



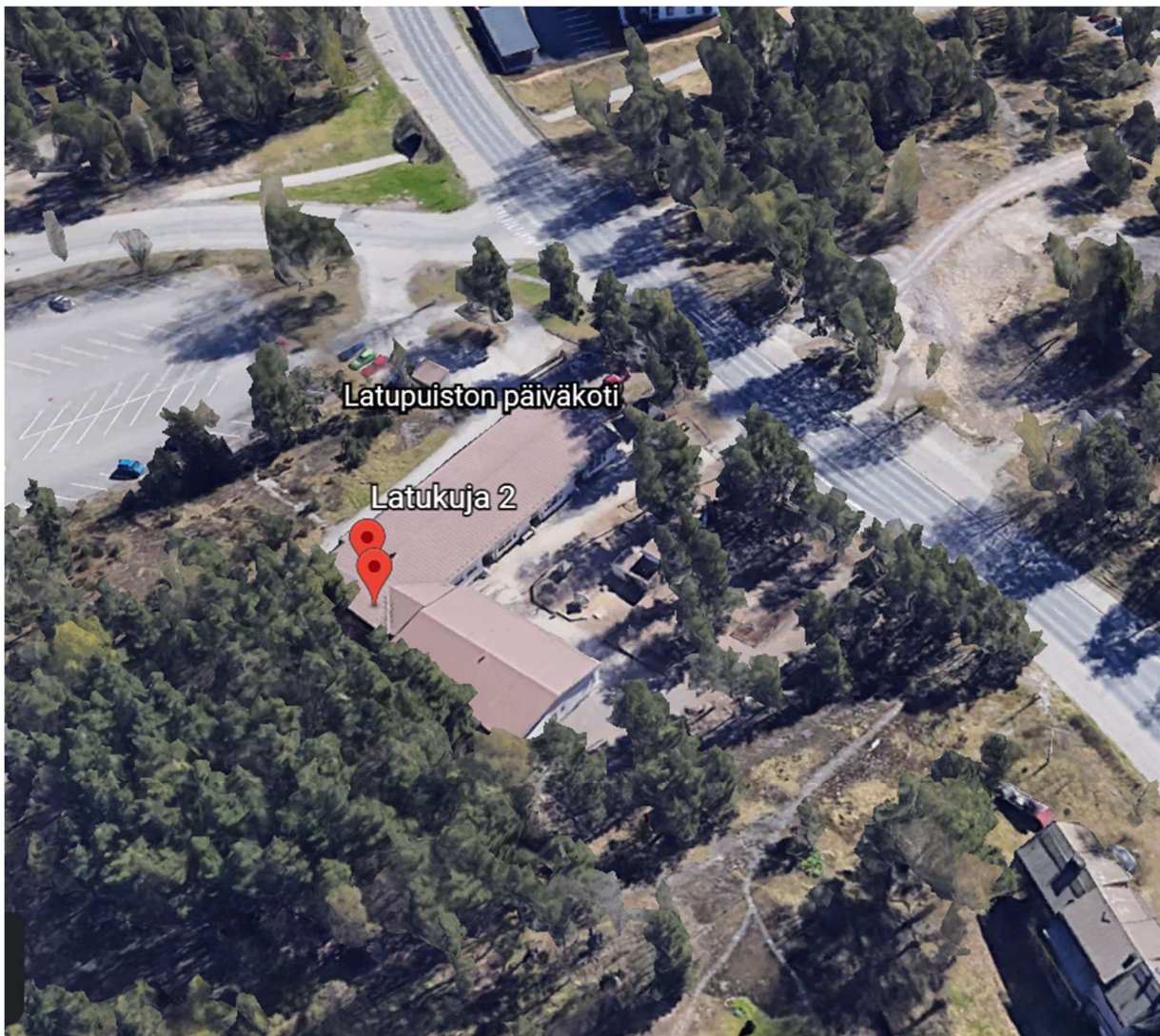
LATUPUISTON PÄIVÄKOTI

Rajakylä

Latukuja 2, 01280 Vantaa

uudisrakennus

HANKESUUNNITELMA



Sisällys

1.	Tarvetietokortti.....	4
2.	Yhteenveto.....	5
2.1	Tiivistelmä	5
2.2	Hankkeesta aiemmin tehdyt päätökset	6
3.	Perustelut tarpeelle	6
3.1	Varhaiskasvatuksen palvelustrategiset linjaukset	6
3.2	Väestöennuste ja liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan.....	6
3.3	Liittyminen toimitilaverkkosuunnitelmaan	7
4.	Mitoitusperusteet ja tavoitteet	7
4.1	Päiväkodin pedagogisen toiminnan ja toiminnallisuuden tavoitteet	7
4.2	Ateriahuollon tilatarpeiden tavoitteet.....	8
4.3		8
4.4	Puhtauspalvelujen tavoitteet.....	8
	Yleistä.....	8
	Siivouskeskus/ Vaatehuoltotila.....	8
	Jätehuollon tilat	9
4.5	Mitoitusperusteet, tilaohjelma ja huonekortit	9
	Päiväkodin toiminnallinen henkilömitoitus	9
	Tilaohjelma ja tehokkuustavoitteet	9
4.6	Tilojen vaatimukset.....	9
	Yleistä.....	9
4.7	Pihan toiminnalliset vaatimukset.....	11
	Leikkipihat	11
	Saatto- ja huoltopiha	12
4.8	Lasten osallistaminen ja osallisuuden toteutuminen hankkeessa	12
5.	Rakennus.....	12
5.1	Rakennusratkaisun tavoitteet	12
	Rakennusratkaisun toiminnallinen ja liikenteellinen ratkaisu	12
5.2	Arkkitehtoniset tavoitteet.....	12
5.3	Suunnitteluohjeet ja yleiset rakennustekniset tavoitteet	13
5.4	Esteettömyys- ja käytöturvallisuusvaatimukset	13
5.5	Muuntojoustotavoite	14
	Rakenteiden muuntojousto	14
	Tilojen muuntojousto	14
	Talotekniikan muuntojousto.....	14
5.6	Elinkaaritavoitteet.....	15
5.7	Energiatehokkuustavoitteet.....	15
5.8	Palotekniset vaatimukset.....	15
5.9	Sisäilmataavoite	15
	Yleistä.....	15
	Valaistustavoitteet	15
	Lämmönhallinnan tavoitteet	15
	Kosteudenhallinnan tavoitteet	15
	Äänitekniset tavoitteet	15
5.10	Rakennetekniset tavoitteet.....	17

5.11	LVI-Tekniset tavoitteet	18
	Lämmitysjärjestelmät ja jäähdytys	19
	Vesi- ja viemärijärjestelmät	19
	Ilmanvaihtojärjestelmät.....	21
	Sprinkler	22
	Rakennusautomaatiojärjestelmät	22
5.12	Sähkötekniset tavoitteet	22
6.	Rakennustyön aikaiset vaatimukset	26
6.1	Yleistä	26
7.	Tontti ja rakennuspaikka.....	27
7.1	Sijainti.....	27
7.2	Kaava- ja kiinteistötiedot, hallinta, rasitteet.....	27
7.3	Tontin rakennettavuus ja pohjaolosuhteet.....	29
	Topografia	29
	Rakennettavuus maaperän suhteen.....	29
	Tarvittavat lisätutkimukset ennen rakentamista.....	29
7.4	Vesihuolto	29
	Hulevedet.....	1
7.5	Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka	1
7.6	Rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu ja hiukkaset	1
7.7	Väestönsuojatilat	2
7.8	Liittyvät hankkeet.....	2
8.	Väistötilantarve.....	2
9.	Rahoitus ja aikataulu.....	2
10.	Kustannukset	3
10.1	Kustannusennuste.....	3
10.2	Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset.....	3
10.3	Toimintakustannukset hallintokunnalle.....	3
10.4	Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannukset	3
10.5	Investointi €/hoitopaikka ja oppilaspaikka	3
11.	Riskit.....	3
11.1	Maaperään, ympäristön ja rakennettavuuteen liittyvät riskit.....	3
11.2	Työturvallisuustehtävät.....	4
12.	Vastuhenkilöt / työryhmä	4

Liitteet:

- Liite 1: ilmakuva
- Liite 2: tontti- ja johtokartta
- Liite 3: melukartta
- Liite 4: maaperäkartta
- Liite 5: asemakaavakartta ja -merkinnät
- Liite 6: kustannusennuste
- Liite 7: Havat-riskikartta
- Liite 8: Tilaohjelma

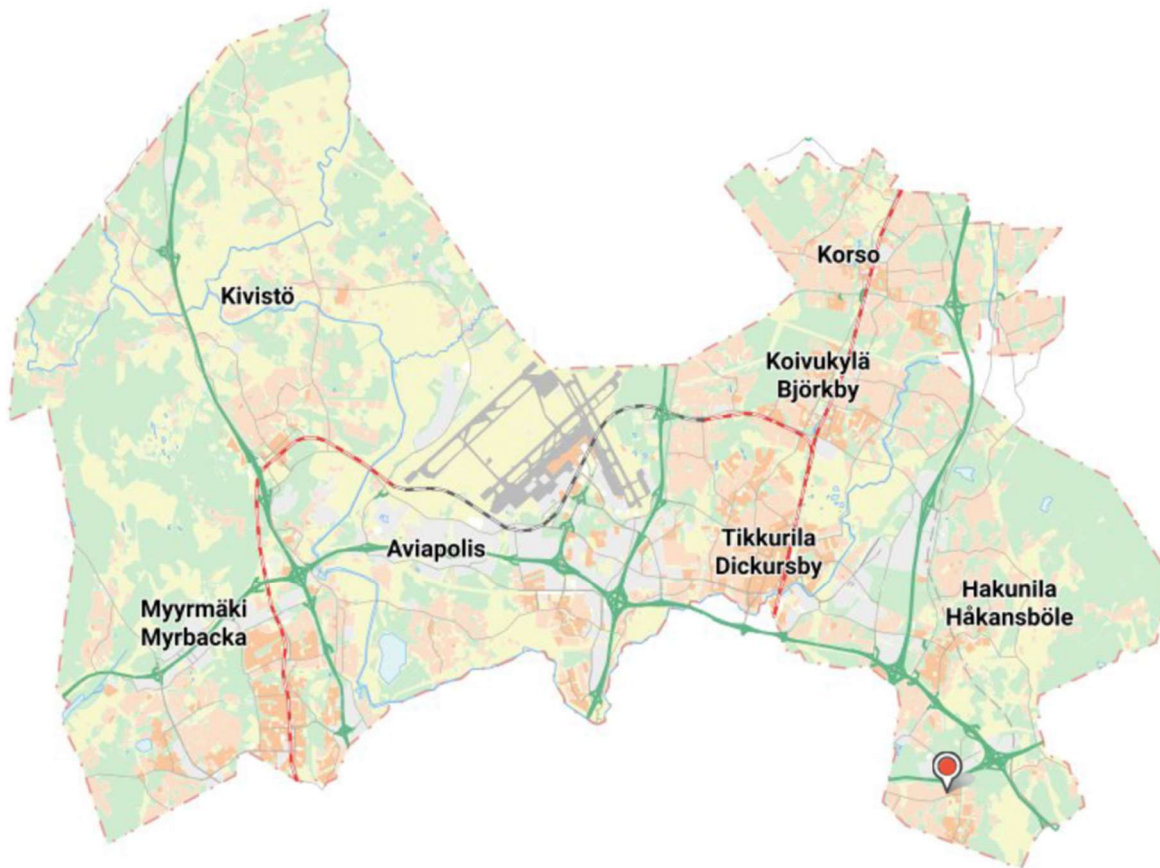
Oheismateriaalit:

- Vantaan kaupungin ohjeita suunnittelijoille 28.2.2020
- Vantaan kaupungin konseptipäiväkodin käsikirja 18.4.2019
- Vantaan kaupungin konseptipäiväkodin huonekortit 18.4.2019
- Ohje lattialämmityksen suunnittelusta ja toteutuksesta 13.11.2020

- Rakennusautomaation suunnitteluohjeistus 11.6.2018/14.1.2019
- Pohjatutkimus ja perustamisolosuhteet, alustava 11.6.2020

1. Tarvetietokortti

Kohteen nimi: Latupuiston päiväkot						
Tarpeen kuvaus: Latupuiston päiväkot tarvitaan vastaamaan Länsimäki-Rajakylän varhaiskasvatuspaikkojen tarpeeseen.						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2018 - 2027, Hakunilan päiväkotiselvitys, päiväkotikiinteistöjen investointitarpeiden ja aikataulun tarkastelu, tilakeskus 2017						
Tarpeen perustelut: Hakunilan suuralueen varhaiskasvatusikäisten lasten määrä kasvaa vuosina 2020 - 2030 arviolta 337 lapsella, päiväkot korvaa Latupuiston vanhan päiväkodin ja Latukujan päiväkodin. Varhaiskasvatuspalveluiden piirissä olevien lasten osuus varhaiskasvatusikäisistä lapsista on viime vuosina kasvanut Hakunilan suuralueella voimakkaasti.						
Käyttäjähallintokunta: Kasvatuksen ja oppimisen toimiala						
Kaupunginosa: Rajakylä 95	Kiinteistötunnus: 92-95-119-3			Tontin pinta-ala: 8563m ²		
Osoite ja tontti: Latukuja 2	Kaavatiedot: Asemakaava 001455 lainvoimainen 27.11.2013YL jul- kisten lähipalvelurakennusten korttelialue, II.			Nykyinen rakennusoikeus: Rakennusoikeus: 2000 k-m ² , II-kerrosta. (tontti: 8563 m ²) Tarkoitus purkaa 1990 valmistunut päiväkotirakennus 823 kem ² /2650 m ³ Tarvittava rakennusoikeus bruttoalaa käyttäen n. 2554 k-m ² tarvitaan poikkeamispäätös		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0 %)	brm²	htm²	hym²	Investointikustannusennuste hintataso KL 102,5		
				€	€ / brm²	€ / htm²
Päiväkot	2554	2004	1774	10,3M €	4033	5138
Päiväkodin tilapaikkamäärä				224 tilapaikkaa		
Väistötilan tarve: Uuden päiväkodin tontilla toimiva Latupuiston päiväkot tarvitsee rakentamisen ajaksi väistötilat. Väistötiloiksi rakennetaan Rajakylän paviljonki.						
Määräraahavaraus investointiohjelmassa: Teknisen lautakunnan hyväksymässä vuosien 2021 - 2030 budjetissa on varattu 10 M € Latupuiston päiväkodille aikavälillä 2021 - 2024. Latupuiston päiväkodin laajuus on Kason esityksessä 2020 esitetty kasvatettavaksi 224 tilapaikkaan (ennen 1.8.2020 voimaan astu- nutta asetusmuutosta tämä vastaa laajuudeltaan 256-tilapaikkaista päiväkotia).						
Hankkeen toteutusaikataulu: 2021 - 2023 (rakentamisvaihe 2022 - 2023).						
Ylläpitokustannukset: 122 296 € / vuosi						
Toimintakustannukset hallintokunnalle: Toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut ovat noin 558 000 €. Kuluissa on huomioitu korvaavien Latupuiston ja Latukujan päiväkotien kulut.						
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen: ~150 000 €						
Vuokra-arvio käyttäjäkunnalle (pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset yhteensä):						
Vuokravaikutus	66 275 € / kk			795 301 € / v		
Vuokravaikutus / tilapaikka	3 550 € / vuosi			296 € / kk		
Laatija(t): Maja Haltia, Janne Myllylä				Päivämäärä: 26.10.2020		



Kuva 1: Päiväkodin sijainti, Latukuja 2, Rajakylä

2. Yhteenveto

2.1 Tiivistelmä

Latupuiston päiväkodin uudisrakennuksen hankesuunnitelma on laadittu tilakeskudessa yhteistyössä kasvatuksen ja oppimisen toimialan asiantuntijoiden kanssa.

