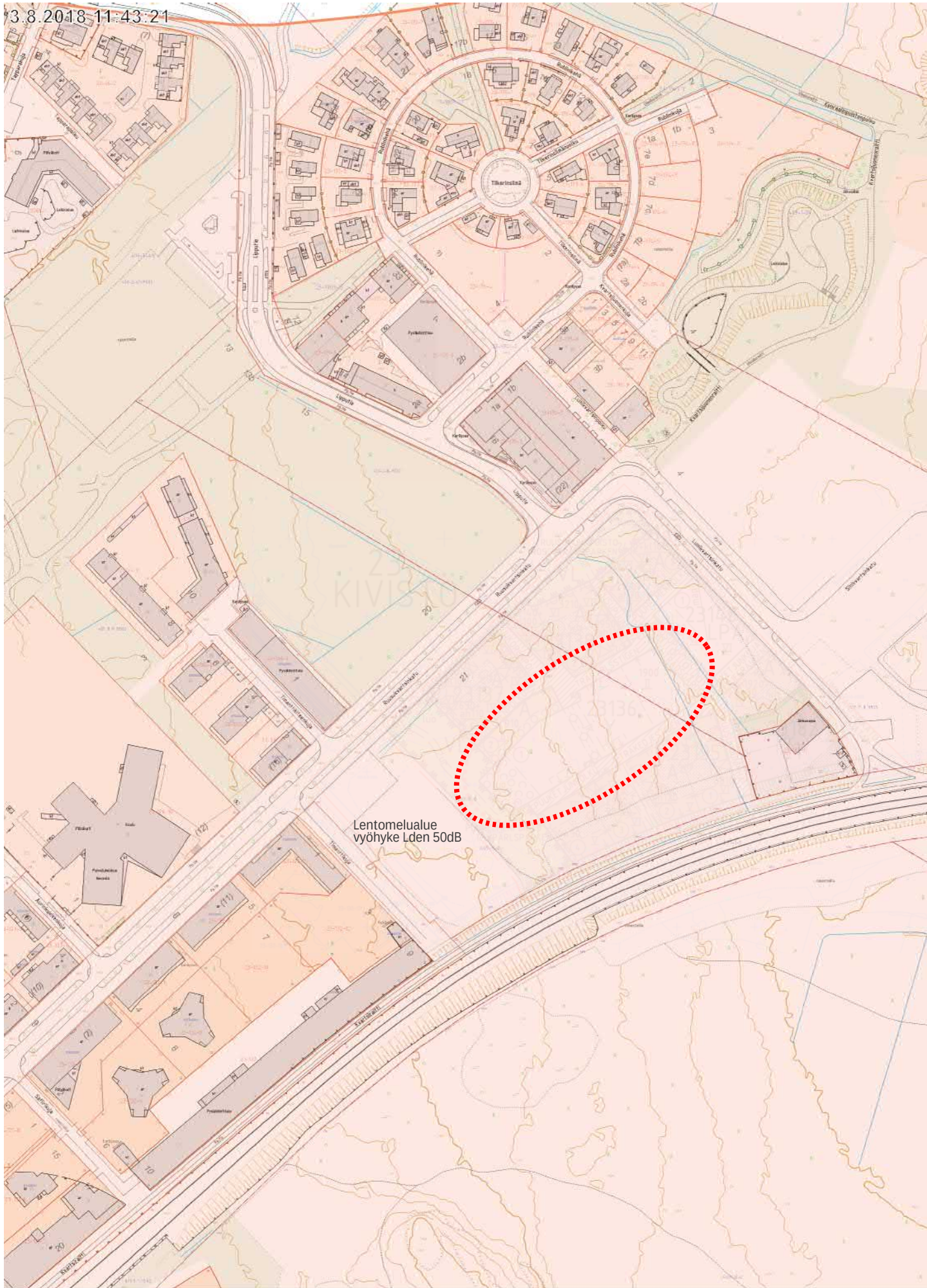
3.8.2018 12:13:36



Pilaantuneita
maita

Esterajoituspintojen alue

3.8.2018 11:43:21