Päiväkotiin tulee kahdeksan kotialuetta, yhteensä 224 tilapaikkaa. Päiväkoti valmistuu vuoden 2023 kesällä. Tontilla sijaitsevan, ja uudishankkeen yhteydessä purettavan vanhan Latupuiston päiväkodin tilapaikkamäärä on 82.

Tontin korkeuserot saattavat edellyttää tavanomaisesta poikkeavia tilajärjestelyjä, pihasuunnitelmia tai tavanomaisesta poikkeavia kustannuksia.

Tontti on osittain tiemelualueella. Sijoittamalla uudisrakennus Maratontien suuntaisesti, rakennusmassa toimii samalla meluaitana ja piha-alue saadaan suojattua päiväkotitoimintaan soveltuvaksi. Pienhiukkaset ja tiemelu on huomioitava erikoissuunnittelussa.

Huoltoliikenne on suunniteltu kulkevan naapuritontin urheilukeskuksen pysäköintialueen kautta. Myös osa päiväkodin pysäköintipaikoista on suunniteltu sijoitettavan naapuritontille. Ko. tontin omistaa Vantaan kaupunki, ja se on tällä hetkellä vuokrattuna urheilukeskukselle, jonka toiminta painottuu iltoihin.

Tilakeskuksen hankevalmistelussa on uudelle päiväkodille laskettu 23.10.2020 päivätty kustannusarvio 10 300 000 milj. € (alv 0 %, KL 102,5).

2.2 Hankkeesta aiemmin tehdyt päätökset

Latupuiston päiväkodin tarveselvitys on hyväksytty opetuslautakunnassa 17.8.2020 § 11 ja teknisessä lautakunnassa 12.08.2020 § 11 ja kaupunginhallituksessa 07.09.2020 § 20.

3. Perustelut tarpeelle

3.1 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. Mahdollisuuksien mukaan toteutetaan myös suurempia päiväkoteja. Latupuiston päiväkodissa on 224 tilapaikkaa. Tilat ovat uuden oppimisympäristön mukaiset ja joustavat erilaisiin toiminnallisiin tarpeisiin sekä organisaation ulkopuolisille käyttäjille varhaiskasvatuksen aktiivisen toiminta-ajan ulkopuolella.

Tilakeskus on kehittänyt yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa päiväkotikonseptia. Ratkaisumallia toteutetaan useassa päiväkotihankkeessa ajalla 2020 - 2022. Hakunilan suuralueelle rakennettava Latupuiston päiväkoti on mukana hankkeessa.

3.2 Väestöennuste ja liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan

Vantaan virallisen väestöennusteen 2020 - 2030 mukaan varhaiskasvatusikäisten lasten määrä lisääntyy ennustekaudella 337 lapsella Hakunilan suuralueella. Varhaiskasvatusikäisten määrä kasvaa Länsimäen kaupungin osassa (68) ja pienenee Rajakylän kaupunginosassa (-28).

Taulukko 1: Hakunilan suuralueen, Rajakylän ja Länsimäen kaupunginosien varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kehitys Vantaan virallisen väestöennusteen 2020-2030 mukaan.

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Muutos 2020-2030
Hakunilan suuralue	10kk-6v	2269	2250	2214	2212	2228	2275	23326	2394	2470	2544	2606	+337
Rajakylän kaupunginosa	10kk-6v	321	327	315	323	330	326	326	320	313	304	293	-28
Länsimäen kaupunginosa	10kk-6v	411	393	390	383	378	391	391	418	436	456	479	+64

Valmistuva päiväkoti korvaa nykyisen tontilla sijaitsevan Latupuiston päiväkodin sekä Latukujan päiväkodin. Se vastaa varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kasvusta syntyneeseen varhaiskasvatuspaikkojen vajeeseen Hakunilan suuralueella sekä Rajakylä-Länsimäki alueella. Varhaiskasvatuspalveluiden piirissä olevien lasten osuus varhaiskasvatusikäisistä lapsista on viime vuosina kasvanut voimakkaasti Hakunilan suuralueella. Uudishankkeella korvataan myös mahdollisuuksien mukaan pieniä vuokratiloja. Lisäksi

osassa vanhoja tiloja on myös tarvetta vähentää lapsi- ja henkilökuntamäärää ilmanvaihdon riittävyyden vuoksi tai korvata niitä kokonaan uusilla tiloilla.

Päiväkoti toteutetaan kaupungin omana hankkeena mm. korvattavien varhaiskasvatuspaikkojen vuoksi.

3.3 Liittyminen toimitilaverkkosuunnitelmaan

Hakunilan suuralueen päiväkotikiinteistöjen tarpeita on selvitetty 2018 valmistuneessa alueellisessa päiväkotiverkkoselvityksessä (Tilakeskus 2018). Sen mukaan Myyrmäen suuralueen nykyinen toimitilaverkko ei riitä kattamaan väestöennusteeseen perustuvaa varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kasvua. Tämän vuoksi uudisrakentamista tarvitaan alueella. Latupuiston päiväkodin on määrä valmistua 2023.

4. Mitoitusperusteet ja tavoitteet

4.1 Päiväkodin pedagogisen toiminnan ja toiminnallisuuden tavoitteet

Varhaiskasvatuksella tarkoitetaan lapsen suunnitelmallista ja tavoitteellista kasvatuksen, opetuksen ja hoidon muodostamaa kokonaisuutta, jossa painottuu erityisesti pedagogiikka. Varhaiskasvatuslain mukaan päiväkodin oppimisympäristö on kehittävä, oppimista edistävä sekä terveellinen ja turvallinen lapsen ikä ja kehitys huomioon otta. Oppimisympäristö tukee lasten luontaista uteliaisuutta ja oppimisen halua sekä ohjaa leikkiin, fyysiseen aktiivisuuteen, tutkimiseen sekä taiteelliseen ilmaisuun ja kokemiseen. Esteettinen ja viihtyisä oppimisympäristö vaikuttaa myönteisesti oppimiseen ja henkiseen hyvinvointiin.

Päiväkodin tilasuunnittelun tehtävänä on tukea Vantaan varhaiskasvatuksen toimintaperiaatteita. Suunnittelulla mahdollistetaan päiväkodin oppimisympäristön muokkaaminen lapsiryhmän tarpeiden mukaiseksi. Joustavat ja muunneltavat oppimisympäristöt tarjoavat lapsille haasteita sekä antavat tilaisuuksia lasten omaehtoiseen pohdintaan, tutkimiseen, ongelmien ratkaisemiseen ja kokeiluun. Varhaiskasvatuksen toiminnassa oppimisympäristöjä rakennetaan yhdessä lasten kanssa. Esillä olevat lasten työt, rakennelmat ja leikit ovat osa oppimisympäristöä ja yksi pedagogisen dokumentoinnin väline.

Lapsiryhmä koostuu kahden kasvattajan muodostamasta ryhmästä, jossa tilapaikkamäärä on lasten iästä riippuen maksimissaan neljätoista (14). Ryhmissä voi olla lapsia, jotka tarvitsevat kasvun ja kehityksen tukea. Kaksi lapsiryhmää muodostavat kotialueen, jossa he tekevät toiminnallista yhteistyötä ja käyttävät yhteisesti osaa tiloista. Pienimpien lasten kotialueet pyritään saamaan maan tasolle.

Päiväkodin sydämen muodostavat ruokailutila, kotikeittiö ja sali. Tavoitteena on, että ne ovat yhdistettävissä. Päiväkodissa järjestetään myös koko päiväkodin yhteisiä tapahtumia lapsille ja perheille. Päiväkodissa on rauhallisia tiloja keskusteluihin perheiden ja yhteiskumppaneiden kanssa sekä henkilökunnan kirjalliseen työskentelyyn.

Sydäna-alue ja yksi kotialue ovat myös asukkaiden monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee rajata päiväkodin muista tiloista ja Iltakäytön sisäänkäynti nimetään suunnitteluvaiheessa.

Pihaan liittyvät tavoitteet on esitetty kohdassa 4.6 Piha

4.2 Ateriahuollon tilatarpeiden tavoitteet

Päiväkodin keittiö on palvelukeittiö(kuumennuskeittiö). Keittiössä valmistetaan vain energialisukkeet, erikoisruokavalioannokset ja välipalat. Pääruoka-annokset tuodaan päiväkotiin ulkopuolisen palveluntuottajan toimesta kuumana tai kylmänä (Cook and Chill). Aterioiden kuljetukseen varataan verkkovirralla toimivat kevytrakenteiset hygieniamuoviset kylmä/lämpökuljetusvaunut, tai ruoka toimitteen lämpökuljetuslaatikoissa.

Huomioitavat ateriahuollon tilatarpeita suunnitellessa:

- Keittiön sijainti on oltava hyvän huoltoyhteyden päässä.
- Ruokasalin ja keittiön on sijaittava vierekkäin
- Jätehuolto ja rullakko/laatikko varaston oltava riittävän suuret ja kohtuullisen matkan päässä keittiöstä.
- Varattava hygieeninen tila kuljetuslaatikoille/vaunuille.
- Pääruokasalinpuolella keittiöseinän vieressä tulee olla ateriabuffet (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. Varustetaan elektronisella hanalla
- ruokasalin kotikeittiön yhteyteen varataan kotitalouskylmäkaappi välipalojen säilytystä varten.

4.3 Puhtauspalvelujen tavoitteet

Yleistä

Puhtaat tilat luovat puitteet terveelliselle ja turvalliselle varhaiskasvatukselle. Puhtaanapidolla ylläpidetään rakennuksen hygieenisyyttä, siellä työskentelevien henkilöiden työturvallisuutta, viihtyisyyttä ja rakennuksen edustavuutta. Puhtauspalvelujen tavoitteena on aikaan saada puhtaita ja sisäilmaongelmattomia tiloja, joiden pinnat on helppo pitää puhtaana. Esimerkiksi yläpölyjen kerääntymistä on suunnitteluratkaisuissa vältettävä. Tavoitteena on yhtenäistää materiaalivalintoja. Kaikki käytettävät materiaalit ja tilaratkaisut toteutetaan mahdollisimman kestävästä, tehokkaista ja edullisesti ylläpidettävistä tuotteista. Rakennuksen pintojen tulee olla kaikilta osin helposti puhtaana pidettäviä ja julkisen tilan kulutusta kestäviä.

Keskusvarastotavaroiden kuljetukseen- ja vastaanottoon pitää olla kulku sisätilojen kautta huoltopihalle.

Materiaalien päästöluokka M1.

Siivouskeskus/ Vaatehuoltotila

Siivouskeskus tulee sijoittaa aina 1. kerrokseen, mikäli se on vain mahdollista. Siivouskeskuksen suunnittelussa tulee ottaa huomioon tilan m²-määrä. Samaan tilaan tulee päiväkodin vaatehuoltotila. Tilassa tulee eriyttää puhdas ja likainen puoli. Siivouskeskus toimii myös laitoshuollon varastotilana, jossa säilytetään käsipaperia, wc-paperia ja käsisaippuat jne. Siivouskeskuksessa pestään päivittäin siivouksen ja päiväkodin pyykkiä, joten tilan ilmanvaihdon tulee olla hyvä.

Jätehuollon tilat

Tontinkäyttöselvityksen mukaan päiväkodin jätteille on varattava jätetila huoltopihan yhteyteen. Vaihtoehtoisesti jätehuolto voidaan toteuttaa syväkeräyssäiliöin; sekajätteelle, biojätteelle, kartonkijätteelle ja puolitettu säiliö muovi- ja metallijätteelle. Jätepisteiden tulee sijaita lähellä keittiötä ja kulku jätepisteelle pitää olla sisätilojen kautta. Kulkureitin tulee olla mahdollisimman lyhyt. Syvässäiliöiden tyhjennyksessä tulee ottaa huomioon jäteauton vaatima kääntösäde. Säiliöiden edustoilta lumien poiston pitää olla poistettavissa - ja muutoinkin kulku esteetöntä. Syväkeräyssäiliöiden pieniin kansiin lukitus kiinteistön sarjaan ja lukkojen päälle kumilätkät, estämään lukkojen jäätyminen.

4.4 Mitoitusperusteet, tilaohjelma ja huonekortit

Päiväkodin toiminnallinen henkilömitoitus

Varhaiskasvatuslain (1.8.2020) asetuksen (753/2018) 1 §: 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 7 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö.

Latupuiston päiväkotiin tulee 224 tilapaikkaa. Lasten määrä vaihtelee sen mukaan, ovatko he alle vai yli 3-vuotiaita. Päiväkodissa toimintaa järjestetään 1-vuotiaista 6-vuotiaisiin saakka.

Tilapaikkoja yhteensä 224, jotka jakautuvat kahdeksaan kotialueeseen:

- Yhden kotialueen (kaksi ryhmää) 28 tilapaikkaa
- yhteensä $8 \times 28 = 224$ tilapaikkaa.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 32 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelee päiväkodin johtaja sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa, yhteensä noin 8 henkilöä. Henkilökunnan määrä yhteensä 40 henkilöä.

Tilaohjelma ja tehokkuustavoitteet

Päiväkoti toteutetaan osana tilakeskuksen ja varhaiskasvatuksen kehittämää päiväkotikonseptia. Tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin päiväkotien tilasuunnittelun kehityshankkeen myötä kehitettyyn tilaohjelmamalliin ja päiväkotien yleisiin suunnitteluohjeisiin sekä uuteen päiväkotien RT-ohjekorttiin (RT 103083).

Päiväkodin huonetilaohjelma on liitteessä 8.

4.5 Tilojen vaatimukset

Yleistä

Rakennuksen tulee olla tilaratkaisultaan toiminnallinen, tehokas ja tarkoituksenmukainen. Ratkaisun tulee ottaa huomioon toiminnallisten tavoitteiden toteutuminen. Uuden oppimisympäristön suunnittelussa tulee erityisesti huomioida riittävä akustiikka ja tilakohtaiset määräykset.

Päiväkodin viereisten talojen varjostus tulee minimoida niin sisä- kuin ulkotiloissakin. Lasten toimintatilojen tulee saada suora luonnonvaloa ja sijoittua siten, etteivät kotialueen kaikki tilat ole pohjoiseen.

Riittävä päivänvalon saanti ulko- ja sisätiloihin varmistetaan tutkimalla viereisten rakennusten varjostavuus. Valoa tulee saada 5 tuntia päivässä kevät- ja syyspäivän tauksen välisenä aikana klo 8:n ja 18 välisenä aikana.

Kotialueen kummallakin ryhmällä (14 tilapaikkaa) on oma toimintatila sekä rauhallinen suljettava tila. Rauhallinen tila mahdollistaa lepäämisen ja rauhoittumisen (noin 30 m²). Ryhmien lepotilat tulee saada yhdistettyä yhdeksi suuremmaksi tilaksi. Kotialueiden levolle varatut tilat varustetaan kaappisängyillä ja irtokalusteina hankittavilla sängyillä. Yhdellä kotialueella (esiopetusikäiset) ei ole nukkumismahdollisuutta. Tiloihin laitetaan kattoon kaksi koukkuja, jotka kestävät esim. aikuisen ja lasten keinun. Kaksikerroksisissa päiväkodeissa 2. kerroksen lepoon käytettävistä huonetiloista on kaksi toisistaan riippumatonta poistumistietä.

Märkäeteistilat ovat kotialueen kahden ryhmän yhteiset. Eteistilat suunnitellaan yhdelle ryhmälle mutta ovat osa isompaa kokonaisuutta. Eteistilat ovat osa toiminnallisia tiloja.

Wc-pesutilat tukevat toiminnan sujuvuutta ja ne toteutetaan kotialueille huonekortin mukaan.

Päiväkodin sydämen muodostavat ruokailutila, kotikeittiö ja sali. Sydänaalue ja yksi kotialue ovat myös asukkaiden monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee rajata päiväkodin muista tiloista.

Varhaiskasvatuksen tavoitteena on käyttää teknologiaa palvelemaan kasvatuksellisia ja opetuksellisia päämääriä. Lasten käyttöön tarkoitetut tieto- ja viestintätekniikkalaitteet (tv) ovat osa lapsiryhmän oppimisympäristöä. Laitteiden käyttöä tukevat järkevästi sijoitetut sähköpistorasiat.

Rakennusurakkaan esitetään jokaiselle kotialueelle kaksi sermiä ja yksi kalusteratkaisu, (esim. akustisesti vaimentava ”leikkimökki”), joilla jaetaan tiloja pienemmiksi kokonaisuuksiksi. Huonetilojen välillä käytetään sisäikkunoita ja / tai ikkunallisia sisäovia tai lasiovia.

Ruokailutila suunnitellaan siten, että etäisyydet ruokaa hakiessa ja astioita palauttaessa on mahdollisimman lyhyitä eikä synny risteäviä reittejä. Ruokailutilassa on miellyttävä, sosiaalista kanssakäymistä edistävä tunnelma. Ruokailutilaa käytetään myös muuhun toimintaan, esim. pelaamiseen ja muuhun pöytätyöskentelyyn.

Kummassakin kerroksessa tulee olla LE-wc. Toisessa kerroksessa toinen sosiaalitalan wc-tilasta suunnitellaan LE-tilaksi. Ensimmäisessä kerroksessa ruokailutilan yhteyteen tuleva wc suunnitellaan LE-tilaksi.

Sisäänkäynnit järjestetään aidatun pihan kautta. Päiväkodissa ei ole erillistä pääsisäänkäyntiä. Tavaraliikenne hoidetaan lastauslaiturin kautta eriyttäen muun kuljetuksen

keittiöstä. Vapaa-ajan käytön sisäänkäynti nimetään suunnitteluvaiheessa. Sisäänkäyntin yhteyteen tulee kenkä- ja vaatesäilytys.

Rakennukseen tehdään hissi, joka on mitoitettu pyörätuolia käyttäville.

Päiväkodin lattiamateriaali on mm. lepotiloissa akustisesti vaimentava Astma- ja allergialiiton hyväksymä tekstiilimatto, joka sitoo pölyä, on helposti imuroitavissa ja siten allergiaystävällinen ja akustisesti toimiva ratkaisu, joka luo osaltaan viihtyisyyttä.

Tilojen linkittäminen, läpinäkyvyys, sujuvat kulkureitit ja riittävä valaistus lisäävät turvallisuutta sekä valvottavuutta.

Kalustus ja varustus

Tilat suunnitellaan Vantaan kaupungin konseptipäiväkodin käsikirjan mukaan, liittyvä asiakirja 02. Tilat varustetaan ja kalustetaan kaupungin päiväkotisuunnittelun tilakorttien mukaan, liittyvä asiakirja 03. Keittiötilojen suunnitteluohjeistus on liittyvä asiakirja 04.

4.6 Pihan toiminnalliset vaatimukset

Leikkipihat

Päiväkodin piha-alueen tavoitemitoitus on noin 20 m² / tilapaikka. Tämän kohteen tavoitteellinen piha-alueen koko on siten 4480 m².

Päiväkodin piha on osa oppimisympäristöä. Se suunnitellaan virikkeiseksi oppimisympäristöksi, joka tukee pedagogisten tavoitteiden toteutumista ja kannustaa liikkumaan. Pihassa korostuvat suojaisuus, turvallisuus ja toiminnallisuus.

Liikkumisen ohjaukseen sekä valvottavuuteen ja ilkaltaan ehkäiseviin tekijöihin kiinnitetään erityistä huomiota.

Leikkipiha voidaan suunnitella siten, että se jakautuu kahteen osaan: pienten ja isojen piha-alueisiin. Piha aidataan. Maratontietä vasten olevalle pihan rajalle rakennetaan meluaita.

Päiväkodin pihaan sijoitetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen ”piha”-tilakortin mukaiset lasten leikkivälineet. Tontilla tulee sijaita myös leikkiväline- ja vaunuvarasto, jotka voivat sijaita myös osana päiväkotirakennusta. Lisäksi pihassa tulee olla sadekatos/au-
rinkosuoja. Piha vaatii myös selkeästi merkityt ja turvalliset tilat pyörien ja pyörien lastenkuljetusperäkärryjen säilytykseen.

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

Saatto- ja huoltopiha

Päiväkodin huoltopiha sijoittuu rakennuksen koillispuolelle ja kulku tapahtuu viereisen urheiluhallin pysäköintialueen kautta.

Päiväkodin saattoliikenne on tällä hetkellä pääosin henkilöautovaltaista. Päiväkodin käyttöön toteutetaan saatto- ja henkilökunnan pysäköintiä varten 19 - 27 autopaikkaa, joista 10 paikkaa on naapuritontilla. Mitoitusperusteena on 1-2 saatto-ap / kotialue ja 1 henkilökunta-ap / kotialue, 2 autolämmitystolppaa (keittiö+johtaja) sekä 1 le-auto-paikka. Lisäksi toteutetaan yksi sähköauton yksi pikalatauspiste.

Pyörätelinepaikkoja toteutetaan 20 paikkaa. Lisäksi päiväkodin pihaportin viereen tulee katos, mihin voi kiinnittää viisi pyörän lastenkuljetuskärryä, Paikkoja voi käyttää myös lasten rattaiden säilytykseen.

Saatto- ja huoltoliikenne eivät saa ristettä.

4.7 Lasten osallistaminen ja osallisuuden toteutuminen hankkeessa

Päiväkodin lapset toimivat kokemusasiantuntijoina uuden päiväkodin suunnittelussa. Heillä on mahdollisuus vaikuttaa heitä koskeviin kysymyksiin ja he osallistuvat suunnitteluun osallistavin menetelmin hankkeen eri vaiheissa.

Osallisuuden suunnittelussa ja menetelmien valinnassa lasten lisäksi huomioidaan myös päiväkodin henkilöstö, lasten huoltajat ja lähialueen asukkaat sekä mahdolliset muut päiväkodin lähiympäristön toimijat. Osallisuuden toteuttamisessa käyttäjien lisäksi ovat mukana hankkeen suunnitteluvaiheessa hankkeen eri tahot, kuten tilaaja, pää- ja alisuunnittelijat tai muut osallisuuden toteutumiseen vaikuttavat tahot.

5. Rakennus

5.1 Rakennusratkaisun tavoitteet

Rakennusratkaisun toiminnallinen ja liikenteellinen ratkaisu

Tavoitteena on toiminnallisesti ja liikenteellisesti toimiva tilaratkaisu. Toiminnot sijoitetaan ja niille varataan tilat oikeissa keskinäisissä suhteissa. Liikenteellisesti tilajako toteutetaan siten, että vältetään umpiperiä ja siten, etteivät toisiinsa liittyvien toimintojen väliset etäisyydet muodostu liian pitkiksi.

5.2 Arkkitehtoniset tavoitteet

Rajakylä on täydentyvää kaupunkialuetta. Ympäröivä olemassa oleva rakennuskanta on pääosin rivitaloja 1970- ja 1980-luvulta, omakotitaloja 50-luvulta, sekä uudempi v.2016 rakennettu kerrostalokortteli Maratontien ja Länsimäentien kulmassa. Lahirakennukset ovat pääasiassa punamultasävyisiä puujulkisivuja.

Uudisrakennuksen tulee noudattaa Vantaan arkkitehtuuriohjelman periaatteita ja sen tavoitetta laadukkaasta ja ilmaisuvoimaisesta arkkitehtuurista: *"Luomme ilmaisuvoimaisella ja kekseliäällä arkkitehtuurilla vantaalaista identiteettiä. Anonyymin 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.

Päiväkodin arkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista. Sekä rakennuksen että päiväkodin piha-aidan sisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin. Julkisivusommittelun tulee olla pienimittakaavaista ja kävelymiljöötä korostavaa. Pihavarastot tulee tehdä viherkattoisina. Piharakennukset ja sääsuojat tulee suunnitella arkkitehtuurilta korkea-luokkaisina, samoin huoltoalueen rajaukset.

5.3 Suunnitteluohjeet ja yleiset rakennustekniset tavoitteet

Tilojen, kalusteiden, varusteiden sekä taloteknisten järjestelmien laatu noudattaa Vantaan konseptipäiväkodin käsikirjassa määriteltyä tasoa. Rakennus-, sähkö- ja LVI- tekni-
sissä suunnitelmissa kiinnitetään erityistä huomioita sisäilman laatuun, valaistukseen
sekä äänenvaimennukseen.

Päiväkodin suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen Ohjetta
suunnittelijoille sekä modulipäiväkotikonseptin suunnitteluohjetta.

Piharakennusten ja -rakennelmien katot toteutetaan viherkattoisina.

Rakennus tulee suunnitella siten, että tilajako on mahdollista toteuttaa useammalla
kuin yhdellä periaatteella sekä siten, ettei tilajaon muuttaminen aiheuta kohtuuttomia
muutostöitä teknisiin järjestelmiin.

5.4 Esteettömyys- ja käyttöturvallisuusvaatimukset

Maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL 117 § Esteettömyys) on määritelty rakentamiselle
asetettavat vaatimukset. MRL:n mukaan rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdit-
tava, että rakennus ja sen piha- ja oleskelualueet suunnitellaan ja rakennetaan niiden
käyttötarkoituksen, käyttäjämäärän ja kerrosluvun edellyttämällä tavalla siten, että es-
teettömyys ja käytettävyys otetaan huomioon erityisesti lasten, vanhusten ja vammais-
ten henkilöiden kannalta. Valtioneuvoston asetus 241/2017 esteettömästä rakennuk-
sesta ja asetus 1007/2017 rakennuksen käyttöturvallisuudesta tulivat voimaan tammi-
kuussa 2018.

Esteettömyys- ja käyttöturvallisuuden osalta noudatetaan mm. seuraavia vaatimuksia:

Rakennukseen on oltava vähintään 1 200 millimetriä leveä, helposti havaittava, pinnal-
taan tasainen, kova ja luistamaton kulkuväylä tontin tai rakennuspaikan rajalta sekä ti-
lasta ja alueelta, joka palvelee rakennuksen käyttöä. Ulkotilassa sijaitsevan kulkuväylän
kaltevuus saa olla enintään viisi prosenttia. Jos kulkuväylällä on porras, sen yhteydessä
on oltava luiska tai kiinteästi asennettu pyörätuolin ja pyörillä varustetun kävelyteli-
neen käyttäjälle soveltuva henkilöiden nostoon tarkoitettu laite.

Rakennuksen sisäänkäynnit suunnitellaan esteettömiksi. Sisäänkäyntien yhteyteen to-
teutetaan avautumispuolelle vähintään 1500*1500 mm levyinen tasanne. Kynnysten
korkeudet toteutetaan korkeintaan 20 mm korkuisina. Esteettömien kulkureittien ovet
toteutetaan vapaalta leveydeltään vähintään 850 mm levyisinä.

Portaan ja tasanteen sivureunat on varustettava korotuksella, joka estää luistamisen reunan yli, jos tason ja kaiteen tai seinän välisestä raosta mahtuu leveydeltään yli 50 millimetrin kokoinen kuutio. Portaan tasanteelle aukeavan oven etäisyyden luiskan tai porrassyöksen yläreunasta on syöksen sivuseinällä oltava vähintään 400 millimetriä ja päätyseinällä vähintään 1 500 millimetriä. Uloskäytävän kulkureitillä olevan oven eteen ja taakse on varattava vähintään 800 millimetrin pituinen tasanne.

Portaassa ja luiskassa on oltava käsijohde koko pituudella ja molemmilla puolilla syösyä. Julkisissa ja lasten käyttöön tulevilla tiloissa on oltava kaksi käsijohdetta päällekkäin lasten ja pyörätuolilla liikkuvien huomioon ottamiseksi. Käsijohteesta on saatava tukeva ote. Käsijohteen ja sen päätteen on oltava turvallinen ja sen on jatkuttava syöksen vähintään 300 mm alkamis- ja loppumiskohdan ohi. Johteen on jatkuttava yhtenäisenä välitasanteella.

Kaksikerroksiseen rakennukseen toteutetaan hissi (kevyt hissi). Esteetön wc-tila toteutetaan molempiin kerroksiin. Esteettömien wc-tilojen tulee yhdessä muodostaa kokonaisuus, jossa rakennuksesta löytyy kummaltakin puolelta lähestyttävä wc-istuin.