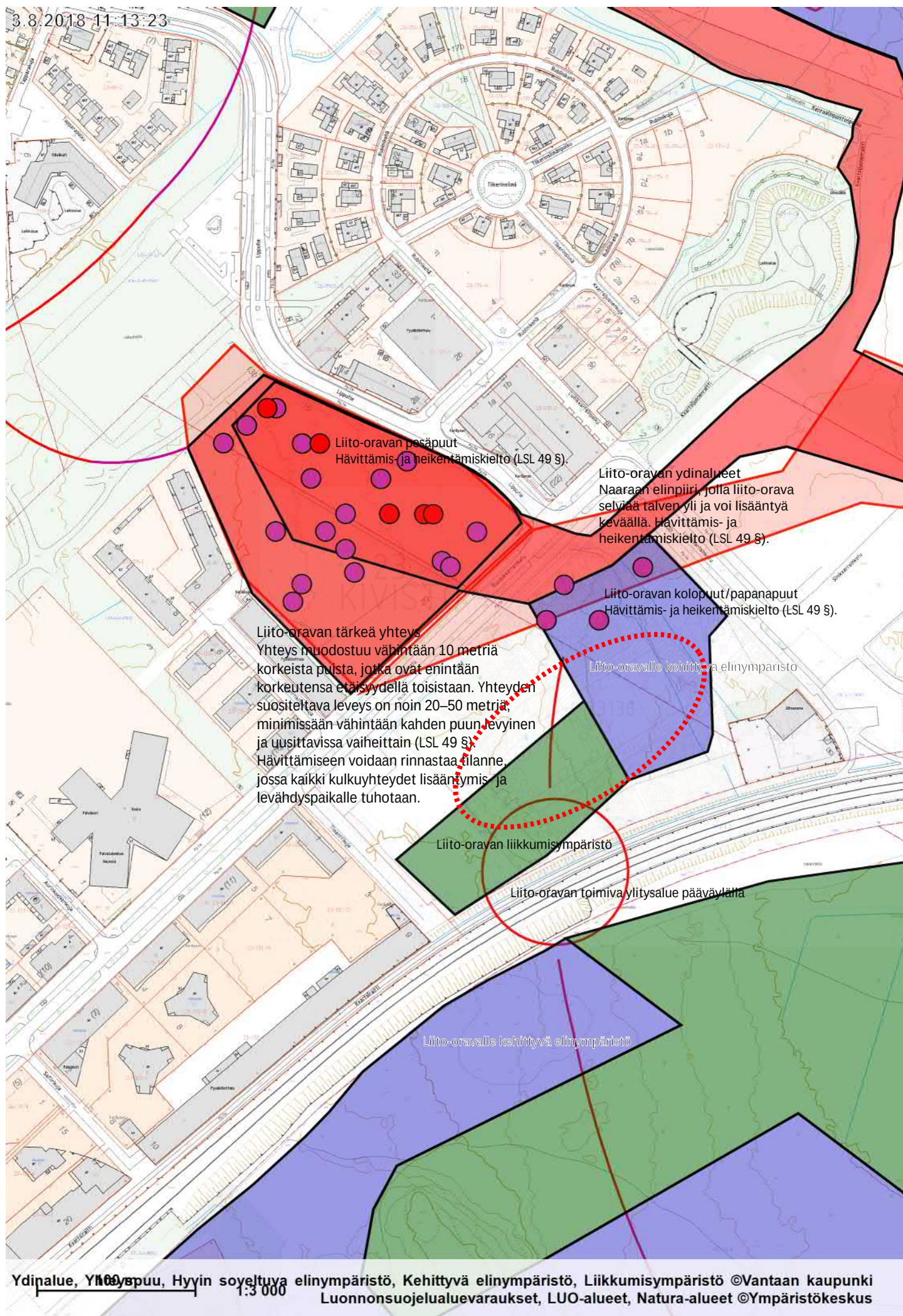


Lentomelualue
vyöhyke Lden 50dB

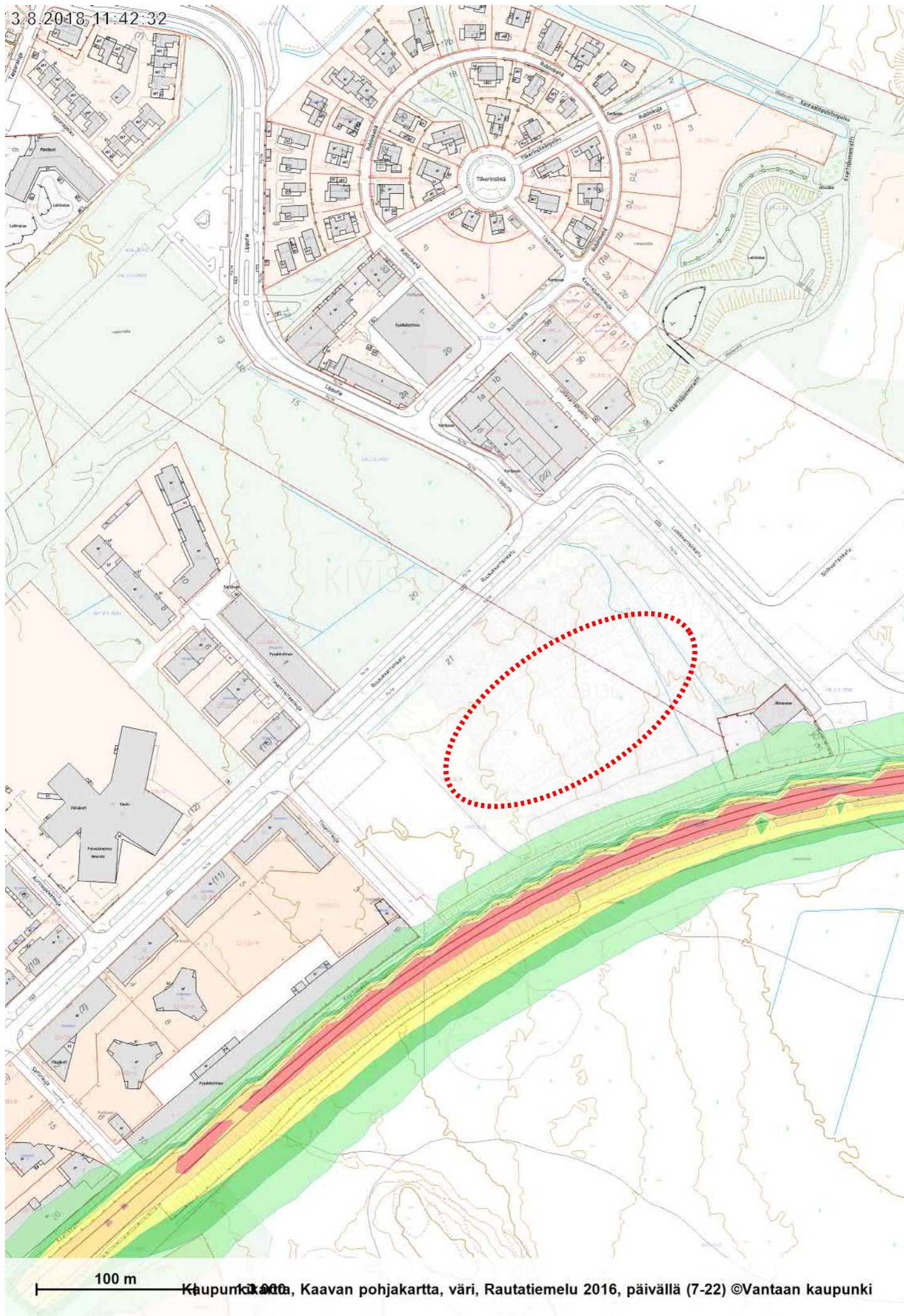
100 m