Lisäksi noudatetaan soveltaen vanhentuneita esteettömän rakentamisen ohjeistuksia kuten RakMK F1Esteetön rakennus, Määräykset ja ohjeet 2005, sillä poikkeuksella, että rakennuksen lattiapintojen ja rakennukseen liittyvien ulkopuolisten kulkuväylien tulee olla täysin tasaisia. Lattia- ym. pinnasta kohoavia saumalistoituksia, kynnyksiä ym. ei saa olla. Ovien kynnyksettömyyden toteuttamisessa noudatetaan RT-ohjekortin, Vanhusten palveluasuminen RT 93–11134, kuvan 85 mukaan. Eteis- ym. matot tulee olla upotettuna lattiapinnan tasoon.

5.5 Muuntojoustotavoite

Rakenteiden muuntojousto

Kantavat seinälinjat sijoitetaan ulkoseinälinjoille ja rakennusrungon syvyyden vaatiessa rakennusrungon sisällä kantava linja toteutetaan teräspalkeilla ja pilareilla. Poikittaiset jäykistävät seinälinjat ovat sallittuja vain esim. porrashuoneen seininä. Jäykistävät seinät ovat ulkoseinälinjoilla tai käytetään mastojäykistystä. Maantasokerroksen vapaa korkeus valitaan siten, että talotekniikalla on riittävästi tilaa korkeussuunnassa.

Tilojen muuntojousto

Rakennus tulee suunnitella siten, että tilajako on mahdollista toteuttaa useammalla kuin yhdellä periaatteella sekä siten, ettei tilajaon muuttaminen aiheuta kohtuuttomia muutostöitä teknisiin järjestelmiin.

Päiväkodin ryhmätiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin. Lisäksi päiväkodin tiloja jaetaan esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienemmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi.

Talotekniikan muuntojousto

Talotekniikan nousukuilut mitoitetaan ja sijoitetaan niin, että myöhemmät asennustyöt ovat joustavasti tehtävissä.

5.6 Elinkaaritavoitteet

Uudisrakennuksen suunniteltu käyttöikä on perustusten ja rungon osalta 100 vuotta, täydentävien rakennusosien osalta 50 vuotta. Vahvavirtakaapeliverkon ja sähkökeskusten tekninen tavoiteikä on 40 vuotta. LVI-runkokanava-, putki- ja johtoverkkojen tekninen tavoiteikä 50 vuotta.

Tilojen, kalusteiden, varusteiden sekä taloteknisten järjestelmien laatu noudattaa tämän päivän päiväkotirakentamisen tasoa. Rakennus-, rakenne-, sähkö- ja LVI- teknisissä suunnitelmissa kiinnitetään erityistä huomioita sisäilman laatuun, rakennusfysikaaliseen toimivuuteen, ulkovaipan sisäpinnan tiiveyteen, valaistukseen, energiatehokkuuteen sekä äänenvaimennukseen.

5.7 Energiatehokkuustavoitteet

Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energia-tehokkuudesta (1010/2017); Opetusrakennus ja päiväkotia (luokka 6) mukaan päiväkodin energiatehokkuuden vertailuluku saa olla enintään 100 kWhE/(m², a).

Latupuiston päiväkodin rakennuksen tavoitteellinen, laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku (E-luku) on 80 kWhE/m², a. Energiatehokkuuden suunnittelu edellyttää kaikkien suunnittelualojen saumatonta yhteistyötä.

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurinkopaneeleilla, joilla tuotetaan rakennuksen kesäaikaisen peruskulutuksen mukaan mitoitettu sähköenergiamäärä.

5.8 Palotekniset vaatimukset

Rakennuksen paloluokka on P1 tai P2 suunnitteluratkaisusta riippuen. Koko rakennuksessa on paloilmoitinjärjestelmä. Palo-osastointi tehdään paloteknisen suunnitelman mukaan. Palo-osastojen läpivienneistä laaditaan toteutuskelpoinen palokatkosuunnitelma. Teräsrakenteiden palosuojaus toteutetaan palosuojamaalilla.

5.9 Sisäilmatavoite

Yleistä

Tilojen sisäilman tulee täyttää Sisäilmastoluokituksen 2018 sisäilmaluokan S2-vaatimukset muutamin poikkeuksin.

Valaistustavoitteet

Valaistustavoitteet ovat standardin SFS-EN 12464-1 (Valo ja valaistus, Osa 1) mukaiset.

Lämmönhallinnan tavoitteet

Sisälämpötilan lämmönhallinnan yläraja sisäilmaluokka S3:sen mukaan.

Kosteudenhallinnan tavoitteet

Tilat toteutetaan julkaisun RIL 250 - 2011 kosteudenhallinta- ja homevaurioiden estäminen, kosteusriskiluokan R2 mukaisesti sääsuojan alla.

Noudatetaan Kuivaketju 10 -toimintatapaa tai vastaavaa toimintatapaa.

Äänitekniset tavoitteet

Noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä perusteluineen ja ohjeineen.

Ympäristöministeriön asetuksessa edellytetään muun muassa, että opetus-, kokous-, ruokailu-, hoito-, harrastus-, liikunta- ja toimistotilojen ääneneristys on suunniteltava ja toteutettava tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen siten, että niissä saavutetaan toimintaa vastaava riittävän hyvä ääniympäristö. Rakennuksen opetus-, kokous-, ruokailu-, hoito-, harrastus-, liikunta- ja toimistotilojen melun- ja värinäntorjunta on suunniteltava ja toteutettava tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen siten, että niissä saavutetaan toimintaa vastaava riittävän hyvä ääniympäristö ja käyttötarkoitus huomioon ottaen riittävä puheenerotettavuus. (Yma 796/2017)

Asetuksen perustelumuistiossa todetaan, että uuden rakennuksen taloteknisistä laitteista tai hissistä aiheutuva keskiäänitaso ei saisi ylittää 28 desibeliä. Puheenerottavuutta koskevan vaatimuksen täyttymiseksi käytettäviä arvoja perustelumuistion mukaan.

Taulukko 4. Ympäristöministeriön asetuksen 796/2017 vaatimukset erilaisten tilojen akustisista ominaisuuksista koskien jälkikaiunta-aikaa ja puheensiirtaindeksiä.

Huonetiila	Jälkikaiunta-aika T (s)	Puheensiirtaindeksi STI
Opetus- tai kokoustila	0,5 - 0,7	$\geq 0,7$
Ruokailu- tai liikuntatila	$\leq 1,2$	$\geq 0,6$
Potilashuone, hoito- tai harrastustila	$\leq 0,8$	$\geq 0,6$
Toimistotila	$\leq 0,6$	$\leq 0,5$

Ympäristöministeriön ohje rakennuksen ääniympäristöstä määrittelee mm. seuraavaa:

Päiväkodin varhaiskasvatuksen opetustiloissa kommunikoinnin tulee olla vaivatonta. Päiväkodin varhaiskasvatuksen opetushuoneen jälkikaiunta-ajan T ohjearvo on pienempi tai yhtä suuri kuin 0,6 sekuntia.

Opetustiloissa kommunikoinnin opettajan ja oppilaan, sekä oppilaiden välillä tulee olla vaivatonta. Opetustilan jälkikaiunta-ajan T ohjearvo on välillä 0,5 - 0,7 sekuntia ja puheensiirtaindeksin STI ohjearvo on suurempi tai yhtä suuri kuin 0,7. Avoimissa oppimisryhmissä puheenerotettavuuden lukuarvo koskee yksittäistä oppimisryhmää lyhyillä etäisyyksillä. Oppimisryhmien välillä pyritään siihen, että puheen erotettavuus on mahdollisimman pieni. Luentosaleissa puheenerotettavuutta koskeva vaatimus on tarkoituksenmukaista toteuttaa käyttämällä sähköistä äänentoistoa, jos lukuarvot eivät toteudu huoneakustisella suunnittelulla. Kokoustilan jälkikaiunta-ajan T ohjearvo on välillä 0,5 - 0,7 sekuntia ja puheensiirtaindeksin STI ohjearvo on suurempi tai yhtä suuri kuin 0,7.

Sisätilojen rakennusmateriaalien päästöluokkavaatimus

Rakennusmateriaalien tulee täyttää Sisäilmastoluokituksen 2018 päästöluokan M1 vaatimukset.

Tiiveysvaatimus

Noudatetaan ympäristöministeriön asetusta uuden rakennuksen energiatehokkuudesta (1010/2017). Ilmanpitävyys varmistetaan tiiveysmittauksilla.

5.10 Rakennetekniset tavoitteet

Tontilla sijaitseva päiväkotirakennus puretaan ennen uuden rakentamista. Uusi päiväkotirakennus tulee sijoittumaan ainakin osittain vanhan päiväkodin kohdalle.

Uusi päiväkotirakennus ja piharakennukset perustetaan maanvaraisesti tai tasaiseksi louhitun kallion varaan murskearinnan välityksellä. Louhintaan on varauduttava rakennuksen länsi-lounasosassa. Rinnealueen tasoeroista johtuen voidaan joutua tekemään myös täyttöjä perustusten ja/tai lattioiden alle. Perustukset routasuojataan, rakennus salaojitetaan ja varustetaan radonin poistolla. Maata vasten rakennettavat rakenteet vesieristetään ja rakenteet otetaan salaojituksessa huomioon. Valittavan kantavan rakenteet mukaan valitaan joko jatkuvat anturialinjat tai pilarianturat.

Rakennuksen alapohja tehdään kantavana alustatilallisena koneellisella ilmanvaih-dolla ja radoninpoistolla varustettuna. Ryömintätilan perusmaan päälle asennetaan kauttaaltaan 150 mm kevytsorakerros tai kapillaarikatkosepeli alustatilan kosteuden-hallintaa varten. Perusmaa kallistetaan salaojiin päin.

Runkojärjestelmä valitaan niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuu-toksia. Rakennusrungon syvyys valitaan siten, että kantavat ja jäykistävät seinälinjat si-joituvat ulkoseinille. Poikittaisia ja pitkittäisiä kantavia seinälinjoja ei pääsääntöisesti sallita estämään muuntojoustavuutta. Runkojärjestelmänä suositellaan käytettä-väksi pilari-palkki-järjestelmää rakennusrungon sisällä. Rakennus on kaksikerroksinen ja rakennukseen tulee hissi.

Ulkoseinälinjoilla on kantavana rakenteena joko pilari-palkki-rakennerratkaisu ja nauha-elementit tai teräsbetoninen sandwich-elementti kantavalla sisäkuorella. Pilari-palkki-rakennerratkaisu voi olla myös CLT:tä tai massiivipuuta. Ulkoseinien rakenteet voidaan tehdä myös massiivipuurakenteisina.

Yläpohjan teräsbetoninen kantava rakenne pinnoitetaan kauttaaltaan kumibitumiker-meillä vedeneristeeksi/höyrysuloksi. Puurakenteisessa yläpohjassa höyrynsulku tiiviste-tään lämmöneristekerrosta vasten esimerkiksi puukuitulevyllä.

Rakennukseen suunnitellaan toteutuskelpoiset detaljit rakennusfysikaalisesti toimivina. Erityistä huomiota on kiinnitettävä rakenteiden ja rakennusmateriaalien pysymiseen kuivina koko rakennustyön ajan. Pintamateriaalivalinnoissa huomioidaan sisäilman hy-vään laatuun vaikuttavat tekijät. Julkisivu- ja runkomateriaalivalinnassa on vältettävä palonleviämisen kannalta epäedullisia materiaaleja. Ulkovaipan sisäpinnan tiiveyteen kiinnitetään erityistä huomiota ja tiiveyden varmistamiseksi laaditaan detaljit kaikista erilaisesta liitos- ja epäjatkuvuuskohdista. Rakennerratkaisuissa noudatetaan YM:n, RakMk:n ja RIL ry:n määräyksiä ja ohjeita sekä Vantaan kaupungin suunnit-teluohjeita.

Lämmöneristeiden ja rakenteiden kastumisen estämiseksi hankkeessa edellytetään sää-suojan alla rakentamista ja Kuivaketju 10 -järjestelmän tai Kosteusjumppa-järjestelmän noudattamista, lisäksi on mahdollisuus hyväksyttää myös oma kosteudenhallintame-nettelynsä, jonka periaatteet noudattavat kuivaketju 10.fi sisältöä.

Talotekniikan nousukuilut minimoidaan ja keskitetään. Talotekniset linjat viedään ulko-vaipan sisäpinnan sisäpuolella.

Rakennuksen paloluokka on P2 tai P1, paloluokka tarkentuu suunnitteluvaiheessa.
Rakennustöiden puhtausluokka on P1.

5.11 LVI-Tekniset tavoitteet

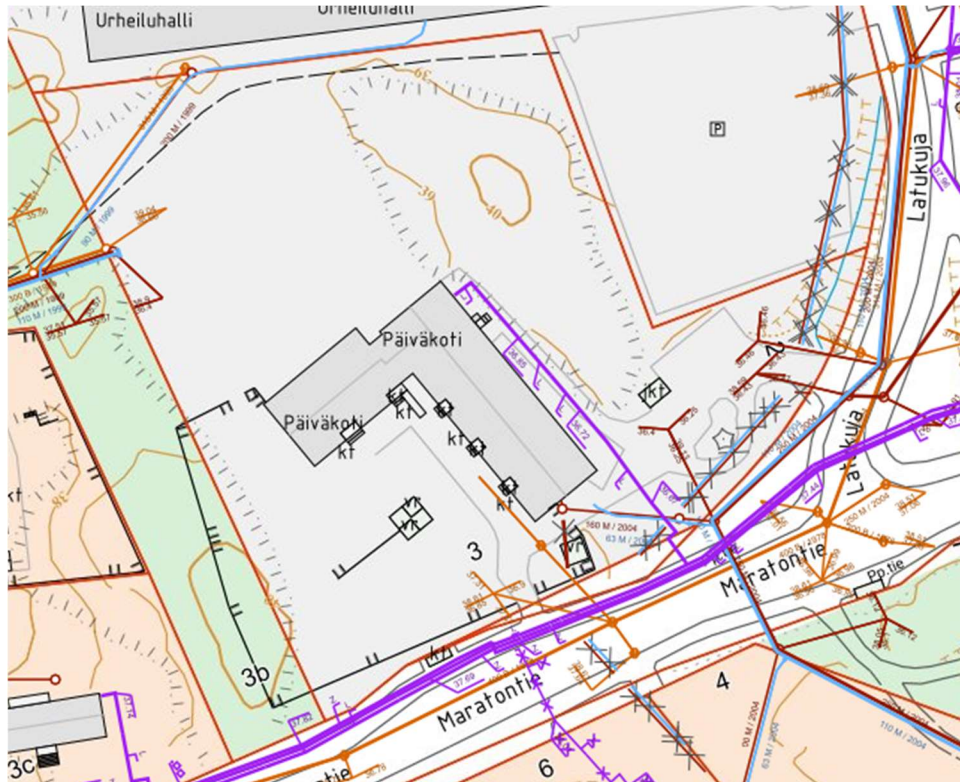
LVI-tekniisten järjestelmien tavoitteena on tuottaa rakennukseen hyvät toimintaolosuhteet; lämmityksen, sisäilman laadun, sekä vesi- ja viemäritoimintojen osalta. Olosuhteet luodaan energiatehokkaalla tavalla. Tavoite huomioidaan suunnittelussa, sekä laite- ja järjestelmähankinnoissa ja -asennuksissa. Automaatiojärjestelmä mahdollistaa järjestelmien hyvän hallittavuuden sekä energian- ja vedenkulutuksen 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 etäohjaittavia ja -valvottavia Vantaan mallin mukaisesti.

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

Suunnittelu- ja toteutustyössä noudatetaan Vantaan kaupungin suunnitteluohjetta.



Kuva 8: Alueen vesi-, viemäri- ja kaukolämpöjohdot

Lämmitysjärjestelmät ja jäähdytys

Lämmitysmuodoksi valitaan joko maalämpö tai kaukolämpö. Suunnitteluvaiheessa selvitetään rakennuksen elinkaaren kannalta edullisin vaihtoehto, huomioiden energiatehokkuus- ja hiilijalanjälkitavoitteet. Mikäli päädytään kaukolämpöön, kiinteistö liitetään Vantaan Energian kaukolämpöverkostoon. Alueen kaukolämpöjohdot on esitetty yllä.

Lämmityslaitteistot (maalämpöpumput tai kaukolämmön mittauskeskus ja siirtimet oheislaitteineen) sijoitetaan rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen, sille varattuun erilliseen tekniseen tilaan. Käynti tilaan rakennuksen ulkopuolelta. Lämmitysjärjestelmät varustetaan omilla erillisellä lämmönsiirtimillä (tilojen lämmitys, ilmanvaihdon lämmitys sekä lämpimän käyttöveden valmistus).

Lämmönjakotapa voi olla joko koko rakennuksen kattava lattialämmitysjärjestelmä tai järjestelmä, jossa osaan tiloja asennetaan radiaattorilämmitys. Lattialämmityksen piiriin kuuluvat vähintään märkäeteiset, päiväkodin leikki- ja lepohuoneet sekä keittiö. Eteistiloihin asennetaan lattialämmityksen lisäksi kiertoilmalämmittimet, jotka liitetään ilmanvaihdon lämmityspiiriin.

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).

Tilojen lämmityksen ja ilmanvaihdon lämmityksen runkojohdot asennetaan rakennuksen sisälle alaslaskujen yläpuolelle tai näkyviin huomioiden huolto- ja korjaustyöt. Runkojohtojen materiaali on teräsputki, joka eristetään. Jos käytetään mineraalivillakourueristettä, eriste pinnoitetaan.

Koneellista jäähdytystä ei käytetä. Viilennys toteutetaan tarvittaessa rakenteellisin keinoin.

Vesi- ja viemärijärjestelmät

Rakennus liitetään kunnallisen HSY:n vesi- ja viemärijärjestelmän piiriin.

Alueen johtokartta on esitetty yllä. Vesijohdot ja viemärit tehdään noudattaen uusia ympäristöministeriön asetuksia, Talotekniikkainfon oppaita sekä Vantaan kaupungin ja HSY:n käytänteitä.

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

Käyttövesiverkosto

Vesimittari sijoitetaan lämmönjakohuoneeseen. Mittarina käytetään ultraäänimittaria, joka liitetään automaatio-ohjelmiston ja etäluennan piiriin. Myös lämpimän käyttöveden kv-syöttöjohto varustetaan kiinteistöautomaation luennan piiriin liitettävällä vesimittarilla. Tonttivesijohto varustetaan tarvittaessa itse säätävällä saattolämmityskaapelilla.

Runkovesijohdot tehdään komposiitti- tai kupariputkesta ko. putkelle tarkoitetuilla liitosmenetelmillä. Jako- ja kytkentäjohdot ovat kuparia tai muovia. Näkyville jäävät, pinta-asenteiset kupariputket ovat kromattuja ja rakenteisiin asennettavat muoviputket sijoitetaan suojaputkeen. Suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan vaatimus vesijohtojen vaihdettavuudesta ja vuotojen havaittavuudesta. Vesijohdot eristetään. Mikäli eristeenä käytetään villakourueristettä, se pinnoitetaan.

Viemäriverkostot

Rakennukselle asennetaan erilliset jätevesi- ja sadevesiverkostot. Viemäriverkostot tehdään muoviviemäriputkesta muhviilitoksin. Sade- ja jätevesiviemäriputkiston materiaali on pvc-muoviviemäriputki. Sadevesiviemäriputkena voidaan käyttää myös ns. ”maanrakennusputkea”. Verkostojen asennuksessa on huomioitava huolto- ja korjaustyöt. Tuuletusviemärit varustetaan jäätymissuojin. Putkistot eristetään ja eristeet pinnoitetaan tarvittavilta osin.

Tontin tarkastuskaivot sekä sadevesi- ja perusvesikaivot ovat tehdasvalmisteisia muovikaivoja varustettuna teleskooppiputkin ja valurautaisin kansistoin. Kansiston kuormankestävyys määräytyy asennuspaikan mukaan. Sadevesikaivot varustetaan jäätymissuojin ja huuteluputkin sekä hiekkasiepparein. Syöksytorvet varustetaan rännikaivoin, sadevesisuppiloita ei hyväksytä.

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

Kaikkien putkikaivantojen rakenteessa huomioidaan alueen maaperäolosuhteet. Putkikaivannot eristetään tarpeenmukaisesti. Tarvittaessa kaivannoissa olevat putket arinoidaan ja kaivannot salaojitetaan rakennuspaikan edellyttämällä tavalla. Putkistoon ei saa muodostua painaumia.

Siivous- ja keittiötilat

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

Keittiö- ja ruokailutilojen tarkemmat määritykset tehdään Vantaan kaupunki/Tilakeskus, keittiöasiantuntijan ohjaamana. Ruokahuoltoa varten tehdään suunnitelmissa esitettyjä laitteita ja toimintaa varten tarvittavat lvia-asennukset, joilla varmistetaan hyvä

tekninen ja toiminnallinen laatu. Keittiön ja ruokailutilan käsienpesualtaat varustetaan verkkovirtaan kytketyillä kosketusvaipoilla hanoilla.

Astianpesukone on lämmöntalteenottavaa mallia (käyttöveden esilämmitys pesukoneen poistovedellä). Keittiön kylmälaitteiden kompressori-lauhdutinyksiköt eivät saa olla laitteen yhteyteen kiinteästi asennettuja, tilan lämpökuormituksen välttämiseksi. Lauhdelämpö pyritään hyödyntämään tarkoituksenmukaisessa kohteessa esim. alustatilan lämmitykseen. Keittiön viemärit tehdään rasvanerottimelle asti hst-putkesta.

Ilmanvaihtojärjestelmät

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

Ilmanvaihtokonehuoneiden sijoittelussa tulee ottaa huomioon raittiin ilmanoton 20 metrin etäisyys Maratontien ajoradasta. Mieluiten raittiin ilmanotto sijoitetaan pohjoisseinustalle.

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

Ilmanvaihtokoneet ja puhaltimet

Tulo- ja poistoilmakoneet ovat koteloituja, lämpöeristettyjä ja tehdasvalmisteisia koneita. Ilmanvaihtokoneet varustetaan tehokkailla lämmöntalteenottolaitteilla. Puhaltimet ovat kammiopuhaltimia, jotka varustetaan energiatehokkailla EC-moottoreilla. SFP-luku tulee olla $< 1,7 \text{ kW/m}^3$, s. Lämmöntalteenoton vuosihyötysuhteen tulee olla vähintään 70 %. Tämä huomioidaan suunnittelussa ja laitehankinnoissa (kone-, kanava- ja päätelaitteet). Ulkoilmasäleiköt varustetaan lumisuojin ja kammiot rakennetaan siten, että veden/lumen pääsy koneisiin estyy.

Kanavistot ja päätelaitteet

Ilmanvaihto jaetaan tarpeenmukaisiin, konekohtaisiin palvelualueisiin tilojen toimintojen mukaan. Ilmanjako tulee toteuttaa siten, ettei kaikkien ilmanvaihtokoneiden tarvitse olla päällä, jotta jatkuvasti päälle olevan hygieniatilojen ilmanvaihto toteutuu.

Tilakohtainen raitisilmavirtaminimi lepo-, ryhmä- ja opetustiloissa tilojen käyttöaikoina on $8 \text{ dm}^3/\text{s}$, hlö, kuitenkin aina vähintään $3 \text{ dm}^3/\text{s}$, m^2 . 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).

Ilmanvaihto varustetaan tilakohtaisilla ilmamääräsäätimillä. Tilojen ilmamäärää säädetään olosuhdemittauksen (CO_2 , lämpötila) mukaan siten, että ilmamäärä kasvaa käytössä olevilla alueilla ja vastaavasti pienenee alueilla, joissa ei ole käyttöä.

Ilmanvaihtojärjestelmän kanavistot tehdään tehdasvalmisteisesta sinkitystä kierresau-
makanavasta. Päätelaitteiksi valitaan tarkoitukseen sopivia tehdasvalmisteisia tulo- ja
poistoilmaelimiä, joissa hyvä ilmapurrojen säädettävyys.

Keittiö

Keittiön ilmanvaihdon ilmamäärät, laitehankinnat ja asennukset tehdään kuumennus-
keittiön vaatimustason ja Vantaan kaupungin suunnitteluohjeen mukaisesti. Ilmanvaihtolaitteet varustetaan lämmöntalteenotolla. Keittiön ilmanvaihtolaitteiden tulee täyt-
tää korkean hygieniatason vaatimukset, ja niiden tulee olla helposti huollettavissa.
Keittiön ilmanvaihto varustetaan (0...2h) käyttökytkimellä, mikä mahdollistaa ilman-
vaihdon lisäaika- ja tehostustoiminnon keittiötiloista ohjattuna.

Säätöjärjestelmät

Ilmanvaihdon käyntiä ohjataan tilojen käyttöaikojen mukaisesti, automaatiojärjestel-
mään ohjelmoitavan ilmanvaihdon aikaohjelman mukaan. Yhtenäisiin toiminnallisiin
tiloihin asennetaan kerroskohtaisesti ajastinkytkimet (0...3 h), joilla ilmanvaihdon käyt-
töä voidaan ohjata tilasta käsin, normaalikäyttöaikojen ulkopuolella.

Tilojen käytön ulkopuolinen tuuletuskäyttö toteutetaan ohjelmallisesti minimivaati-
muksen mukaiseen tasoon, tai jaksottaisella tuuletuksella.

Sprinkler

Sprinkler-järjestelmä rakennetaan, mikäli lupaehdot sitä edellyttävät, esim. jos raken-
nus on puurakenteinen tai ympärivuorokautinen. Sprinkler-järjestelmän tarve ja laa-
juus selvitetään paloviranomaisten kanssa ehdotussuunnitteluvaiheessa.

Rakennusautomaatiojärjestelmät

Automaatiotoiminnot, lvi-tekniikan laitteet, -varusteet ja -ohjelmat suunnitellaan ja ra-
kennetaan Vantaan kaupungin käytössä oleviin järjestelmiin ja toimintoihin yhteenso-
piviksi. Järjestelmä mahdollistaa laitteiden ja järjestelmien tarpeenmukaisen etäseu-
rannan ja -ohjaukset, hälytystoiminnot siirtoineen, sekä energian ja veden käytön seu-
rannan ja tietojen taltioinnin myöhempää tarkastelua varten, 'pilvitoimintona' verkko-
yhteyttä käyttäen. Kiinteistöautomaatiojärjestelmä tukee avoimia rajapintoja, kuten
Modbus RTU ja TCP/IP ja BACnet. Järjestelmän tulee olla laajennettavissa ja vapaasti
päivitettävissä järjestelmätoimittajasta riippumatta.

Rakennusautomaation suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin rakennusauto-
maation suunnitteluohjeistusta 11.6.2018/14.1.2019.

5.12 Sähkötekniset tavoitteet

Yleistä

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

Suunnittelun tulee olla laadukasta ja pohjautua tilaajan ja käyttäjien kanssa neuvoteltuihin ratkaisuihin, laskelmiin ja kokemukseen. Suunnittelijan on voitava perustella suunnitteluratkaisut yllä mainittujen kriteerien perusteella.

Päiväkodin sähköjärjestelmien suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan moduulipäiväkotikonseptin edellyttämät tavoitteet. Keskusyksiköt ja johtotiet sijoitetaan siten, että em. tavoitteet täyttyvät. Kaapeloinnissa ja laite/kojesijoittelussa huomioidaan muuntojoustavuus.

Aluesähköistys ja liittymät

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

Piha-alueiden valaistus toteutetaan valaisinpylväillä sekä rakennukseen asennettavilla seinä- ja katosvalaisimilla. Valaisimien tulee olla ilkivaltaa kestävää rakennetta.

Kaapeloinnissa tulee huomioida pylväsvalaisimien ja autolämmityspistorasoiden lisäysmahdollisuus tulevaisuudessa. Kahdelle autopaikalle asennetaan sähköautojen latausasema.

Sähkönjakelu ja keskukset

Sähköjärjestelmät rakennetaan voimassa olevien standardien mukaisesti.

Rakennus varustetaan pääkeskuksella ja ryhmäkeskuksilla. Keskusten paikat ja määrät tulee suunnitella optimaalisesti huomioiden tilankäytön ja kaapeloinnin minimointi sekä modulaarisuus.

Rakennus varustetaan sähköntoimittajan päämittauksen lisäksi kiinteistöautomaatioon liitettävillä energiankulutuksen seurantamittareilla. Noudatetaan Vantaan Kaupungin mittarointiohjetta. Sähköautojen latausasemille varataan sähkölaitoksen mittarialusta.

Alamittauksilla tavoitellaan rakennuksen käytönaikaista energiankulutuksen optimointia mm. seuraamalla mittaustulosten poikkeamia esim. vikatapauksissa.

Johtotiet

Rakennukseen asennetaan tehdasvalmisteisia metallirakenteisia kaapelihyllyjä, johtokanavia ja valaisinripustuskiskoja. Johtoteiden suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota ääni- ja palotekniisiin eristykseen sekä modulaarisuuteen. Näkyvillä osuuksilla johtotiet ovat valkoiseksi maalattua mallia.

Johdot ja niiden varusteet

Rakennukseen asennetaan kaapeleita ja johtoja, jotka palvelevat mm. seuraavia käyttötarkoituksia:

- Maadoituksia/ukkossuojauksia
- Voimavirtalaitteita esim. keittiökojeita
- Valaistusta ja pistorasioita
- Tele- ja turvajärjestelmiä
- LVIA-laitteita

Kaapeleihin tulee päästä käsiksi kohtuudella rakennuksen valmistumisen jälkeen. Esim. väliseinissä ei käytetä putketonta asennusta ja kuiluissa on avattavat luukut. Läpiviennit tulee tiivistää hyvin ja kylmien sekä lämpimien tilojen välisiä läpivientejä tulee välttää.