1:3 000

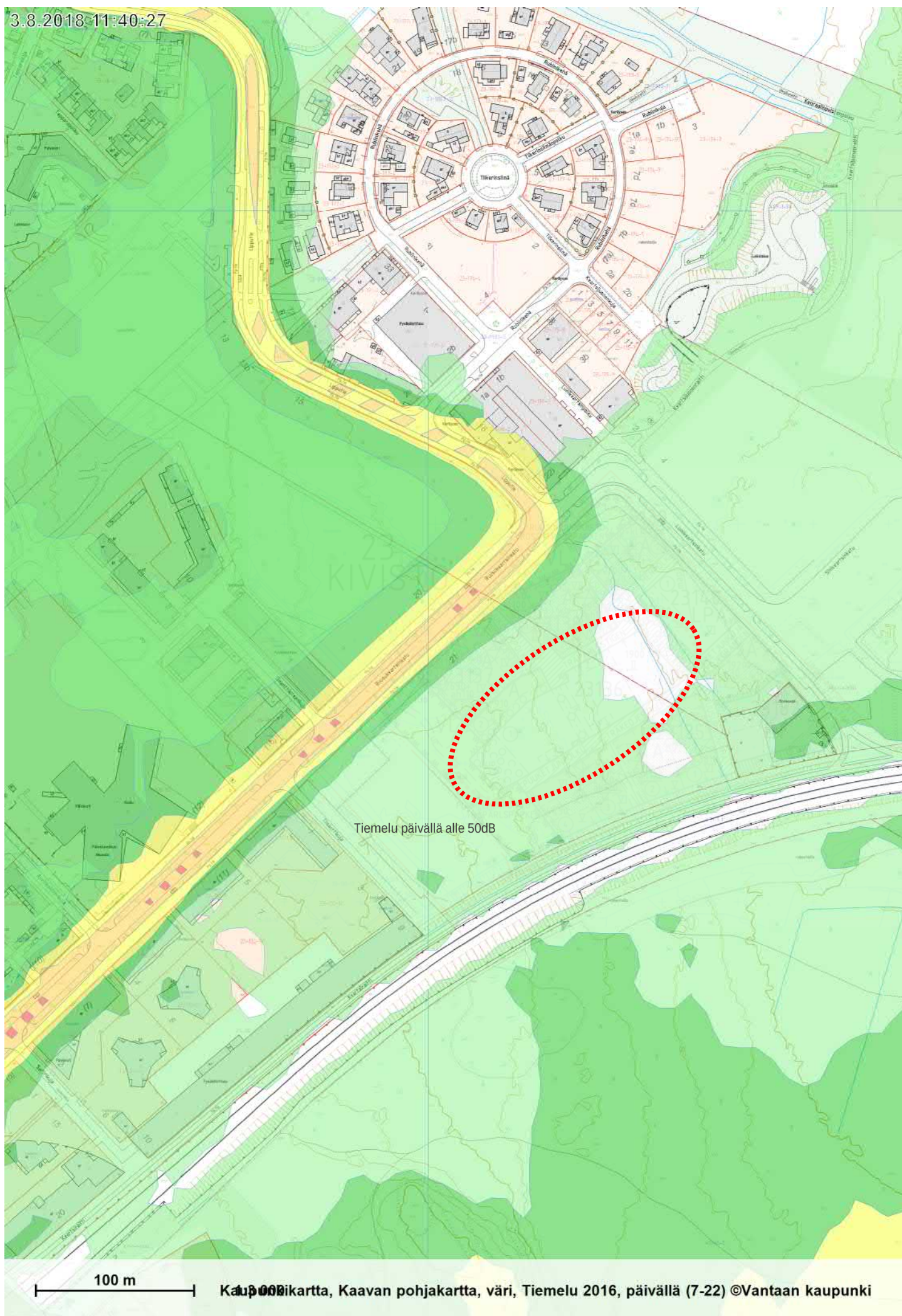
Kaupunkikartta, Kaavan pohjakartta, väri, Lentomelu ©Vantaan kaupunki