Sähkökalusteiden (rasiat ym.) sijoittelua huoneiden ulkoseinille tulee välttää.

Valaistusjärjestelmät

Tilojen valaistustasojen mitoituksissa tulee pääsääntöisesti noudattaa standardin SFS-EN 12464-1 suosituksia.

Optimaaliseen energiatehokkuuteen tulee pyrkiä valitsemalla energiatehokkaat valaisimet sekä niihin energiatehokkaat valolähteet (kuten Led). Valaisimet tulee pyrkiä sijoittamaan siten, että valoa saadaan sinne missä sitä tarvitaan ja tarpeenmukaisella valaistusvoimakkuudella. Saliin asennetaan urheilutilan valaisimet.

Energiatehokkuus tulee huomioida myös valaistusohjauksissa. Valaistusohjaukset voidaan toteuttaa mm. soveltaen kiinteistöautomaation aikaohjauksia, valoisuusantureita, läsnäolotunnistimia, ryhmä- ja lepohuoneiden himmennyksillä sekä järkevää valaistusryhmitystä.

Valaisinvalinnoissa ja sijoituksissa tulee huomioida kodinomaisuus sekä seinäpintojen valaistus.

Ulkovalaistus toteutetaan energiatehokkaiden valaisimilla. Käytettäessä heti syttyviä ja mahdollisesti säädettäviä Led-lamppuvalaisimia, voidaan syttymistä ohjata osittain liiketunnistimilla ja/tai valoisuusantureilla huomioon ottamalla katuvalaistus sekä lähiseudun asutus. Pimeään aikaista osavalaistusta tarvitaan mm. ilkeävaltariskin sekä kameravalvonnan takia.

Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, videovalvonta)

Rakennus varustetaan Cat 6 mukaisella yleiskaapelointijärjestelmällä (FTP). Järjestelmä palvelee tietoliikennettä ja videovalvontaa.

Yleiskaapelointiteline asennetaan omaan erilliseen lukittavaan teletilaan. Pistorasioita asennetaan mm. toimistoihin, kokoushuoneeseen, ryhmähuoneisiin, monitoimitilaan, keittiöön ja teknisiin tiloihin. Lisäksi aurinkosähköjärjestelmän dataloggereille asennetaan kaapelointi ja pistorasia energian tuoton seurantaan monitorille.

Rakennus ja sen pääsisäänkäyntien edustat varustetaan langattoman lähiverkon verkon (wlan) tukiasemilla. Liityntärasiat asennetaan rakennuksen sisälle.

Yhteisantennijärjestelmä

Rakennukseen ei rakenneta erillistä yhteisantenniverkkoa, vaan tarvittaessa tv-lähetysä voidaan seurata tietoliikenneverkon kautta.

Äänentoisto- ja AV-järjestelmä

Salin ja ruokalan äänentoisto toteutetaan ns. siirrettävällä AV-vaunulla (Artome movea). Laitteisto päätetään suunnitteluvaiheessa. Lisäksi monitoimisali ja ruokailutila varustetaan kuulorajoitteisten ns. induktiosilmukalla/ -vahvistimella.

Keskuskellojärjestelmä

Rakennus varustetaan sähköverkkoon liitettävällä keskuskellojärjestelmällä. Kelloja asennetaan sisääntuloauloihin, ryhmähuoneisiin, monitoimisaliin, henkilökunnan taukotilaan, keittiöön ja pihan puolelle ulkoseinään. Ulkokello on valaistua mallia. Keskuskelloa varten asennetaan erillinen ulkoantenni.

LE- WC -hälytysjärjestelmä

LE- WC -tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä.

Soittokellot ja sisäänpyyntölaitteet

Rakennuksen pääsisäänkäynnit ja keittiön sisäänkäynti varustaan soittokellojärjestelmällä. Kumistimien sijoittelussa tulee huomioida, että se kuuluu riittävän laajalle alueelle.

Yksi toimistohuone varustetaan sisäänpyyntöjärjestelmällä ("liikennevalot").

Kiinteistöautomaatiojärjestelmä

Rakennus varustetaan kiinteistöautomaatiojärjestelmällä, jolla ohjataan taloteknisiä laitteita, kerätään mittauksia ja välitetään hälytystietoja. Tällä hetkellä Vantaan Kaupungin puitesopimustoimittaja on Fidelix.

Rikosilmoitusjärjestelmä

Rakennus varustetaan rikosilmoitusjärjestelmällä. Järjestelmä toteutetaan kuorisuojauksena liikeilmaisimilla. Laitteet tilaajan erillishankinnassa.

Videovalvontajärjestelmä

Rakennus varustetaan IP-pohjaisella videovalvontajärjestelmällä. Kameroita asennetaan valvomaan rakennuksen ulkoseinustoja sekä osin piha-aluetta ja katoja.

Kaapelointi toteutetaan osana yleiskaapelointiverkkoa. Laitteet tilaajan erillishankinnassa.

Sähköiset ovilukitukset ja kulunvalvontajärjestelmä

Rakennuksen pääkulkureittien ulko-ovet (myös keittiön ulko-ovi) varustetaan putkitusvarauksilla ja ylivientisuojoilla.

Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä

Rakennus varustetaan määräysten mukaisella merkki- ja turvavalaistusjärjestelmällä. Järjestelmä toteutetaan yksikkökullisena järjestelmänä, jossa akkuina käytetään valaisinkohtaisesti ns. superkondensaattoreita.

Palohälytysjärjestelmä

Rakennus varustetaan automaattisella osoitteellisella analogisella paloilmoinjärjestelmällä, jota ei liitetä hätäkeskukseen, ellei rakennusluvan ehdot muuta edellytä. Kts. Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017 luku 7. Järjestelmän laitteina käytetään automaattisen osoitteellisen paloilmoinjärjestelmän laitteita (kuten Schneider FXM NET).

Savunpoistojärjestelmä

Rakennuksen varustetaan savunpoistojärjestelmällä, jos rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät.

Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät

Märkäeteiset ja pesutilat varustetaan lattialämmityksellä (mukavuuslämpö, kuivatus), ellei niissä ole vesikiertoista lattialämmitystä. Lämmitysmuodon valintaa on tarkasteltava kokonaisuutena suunnitteluvaiheessa.

Kattokaivojen, räystäiden ja syöksytorvien sähkölämmityksiä tulee välttää. Toteutetaan vain, jos henkilöturvallisuus ja/tai sadevesien johtaminen sitä ehdottomasti edellyttää.

Keittiölaitteille, pesukoneille/kuivauskoneille sekä ruoan kuljetus- ja säilytysvau-nuille asennetaan sähköliitännät.

Aurinkosähköjärjestelmän inverttereille ja dataloggerille asennetaan kaapelointi.

Invertterin läheisyyteen pitää varata wlan- tietoliikennesia.

6. Rakennustyön aikaiset vaatimukset

6.1 Yleistä

Rakennustyössä on noudatettava valtioneuvoston asetusta rakennustyön turvallisuudesta Vna 205/2009.

Rakennustyön puhtausluokka on P1 (Sisäilmaluokitus 2018).

Rakennusosien ja -tarvikkeiden kuivaketjun on oltava aukoton. Rakennusosat ja -tarvikkeet eivät saa kostua tai kastua missään rakentamisen vaiheessa.

Rakennustyönaikaisesta sääsuojauksesta tulee laatia suunnitelma rakennesuunnittelun yhteydessä ja selvitettävä sääsuojien tarve ("huputus").

Betonin suhteellinen kosteusprosentti $< 80 \% RH$ (Betonin pintaosien (2-3 cm) alle 75%) ennen seuraavaa työvaihetta. Mittaus tapahtuu rakenteissa olevilla antureilla rakennustyön aikana.

7. Tontti ja rakennuspaikka



Kuva 3. Ilmakuva Latupuiston päiväkodista

7.1 Sijainti

Rajakylä on täydentyvää kaupunkialuetta. Tontilla on tällä hetkellä vuonna 1990 valmistunut puuverhoiltu päiväkotirakennus, joka on tarkoitus purkaa. Uusi päiväkoti rakentuu osittain vanhan päiväkodin paikalle.

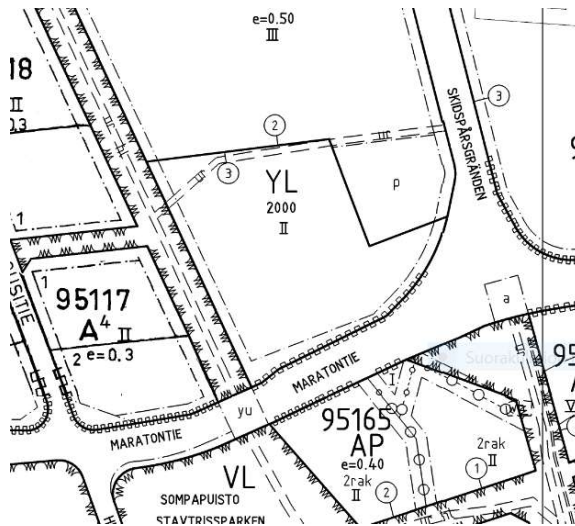
7.2 Kaava- ja kiinteistötiedot, hallinta, rasitteet

Tontti ja katu ovat kaupungin omistuksessa.

Latupuiston uusi päiväkoti

Uudisrakennus, HANKESUUNNITELMA, 26.10.2020

Suuruudeltaan 8572 m² tontille rakennetaan noin 2560 bruttoneliön päiväkotito. Brutto-neliöitä käyttäen rakennusoikeus kasvaa siten 560 k-m². Rakennusoikeuden ylitys voi-daan tehdä poikkeamispäätöksellä, viite Tarja Laine, Vantaan kaupunkisuunnittelujoh-taja. **Asemakaavamuutosta ei tarvita.**



Kuva 4. Olemassa oleva asemakaavakartta



Kuva 5. tontin pohjoispuolella sijaitsee mäntymetsikkö, joka pyritään säilyttämään mahdollisimman laajalta alueelta.



Kuva 6: Näkymä tontille Maratontieltä. Näkyvä rakennus on olemassa oleva päiväkotito, jonka paikalle tuleva päiväkotito on tarkoitus toteuttaa. Kuva Maja Haltia 4.6.2020

Latupuiston uusi päiväkotito

Uudisrakennus, HANKESUUNNITELMA, 26.10.2020

7.3 Tontin rakennettavuus ja pohjaolosuhteet

Topografia

Nykyinen päiväkotirakennus sijaitsee kahden kalliomaaperäalueen välissä. Tasoeroa koillislaidan kallion ja tontin keskellä olevaan tasanteeseen verrattuna on noin kaksi metriä. Maaston korot vaihtelevat n. +38 ja 40metrin(N2000) välillä.

Rakennettavuus maaperän suhteen

Alue on pintamaalajikartan mukaan pääosin hiekka-aluetta. Tontin koillisnurkassa ja lounaisreunalla on kalliomaaperä. Nykyinen pysäköintialue ajoneuvoliittymineen sijaitsee täytemaalla.

Kalliolouhintaan on varauduttava.

Vanhasta rakennuksesta löytyy perustuskuvat arkistosta.

Luonnontilaisen pintamaalajikartan mukaan tontti on ollut hiekka (Hk) ja kallioaluetta (arvioitu kalliopinta 0-1 metrin syvyydessä maanpinnasta). Tontti on nykyisin rakennettua aluetta pihapiireineen.

Tontilla sekä välittömässä läheisyydessä sijaitsevilla painokairauksilla ollaan päästy tunkeutumaan noin 0 – 2,8 metrin syvyydelle maanpinnasta. Painokairauksien mukaan tontilla saattaa olla osittain ohuehko turvekerrostuma ennen pohjamaata. Maakerrokset ovat routivia.

Maalajikartta



Kuva 7. Maalajikartta Lähde Vampatti 1.6.2020

Tarvittavat lisätutkimukset ennen rakentamista

Rakentamista varten laaditaan lopullinen perustamistapasuunnitelma lisäpohjatutkimuksineen. Pohjavedenpinnantasot selvitetään. Maaperän mahdollinen pilaantuneisuus tulisi tutkia. Maaperän mahdollinen radonaktiivisuus tulisi tutkia ja ottaa huomioon suunnittelussa. Putkijohtojen ja piha-alueiden perustamistapaa tarkennetaan.

7.4 Vesihuolto

Suunnittelualue kuuluu rakennetun vesihuoltoverkoston piiriin.

Lähimmät yleiset vesijohdot, jätevesiviemärit ja hulevesiviemärit kulkevat Maraton-tiellä/Latukujalla (VJ 110 M 2004, JV 250 M 2004, HV 400 B 1978) ja Jousitiellä/Latupuistossa (VJ 110 M 1999, JV 200 M 1999, HV 300 B 1999).

Aiemman päiväkotirakennuksen vesihuoltoliitokset on tehty Maratontien yleiseen vesihuoltoverkostoon.

Latupuiston uusi päiväkot

Uudisrakennus, HANKESUUNNITELMA, 26.10.2020

Alue sijaitsee pohjavesialueella. (Fazerila I).

Hulevedet

Rakentamisessa noudatetaan Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamallia, jonka periaatteiden mukaisesti hulevesiä viivytetään tontilla ennen vesien johtamista yleiseen hulevesiviemärijärjestelmään. Tontilla muodostuvia hulevesiä tulee imeyttää tai viivyttaa siltä osin kuin tontilla tehdään kaavamuuutoksesta johtuvia muutostöitä. Imeytettävien hulevesien tulee olla puhtaita (esim. kattovesiä).

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

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

Rakennusluvan yhteydessä tontille on laadittava hulevesisuunnitelma, joka hyväksytään kaupungilla.

7.5 Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka

Päiväkodin saattoliikenne ohjataan nykyisen liittymän kautta Latukujalta päiväkotitontin itäosaan rakennettavalle pysäköintialueelle. Tontin etelälaidalla Maratontien vastainen alue on asemakaavassa rajattu pois ajoneuvoliittymiltä.

Päiväkodin huoltoliikenteelle tutkitaan yhteyttä Latukujalla sijaitsevan urheiluhallin katu-liittymästä ja heidän käytössään olevan parkkipaikan kautta päiväkodin tontin puolella oleville syväkeräyssäiliöille. Urheiluhallin toiminta ajoittuu pääasiassa iltoihin, jolloin päiväkodin toiminta on jo päättynyt joten yhteisen parkkialueen käyttö on järkevää. Yhteykskäytöstä täytyy vielä sopia kaupungin vuokratontilla toimivan Campo Sport-center Oy:n kanssa. Vuokrasopimusneuvottelut on aloitettu Vantaan tontit ja maan käyttö kaupunkiympäristö toimialan aloitteesta.

Tontin pohjoispuolella on asemakaavassa ohjeellisena ulkoilureittinä merkitty itä-länsi suuntaan tontin läpi kulkeva ulkoilureitti. Ulkoilureitin itäpäädyssä sijaitsee Latukujan ylittävä korotettu suojatie. Alueella liikkuu paljon lapsia läheisen koulun johdosta.

Joukkoliikenteen pysäkit sijaitsevat Maratontieellä (Rajakylän koulun pysäkki). Lähimmille pysäkeille päiväkodilta on alle 100 metriä.

7.6 Rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu ja hiukkaset

Alueelle on asemakaavamääräysten mukaan luotava luonnonmukainen ilme säilyttämällä tonttien havupuita.

Korttelialueelle on laadittava maiseman yleissuunnitelma, jota pääpiirteissään noudatetaan. Korttelialueen rakennukset, rakenteet ja aidat tulee toteuttaa korkealuokkaisista materiaaleista.

Katemateriaalit on valittava niin, ettei niistä irtoa metalleja tai haitta-aineita, jolloin kattojen hulevedet ovat imeytettävissä.

Kaavan mukaan korttelialueen ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL liikennemelua vastaan on oltava vähintään 32 dB.

Tontilla on meluestein tai muutoin huolehdittava siitä, ettei melutaso ylitä oleskeluun tarkoitetuilla piha-alueilla tai parvekkeilla 55dB.

Rakentamatta jäävillä tontin osilla, joita ei käytetä toiminta ja oleskelualueeksi tai liikenteelle, tulee olla puita ja pensaita.

Kyseistä korttelia koskevassa määräyksessä todetaan, että rakennusten korvausilma on otettava vähintään 20 metrin etäisyydeltä Maratontien lähimmän ajoradan reunasta.

Rakennusten ääneneristävyydestä määrätään Vantaan rakennusjärjestyksessä ja ympäristöministeriön asetuksessa 796/2017 (24.11.2017).

Melukartat on esitetty liitteenä asiakirjan lopussa.

7.7 Väestönsuojatilat

Päiväkodin laajuus ylittää pelastuslain 71 § määritellyn väestönsuojan rakentamisveloitteen 1200 k-m². Päiväkodin suojatilarave (2 % kerrosalasta, suojatilarave < 30 m²). Suojatarve pyritään järjestämään osana olemassa olevia väestönsuojatiloja.

7.8 Liittyvät hankkeet

Päiväkodin rakentaminen edellyttää seuraavat hankkeet:

- Latupuiston päiväkodin purkaminen.
- Latupuiston päiväkoti tarvitsee rakentamisen ajaksi väistötilat. Väistötiloiksi rakennetaan Latupuiston/Rajakylän paviljonki (2021)
- Viereisen tontin vuokralaisen kanssa sopimus heidän pysäköintialueen yhteiskäytöstä

8. Väistötilantarve

Päiväkoti tarvitsee toiminnalleen väistötilat vanhan rakennuksen purkamisen sekä uuden päiväkodin rakentamisen ajaksi.

9. Rahoitus ja aikataulu

Hanke sisältyy teknisen lautakunnan hyväksymään 09.09.2020 hyväksymään tilakeskusten investointiohjelmaan 2021 - 2030, jossa hankkeelle on määrärahavaraus yhteensä 10 milj. €, vuosille 2021 - 2023.

Suunnittelu toteutetaan vuosina 2021 - 2022 ja rakentaminen vuosina 2022 - 2023. Päiväkodin on määrä olla valmis 6/2023.

10. Kustannukset

10.1 Kustannusarvio

Hankesuunnitelman mukaan laskettu kustannusarvio on
10 300 000 € (alv 0 %, KL 102,5)

Kustannusennuste ei sisällä:

- Väestönsuojaa
- Mahdollisia putkilinjojen siirtoja
- Sprinklerijärjestelmää
- Pilaantuneiden maiden käsittelyä (tutkimusta ei ole tehty)
- purkukustannuksia

10.2 Purkukustannusarvio

Purkukustannusarvio yhteensä 66 200 € (alv 0 %)

10.3 Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset

Ylläpitokustannukset ~ 122 296 € /vuosi

Pääomakustannukset ~ 618 061 € /vuosi

Tontin vuokrakustannukset 54 944 € / vuosi.

Yhteensä: ~ 795 301 € /vuosi

Vuokravaikutus tilapaikkaa kohden on 3 550 euroa/vuosi.

10.4 Toimintakustannukset hallintokunnalle

Toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut ovat noin 558 000 €. Kuluissa on huomioitu korvaavien Latupuiston ja Latukujan päiväkotien kulut.

10.5 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannukset

Perustamisvuodelle kohdentuvat irtaimiston hankintakulut ovat noin 150 000 €.

10.6 Investointi €/hoitopaikka ja oppilaspaikka

Hankesuunnitelmassa lasketun kustannusarvion mukainen investointikustannus tilapaikkaa kohti on 45 982 €.

HUOM!

Kustannukset/tilapaikka ovat kasvaneet aiempiin hankkeisiin verrattuna, koska tilapaikkamitoitus on muuttunut 1.8.2020 voimaan astuneen asetusmuutoksen myötä.

Kahdeksan kotialueen päiväkodissa on ennen ollut **256** lasta, kun nykymitoituksella lapsia on **224**.

11. Riskit

11.1 Maaperään, ympäristön ja rakennettavuuteen liittyvät riskit

Rakentamisolosuhteista seuraa riskejä jotka voivat aiheuttaa lisäkustannuksia:

1. Maratontien liikenne tulee huomioida meluestein ja rakennuksen korvausilman sijoittelussa (20m lähimmästä ajoradasta).
2. Alueella on osittain kalliomaaperä. Maaston korot vaihtelevat n. +38,0 ja 40,0 metrin välillä. On varauduttava kalliolouhintaan.
3. Tontti on pohjavesialueella.

4. Naapuritontille suunnitellut pysäköintipaikat eivät ole vielä sopimuksella vahvistettu.

11.2 Työturvallisuustehtävät

Rakennuttajan suunnitteluvaiheen työturvallisuuskoordinaattorina toimii rakenneinsinööri Jukka Tuhkanen. Työturvallisuustehtävien tarkistuslista on käyty läpi tarveselvitysvaiheessa. Hankkeesta on laadittu Havat-riskikartta, liitteenä.

Rakentamisvaiheessa toteuttaja ja rakennuttaja huolehtivat kohteen työturvallisuustehtävistä. Suunnitteluvaiheessa täytetään Vantaan kaupungin tilakeskuksen turvallisuusohjeiden mukaisesti tarvittavat asiakirjat.

12. Vastuuhenkilöt / työryhmä

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala:

Janne Myllylä, palveluverkkoasiantuntija

Leena-Mari Tornivaara, varhaiskasvatuspäällikkö, Kaakkoisen alueen varhaiskasvatuspalvelut

Kaupunkiympäristön toimiala toimiala:

Tilakeskus:

Maja Haltia, rakennuttaja-arkkitehti (projektin vetäjä)

Olga Jefimkina, kustannusinsinööri

Katri Onnela, LVI-insinööri

Yrjö Jaakkola, sähköinsinööri

Jukka Tuhkanen, rakenneinsinööri

Tarja Aaltola, keittiöasiantuntija

Anne Valkeapää, puhtauspalveluasiantuntija

Marika Suotula, pihavastaava

Ifa Kytösaho, hankesuunnittelupäällikkö

Pasi Salo, toimitilapäällikkö

Pasi Simola, isännöitsijä

Sirpa Eskelinen, energian erityisasiantuntija

Kaupunkisuunnittelu:

Vesa Karisalo, aluearkkitehti

Anna Hellén

Linnea Löytönen

Rakennusvalvonta:

Ilkka Rekonen, lupapäällikkö

Taloussuunnittelu:

Irina Kuki, Erityisasiantuntija

Kadut ja puisto -palvelualue

Susanna Koponen, liikenteen aluesuunnittelu, liikenneinsinööri (liikenne)

Anna-Leena Karhunen, geotekniikka, suunnitteluinsinööri

Heikki Kangas, geotekniikkapäällikkö

Antti Auvinen, vesihuolto, suunnitteluinsinööri

Marja Kivelä, vesihuolto, suunnitteluinsinööri

Kaupunkistrategian ja johdon toimiala

Tietohallinto

Kirsi Lehto, asiakkuuspäällikkö

Helge Finnberg, ICT-projektipäällikkö

Ylioja Ilkka-Alexi, konsultti tietoliikenne

Työsuojeluvaltuutetut:

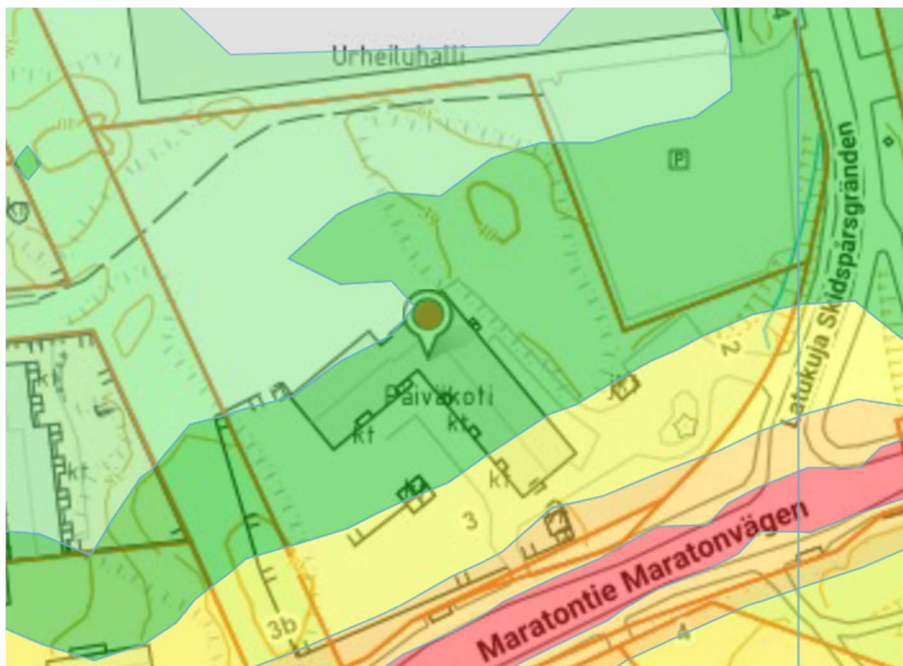
Matti Nurmi, työsuojeluvaltuutettu



Liite 1. Ilmakuva



Liite 2 Tontti ja johtokartta



Liite 3 Melukartta Vampatti, v. 2016 melulaskenta, tiemelu päivällä klo 07-22

Värien selitykset:

dB <50 vaalean vihreä alue

dB 50-55 vihreä alue

dB 55-60 keltainen alue

dB 60-65 oranssi alue

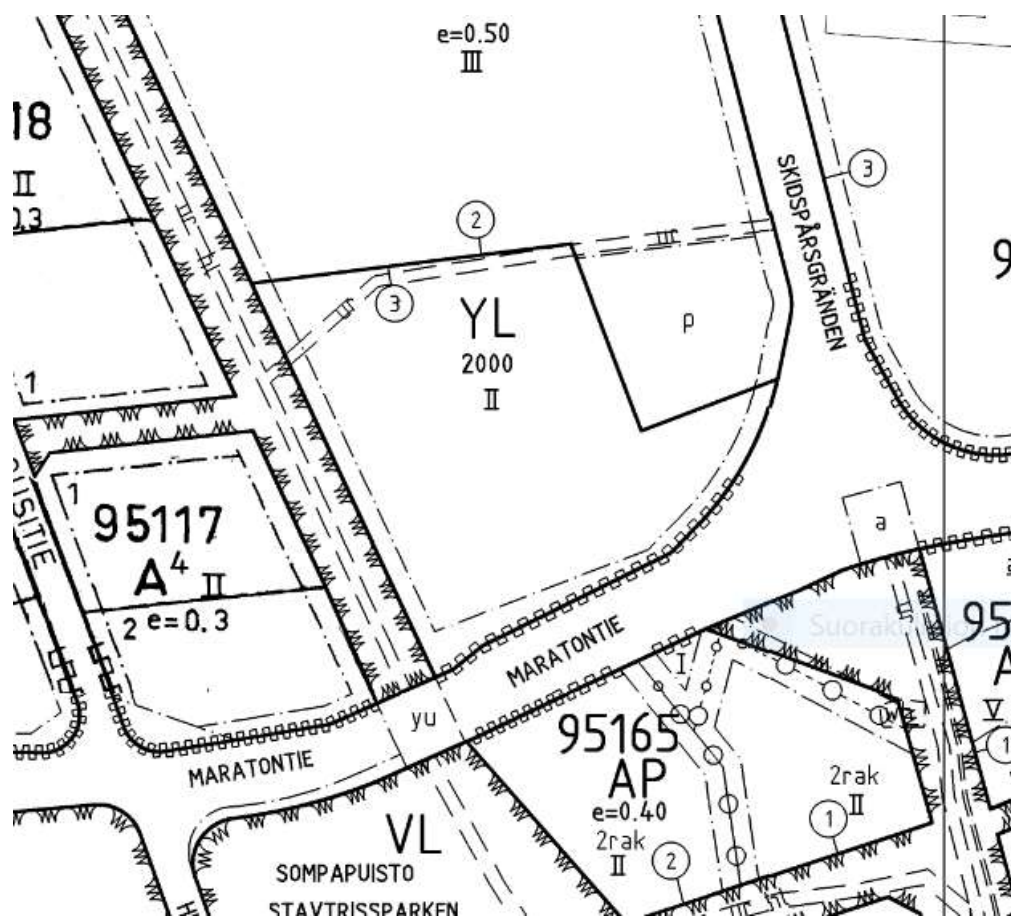
dB 65-70 punainen alue



Liite 4 Maaperäkartta, tumman ruskealla alueella näkyy kalliopohja

Latupuiston uusi päiväkotikatu

Uudisrakennus, HANKESUUNNITELMA, 26.10.2020



Liite 5 Asemakaavakartta

Vantaan kaupunki

Asemakaavan muutos

Kaupunginosa 95

RAJAKYLÄ

Korttelit 95119, 95120, 95165 - 95167, osa korttelia 95149 sekä katu-, virkistys- ja liikennealuetta.

(Kumoutuvan asemakaavan korttelit 95119 ja 95120, osat kortteleista 95150 ja 91207 sekä katu-, virkistys- ja liikennealueet.)

Tonttijako

Osat kortteleista 95119, 95120, 95149, 95166 ja 95167.

Tonttijaon muutos

Kortteli 95165 sekä osat kortteleista 95119, 95120, 95149, 95166 ja 95167.