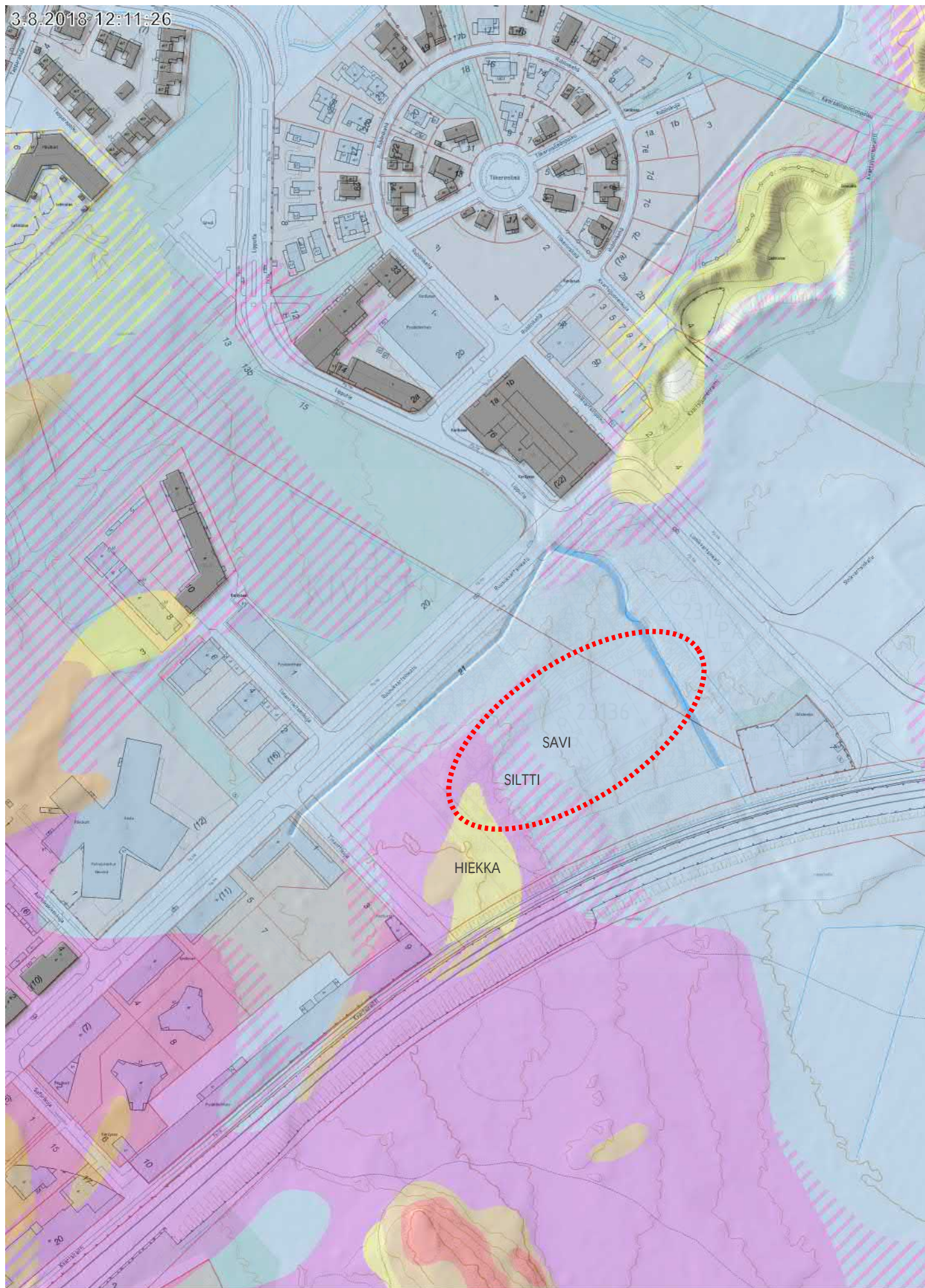
3.8.2018, 11:42:32



3.8.2018 11:40:27



3.8.2018 12:11:26

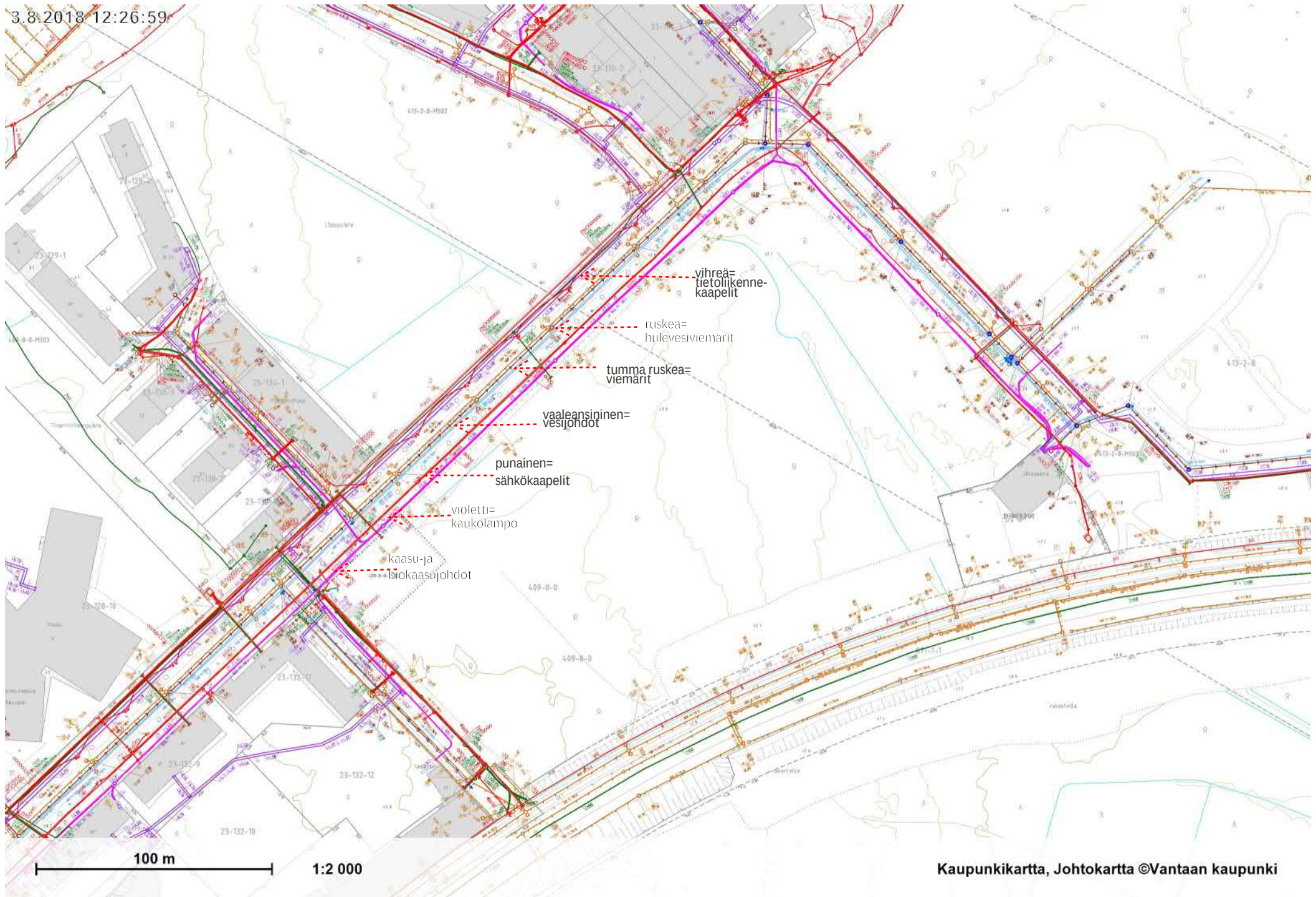


100 m

1:3 000

Kaupunkikartta, Maalajikartta, Maalajikartta (mustavalko) ©Vantaan kaupunki

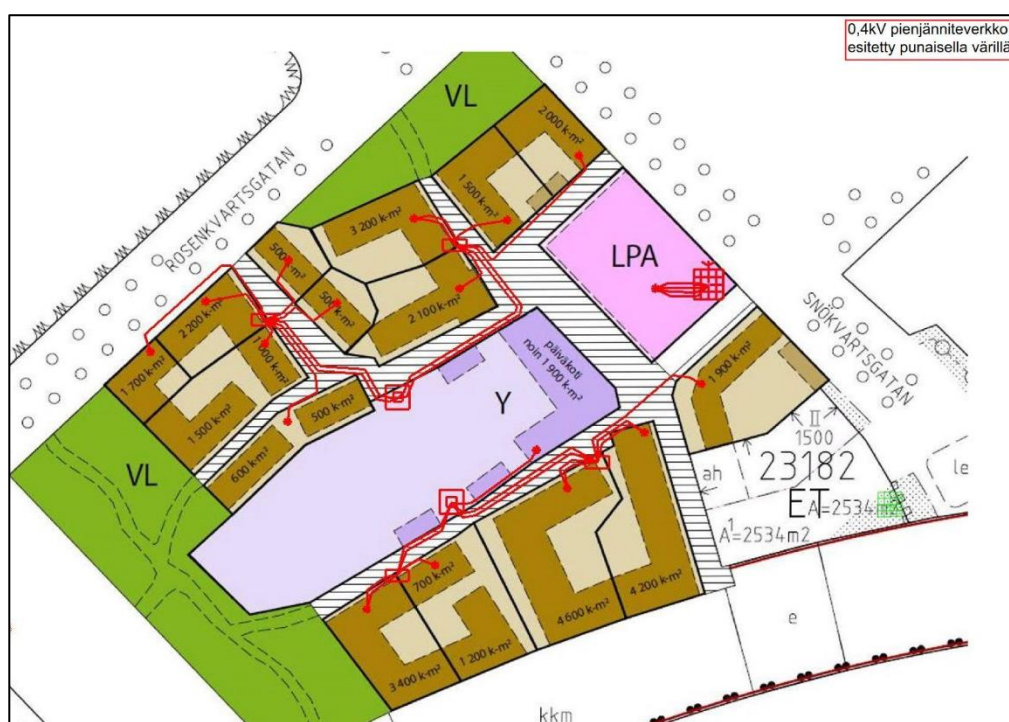
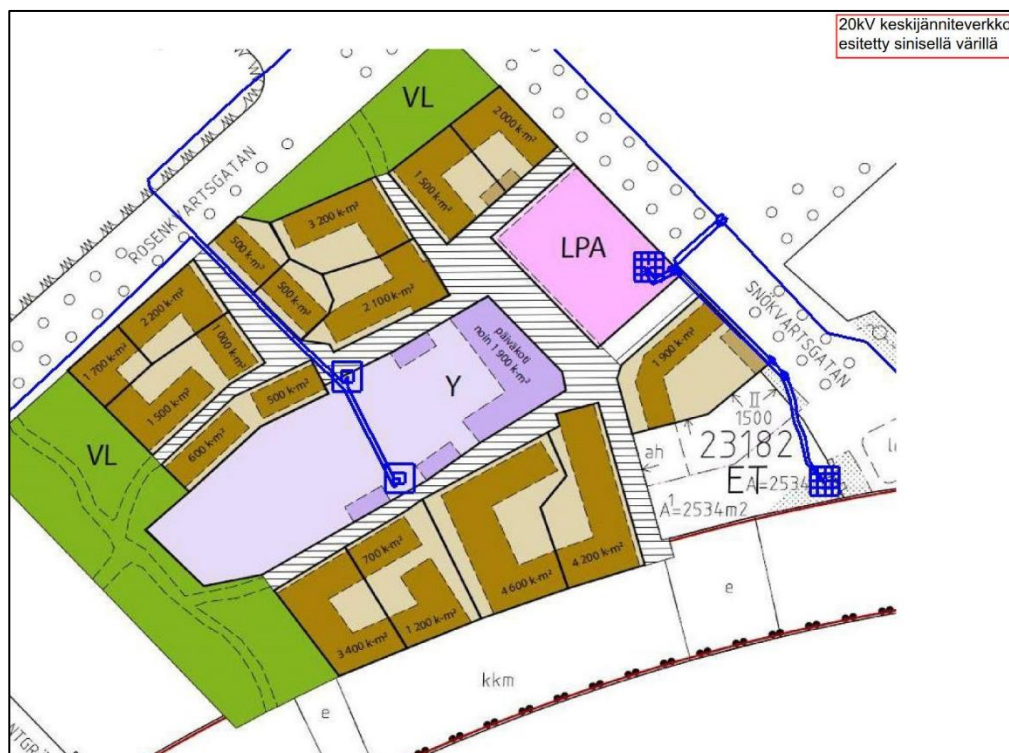
3.8.2018 12:26:59



Liite 2: Vesihuollon esisuunnitelma



Liite 7: Sähköverkot, luonnos (20 kV keskijänniteverkko ja 0,4 kV pienjänniteverkko)

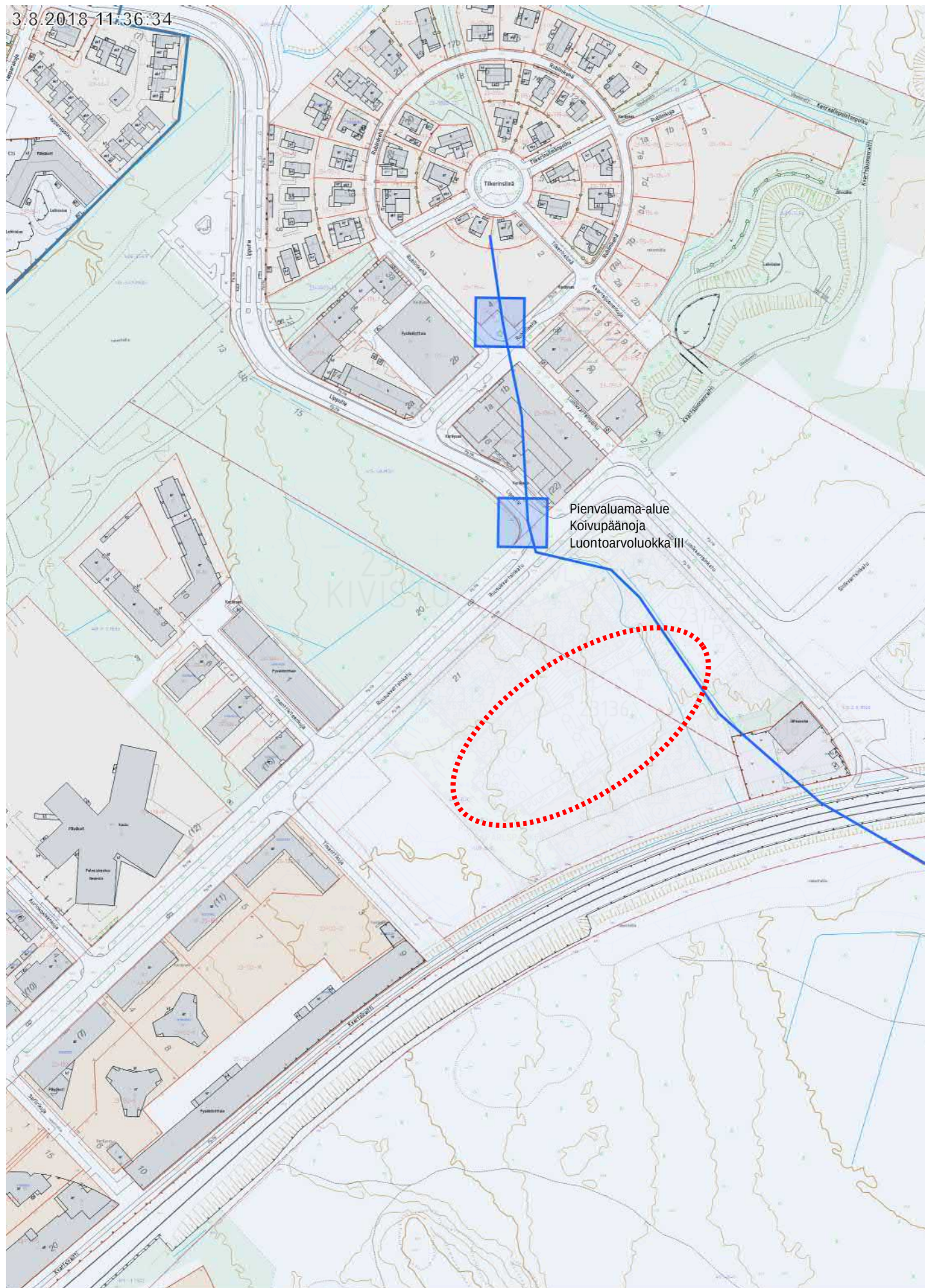


Puu-Kivistön asemakaavojen mitoitus luonnos 20.2.2018

kem	syöttöputket
6400	6
6300	6
4500	4
LPA	6
8800	10
5300	5
7500	8
7500	8
PKOTI	5

Labels on the plan include: asumista 6 300 k-m², asumista 4 500 k-m², pysäköintilaitos +asukastila, päiväkotiki 1 900 k-m², asumista 1 900 k-m², asumista 7 500 k-m², asumista 8 800 k-m², asumista 7 500 k-m², and various area codes like VL, AP, A, Y, LPA, and SNÖKVARTSGATAN.

3.8.2018 11:36:34



100 m
tarkittamat puot, virtavesien 19000 luontokohteet, Vantaan pienvesien valuma-alueajaukset ©Vantaan kaupunki

Ruusupuun päiväkot			TILAOHJELMA
6.9.2018			
kotialueparit A, B, C, D, E ja F 32= 2 x 16 lasta /ryhmä, (8+8)+(8+8).			
lapsimäärä yhteensä 192 lasta.			Huonekortit täydentävät tilaohjelmaa
Kotialuepari A, B, C, D ja E	hym	2	muuta
märkäeteinen, yhteinen	11		yhteinen kahdelle ryhmälle, 32 lapselle
eteistilat A1, A2	19		osana toimintatilaa
wc-pesutilat A1, A2	13		yleisesti wc-tiloihin: 3-4 wc-istuinta wc tilaa kohden, eriot, etuhuoneellinen pesutila
toimintatilat /suljettava rauhallinen tila /suljettavaa pienryhmätalaa, varastotilaa	117		Rauhallista tilaa käytetään myös lepotilana, kooltaan 32 m² (2 m² / 16 lasta), varastotiloina olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
wc-tila	2		1 kotialueella, helposti ulkoa saavutettava
kotialue A1 + A2	160		
Kotialueparit (6) yhteensä:	962		
Yhteiset tilat:			
kotikeittiö / neuvottelu	5		neuvottelutilan yhteydessä, kotikeittiövarustelu, toimii henkilökunnan neuvottelu- ja taukotilana, lasten tilana, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, salin läheisyyteen.
työpaja	16		huom. hiekanerotuskaivo
pienryhmä	10		
liikuntasali ja väline/patjavarastovarasto	90		toimii myös henkilökunnan koulutustilana, lasten lepotilana, varasto 10m2, syvyys n.2m, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa
ruokailutila	58		yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, erillinen sis.käynti asukkaille liikuntasaliin ja ruokailutilaan
ruuanjakelulinjaston vaatima tila	4		
wc-tila ruokasalin yhteyteen	2		
keskusvarasto	10		
inva-wc	6		
Yhteiset tilat. yhteensä:	201		
Lasten toiminta-tilat yhteensä:	1163,0		
liikennetilat arvio:	81,4		7 % toimintatiloista
Lasten toiminta-tilat ja liikennetilat:	1244,4		#JAKO/0!
			lasten toimintatilla m2 / lapsi
Henkilökunnan tilat, työ- ja sos.tilat			
toimisto / johtaja	12		monikäyttöinen toimistotila
neuvottelutila	15		kotikeittiön yhteydessä
henkilökunnan työhuone	12		
perhe- ja konsultaatiotila / työhuone / neuvottelu	10		sijoitetaan johtajan huoneen viereen
henk.kunnan wc:t 2kpl	3		1 kpl wc/kerros, miehille ja naisille
henk.kunnan suihkutila	3		yhteinen (mahdollista pukeutumaan)
henk.kunnan pukutila, 32h x 0,8m2	25		miehille ja naisille erikseen
siivouskeskus ja vaatelhuoltotila	15		yhdistetty tila, huomioitava likainen ja puhdas puoli
siivouskomero	3		
Toimintatilat tilat yhteensä:	98,0		
Keittiötilat			
palvelukeittiö aputiloineen	66,0		aputiloineen pois luk. rullakoiden ja pahvin säilytyst
keittiön wc-tila			
Keittiötilat yhteensä	66,0		

Ruusupuun päiväkot			TILAOHJELMA
Hyötyalat ilman teknisiä tiloja:	1327,0		HANKESUUNNITELMASSA
hyötyalasta bruttoalaksi kerroin	1,45		1592,4
	1924,15		8,3
			hyötyalasta huoneistoalaksi kerroin 1,2
Huoneistoala = 8 x 192	1536		

Rakennushankkeen turvallisuusriskit, HAVAT Riskikartta

KOHDE: Ruusupuun pvk, uudisrak. (moduli)

PÄIVÄYS: 24.10.2018

LAATIJAT: Katri Olli ja Anne Jaakola-Wondafrash

Rakennushankkeen ominaisuudet

- q Koko
- q Muoto
- q Suuruus
- q Mitat
- q Poikkeuksellisuus
- q Ainutkertaisuus
- q Materiaalivalinnat
- x Tekniset ratkaisut, **lentomelualue, 35 dB vaippa**
- x Runkoratkaisu, **puurunko kaavamääräyksenä**
- q Ajankohta
- x Suunnitteluratkaisu, **kaavassa erityisiä vaatimuksia arkkitehtuurille ja piharakenteille. rakennetaan rajaan kiinni.**
- x Vaativuus, **kaavassa viherkattovaatimus piharak.**
- q Rakennuksen kunto
- q Talotekniikka
- q Muu

Työturvallisuutta ja terveyttä koskevat tiedot

- q Mikrobit (Home)
- q Pöly
- q Kaasut
- q Muut ilman epäpuhtaudet
- q Melu, värinä
- q Kuumuus/kylmyys
- q Säteily
- q Häikäisy
- q Happipitoisuus, hapen puute
- q Myrkyt
- q Vaaralliset aineet
- q Altistuminen
- q Ergonomia, hankalat työasennot
- q Vaaralliset työt
- q Räjähdyt
- q Syttyminen
- q Muu

Rakennushankkeen luonne

- q Työmaan johtamisen erityispiirteet
- q Yhteensovittamisen erityispiirteet
- x Aikataulu, **kireä hankeaikataulu, kaavaprosessi kesken**
- q Urakoitsijoiden määrä
- q Urakkarajat
- q Erillistoimitukset
- q Töiden läheisyys/peräkkäisyys
- q Töiden päällekkäisyys
- q Tiedonkulun erityispiirteet
- q Työmenetelmien reunaehdot
- q Muu

Rakennushankkeen olosuhteet

- q Varottavat rakenteet
- q Vaaralliset johdot
- q Varottavat toiminnot
- x Asukkaat, asiakkaat, tilaajan henkilöstö, vuokralaiset, käyttäjät, **ympäröivien rakennusten toteutusajankohta ei tiedossa**
- x Liikenne, liikennemuodot, **viereisellä tontilla jäteasema, kehärata n. 60 m päässä**
- q Työkoneiden käyttö
- q Työvälineiden käyttö
- q Materiaalit ja aineet
- q Vaaralliset jätteet
- q Teollinen toiminta lähellä, prosessit
- q Tilojen rakennusaikainen käyttö
- q Muu toiminta
- q Herkät laitteet ja laitteistot
- q Muut ympäristötekijät
- q Purettavat rakenteet
- q Sähkökaapelit/kaasuputket
- x Muu, **liito-oravien liikkumisympäristö tontin länsiosassa, puusto säilytettävä**

Työhön liittyviä vaaroja

- q **Arvioitava aina VNp629/94 liitteen 2 mukaista erityistä vaaraa sisältävät työt**
- q Rakennusratkaisuihin liittyvät vaarat

RUUSUPUUN PÄIVÄKOTI (KIVISTÖ), UUDISRAKENNUS

Ruusupuunpiha 6, VANTAA

Laajuustiedot :

bruttoala	1 925 brm2
hyötyala	1 330 hym2
tilavuus	7 400 rm3
tehokkuusluku	1,45

Rakennuskustannukset	Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>	960 000	498,70	721,80	129,73
suunnittelu	560 000			
rakennuttaminen	320 000			
liittymismaksut	80 000			
<u>Rakennustekniset työt</u>	5 270 000	2 737,66	3 962,41	712,16
rakennusteknilliset työt				
- sis.pihatyöt				
<u>LVI-työt</u>	610 000	316,88	458,65	82,43
LVV-työt	308 000			
IV-työt	246 000			
Säätölaitteet	56 000			
<u>Sähkötyöt</u>	400 000	207,79	300,75	54,05
<u>Erillishankinnat</u>	100 000	51,95	75,19	13,51
<u>Taidehankintavaraus</u>	100 000	51,95	75,19	13,51
Varaukset	1 260 000	654,55	947,37	170,27
KUSTANNUSENNUSTE (alv 0%)	8 700 000	4 519,48	6 541,35	1 175,68
KUSTANNUSENNUSTE (ALV 24%)	10 788 000	5 604,16	8 111,28	1 457,84

Hintataso KL 99,3 (10/2018)

Kustannusennuste ei sisällä: (alv 0%)

- Sprinklerijärjestelmää, arvio noin 100 000 €
- Tonttiin liittyviä toimenpiteitä , arvio noin 100 000 €
(mahdollinen paalutuksen jatko n. 5m)

Hankevalmistelu 26.11.2018

Olga Jefimkina
Kustannuslaskennan asiantuntija