Kaupunginosa 93

VAARALA

Erityisalueet.

(Osa kumoutuvan asemakaavan korttelia 93201 sekä erityisalueet.)

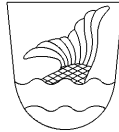
Kaupunginosa 91

LÄNSIMÄKI

Katu- ja virkistysaluetta.

(Osa kumoutuvan asemakaavan korttelia 91207 sekä katu- ja virkistysaluetta.)

1:2000



Vanda stad

Ändring av detaljplanen

Stadsdel 95

RÅBY

Kvarteren 95119, 95120, 95165 - 95167, del av kvarteret 95149 samt gatun-, rekreations- och trafikområden.

(Kvarteren 95119 och 95120, delar av kvarteren 95150 och 91207 samt gatun-, rekreations- och trafikområdena i den plan som upphävs.)

Tomtindelning

Delar av kvarteren 95119, 95120, 95149, 95166 ja 95167.

Ändring av tomtindelningen

Kvarteret 95165 och delar av kvarteren 95119, 95120, 95149, 95166 och 95167.

Stadsdel 93

FAGERSTA

Specialområdena.

(En del av kvarter 93201 samt specialområdena i den plan som upphävs.)

Stadsdel 91

VÄSTERKULLA

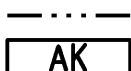
Gatu- och rekreationsområden.

(En del av kvarter 91207 samt gatun- och rekreationsområden i den plan som upphävs.)

1:2000

Kv 7.10.2013

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:



3 m kaava - alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Asuinkerrostalojen korttelialue.

AK-korttelia 95166 ja AK-aluetta korttelissa 95167 koskevia määräyksiä:

Asuinrakennuksen kaikkiin kerroksiin sekä talousrakennuksiin saa asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi rakentaa asumista palvelevia asunnon ulkopuolisia varasto-, huolto-, askartelu-, kerho-, pyykinpesu-, sauna-, väestönsuoja-, teknisiä ym. tiloja yhteensä enintään 20 % tontin rakennusoikeudesta.

Saunoja ja teknisiä tiloja saa rakentaa sen estämättä, mitä suurimmasta sallitusta kerrosluvusta on määrätty.

Asuntoa kohti saa rakentaa rakennusoikeuden lisäksi enintään 12 m² suuruisen lasikuistin, kasvi- /viherhuoneen tai muun vastaavan puolilämpimän tilan.

Porrashuoneiden 15 k-m² ylitävän osan saa rakentaa asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi.

Yksikerroksiset talousrakennukset saa sijoittaa rakennusoikeuden ja rakennusalan estämättä.

Tonttien Länsimäentien ja Maratontien vastaisille rajoille tulee rakentaa korkeatasoinen melulta suojaava ja kaupunkikuvaa rikastuttava autokatosten ja aitojen muodostama yhtenäinen tiivis aita-seinärakenne.

Aidan korkeus tulee olla vähintään 2,5 metriä ja autokatosten harjakorkeus vähintään 3,6 metriä. Autokatosten enimmäispituus saa olla 31 metriä.

Aidan tulee olla puinen ja maalattu.

Arkkitehtuuri

Arkkitehtuurin tulee olla laadukasta.

Maantasokerroksen julkisivu ei saa antaa umpinaista vaikutelmaa.

Elementtisaumat tulee häivyttää arkkitehtonisin keinoin.

Rakennusten julkisivuissa ja aidoissa on käytettävä korkealuokkaisia materiaaleja ja yhdistettävä elävästi eri materiaaleja. Sisääntulo-osan tulee erottua selvästi.

Rakennuksista tulee järjestää luonteva kulku joukkoliikenteen pysäkeille.

Rakennuksia voi liittää toisiinsa kevyin rakennelmin.

Kerrostalokortteleiden toisiinsa rajautuvia tontteja ei saa erottaa aidoin.

Rakennuksen katutasossa sijaitsevan asuinhuoneen lattian tulee olla vähintään 0,5 metriä viereisen katualueen pinnan yläpuolella.

Porrashuoneiden tulee olla luonnonvaloisia.

DETALJPLANE BETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvartersområde för flervåningshus.

Bestämmelser som gäller AK-kvarteret 95166 och AK-området i kvarter 95167:

I en bostadsbyggnads samtliga våningsplan och ekonomibyggnader får, utöver den våningsyta som anvisas i detaljplanen, dessutom utanför bostaden byggas förråd, service-, hobby-, klubb-, tvätt- och bastuutrymmen, skyddsrum, tekniska utrymmen och andra utrymmen som betjäna boendet, motsvarande sammanlagt högst 20 % av tomtens byggrätt.

Bastur och tekniska utrymmen får byggas utan att det som bestäms om högsta tillåtna våningstal utgör något hinder.

Utöver byggrätten får per bostad byggas en högst 12 m² stor glasveranda, ett växthus, en vinterträdgård eller annat motsvarande halvvarmt utrymme.

Utöver den i detaljplanen anvisade våningsytan får i trapphusen byggas en del som överskrider 15 m²-vy.

Ekonomibyggnaderna i ett plan får placeras utan att byggrätten och byggnadsytan utgör ett hinder.

På tomtgränserna mot Västerkullavägen och Maratontvägen ska byggas en enhetlig och kompakt inhägnadsväggkonstruktion som håller hög klass och består av en kombination av carportar och staket som skyddar mot buller och berakar stadsbilden. Staketet ska vara minst 2,5 meter högt och carportarnas tacknock minst 3,6 meter. Staketet ska vara av träd och målat.

Arkitekturen

Arkitekturen ska vara högklassig.

Fasaden i bottenplanet får inte ge ett slutet intryck.

Elementfogarna ska döljas med arkitektoniska medel.

Byggnadernas fasader och inhägnaderna skall bestå av högklassigt material och olika material skall kombineras på ett livfullt sätt. Ingångspartiet skall tydligt markeras.

Från byggnaderna skall ordnas naturlig gångförbindelse till hållplats för kollektivtrafik.

Bostäderna kan sammanbindas med lätta konstruktioner.

I kvarteren med flervåningshus får angränsande tomter inte separeras med staket.

Golvet i det bostadsrum som finns i byggnadens gatuplan ska ligga minst 0,5 meter över ytan på det intilliggande gatuumrådet.

Trapphusen skall ha naturligt ljus.

Samalla tontilla olevilla asuinrakennuksilla on oltava sama katemateriaali ja kattokulma, kaltevuus 1:3 - 1:5. Harjaitai pulpettikatot ovat sallittuja. Katemateriaalit on valittava niin, ettei niistä irtoa metalleja tai haitta-aineita, jolloin kattojen hulevedet ovat imeytettävissä.

Katon on oltava väriykseltään tumma. Autokatoksissa, erillisissä piha- ja varastorakennuksissa sekä jättekatoissa katto voi olla myös viherkatto ja kattokulma asuinrakennuksia loivempi.

Asuinrakennusten julkisivut tulee olla tiiltä, rappausta tai väribetonisia. Julkisivuissa on käytettävä tehostevärejä ja -materiaaleja päävärin lisäksi.

Parvekkeiden taustaseinissä voidaan käyttää puuta.

Talusrakennusten ja autokatosten seinien värin tulee olla ruskea tai tilienpunainen.

Asuinkortteleissa tulee varata riittävä tilat eri jätteiden keräykselle.

Tontin raja-alueella rakennettava palomuri voidaan korvata riittävällä palo-osastoinnilla.

Liikenne ja pysäköinti

Pysäköintialuetta on jäsenneltävä istutuksin.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

Asunnot 1 ap/ asunto,
Vieraspysäköintiin lisäksi: 10 % asuntoautopaikeista.

Rakennusluvassa on esitettävä riittävä määrä polkupyöräpaikkoja sekä asunnon sisäänkäynnin yhteyteen että lukitettavaan tilaan.

Rakennusoikeuden estämättä autopaikeita saa sijoittaa katoksiin tai autotalleihin.

Kerrosalan lisäksi rakennettavaksi sallittuja tiloja varten ei tarvitse rakentaa autopaikeita.

Meluntorjunta

Tontilla on meluestein tai muutoin huolehdittava siitä, ettei melutaso ylitä oleskeluun tarkoitetuilla piha-alueilla ja parvekkeilla 55 dB päivällä eikä 45 dB yöllä. Vaihteittain rakennettaessa on huolehdittava, että tämä vaatimus toteutuu kaikissa rakentamisaikavälissä.

Länsimäentien ja Maratontien puoleisilla rakennusten sivuilla parvekkeet ja terassit on lasitettava ja tarvittaessa muilla keinoin eristettävä niin ettei melutaso siellä ylitä 55 dB päivällä eikä 45 dB yöllä.

AK-alueella korttelissa 95166 ja korttelin 95167 tontilla 3 asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL liikennemelua vastaan on oltava vähintään 32 dB.

AK-alueilla korttelin 95167 tonteilla 1 ja 2 asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

Pihat

Tonteille on luotava luonnonmukainen ilme säilyttämällä tonttien havupuita. Säilytettävät puut on suojattava rakentamisen aikana.

Säilytettävän puuston alueilla maanpinnan korkeutta ei saa merkittävästi muuttaa.

Maantasokeroksen asunnoilla tulee olla oma piha.

Leikki- ja oleskelualueita on suojattava ja elävöitettävä istutuksin. Niiden yhteyteen voi rakentaa loivasti kaltevia tai tasakattoisia oleskelukatoksia ja pergoloita.

Maaston korkeuserot on tarvittaessa muokattava luiskin ja tukimuurein.

Luiska saa maksimissaan olla 1:2,5 - 1:3, ja sen tulee olla runsaasti istutettua.

Jalankulkualueiden tulee olla kivettyjä tai kiveyksellä rajattuja.

Liikenne- ja pysäköintialueiden pinta päällystetään niin, että hulevedet on johdettavissa viemäriverkkoon.

AP

Asuinpientalojen korttelialue.

AP-korttelia 95165 ja AP-alueita korttelissa 95167 koskevia määräyksiä:

Korttelialueelle tulee ensisijaisesti rakentaa yksiasuntoisia pientaloja.

Alueelle voi rakentaa myös paritaloja, kytkettyjä pientaloja tai rivitaloja. Yhden rakennuksen enimmäiskerrosala on 700 m².

Asuinrakennuksen kaikkiin kerroksiin sekä talusrakennuksiin saa asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi rakentaa asumista palvelevia asunnon ulkopuolisia varasto-, huolto-, askartelu-, kerho-, pyykinpesu-, sauna-, väestönsuojia, teknisiä ym. tiloja yhteensä enintään 20 % tontin rakennusoikeudesta.

Bostadsbyggnader som ligger på samma tomt ska ha samma takmaterial och takvinkel, lutning 1:3-1:5. Sadel- och pulpettak är tillåtna. Det ska väljas takmaterial, som inte avger metaller eller skadliga ämnen, varvid regnvatten från taken kan tas upp i marken.

Taket ska ha en mörk färgsättning.

Taken på carportar, separata gårds- och förrådsbyggnader och avfallsskjul kan också utgöras av gröntak och deras takvinklar ska ha en lägre lutning än bostadsbyggnaderna.

Bostadsbyggnadernas fasader ska utgöras av tegel, puts eller färgad betong. I fasaderna ska, utöver huvudfärg, användas effektskapande färger och material.

Balkongernas fondväggar kan också förses med träd.

Ekonomibyggnadernas och carportarnas väggar ska vara bruna eller tegelröda till färgen.

I bostadskvarteren ska tillräckliga utrymmen reserveras för insamling av olika sorters avfall.

Brandmuren som byggs på tomtgränsområdet kan ersättas med en tillräcklig brandsektionering.

Trafik och parkering

Parkeringsområdet ska indelas med hjälp av planteringar.

Minimiantalet bilplatser:

Bostäder 1 bp/ bostad,
För gästparkering dessutom: 10 % av bostädernas bilplatser.

I bygglovet ska föreslås ett tillräckligt antal cykelplatser både i anslutning till bostadens ingång och i ett läsbart utrymme.

Bilplatserna får placeras i carportar eller garage utan att byggrätten utgör ett hinder.

Inga bilplatser behöver byggas för de utrymmen som får byggas utöver våningsytan.

Bullerbekämpning

På tomten ska med bullerskydd eller på annat sätt sörjas för att bullernivån på de gårdsområden och balkonger som är avsedda för vistelse inte överskrider 55 dB på dagen och 45 dB på natten. Vid byggande i etapper ska det sörjas för att detta krav förverkligas i samtliga byggnadsskeden.

Balkongerna och terrasserna på de sidor av byggnaderna som ligger mot Västerkullavägen och Maratönvägen ska inglasas och vid behov på annat sätt isoleras, så att bullernivån på dessa inte överskrider 55 dB på dagen och 45 dB på natten.

I AK-området i kvarter 95166 och på tomt 3 i kvarter 95167 ska ljudisoleringen ΔL mot trafikbuller i bostadsrummens ytterskikt vara minst 32 dB.

I AK-områdena på tomterna 1 och 2 i kvarter 95167 ska ljudisoleringen ΔL mot trafikbuller i bostadsrummens ytterskikt vara minst 35 dB.

Gårdsplaner

Tomterna ska ges en naturenlig prägel genom att bevara barrträden på tomterna. Träd som bevaras ska skyddas under byggandet.

I de områden där trädbeståndet bevaras får markytans nivå inte ändras i någon större utsträckning.

Bostäderna i markplan ska ha egen gård.

Lek- och vistelseområdena ska skyddas och livas upp genom planteringar. I anslutning till dessa kan byggas takförsedda vistelseutrymmen med flackt sluttande eller plana tak samt pergolor.

Höjdskillnader i terrängen ska formas med slänter och stödmurar.

En slänt får vara maximalt 1:2,5-1:3, och den ska vara rikligt planterad.

Områdena för gångtrafik ska vara stenlagda eller avgränsade med stenläggning.

Trafik- och parkeringsområdena ytbeläggs, så att dagvattnet kan ledas till avloppssystemet.

Kvartersområde för småhus.

Bestämmelser som gäller AP-kvarteret 95165 och AP-området i kvarter 95167:

Kvartersområdet bör i första hand bebyggas med enfamiljshus.

Området kan även bebyggas med tvåfamiljshus, kopplade småhus eller radhus. Maximala bygggräns av bostadsbyggnaden är högst 700 m²-vy.

I en bostadsbyggnads samtliga våningsplan och ekonomibyggnader får, utöver den våningsyta som anvisas i detaljplanen, dessutom utanför bostaden byggas förråd, service, hobby-, klubb-, tvätt- och bastuutrymmen, skyddsrum, tekniska utrymmen och andra utrymmen som betjänar boendet, motsvarande sammanlagt högst 20 % av tomtens bygggräns.

Asuntoa kohti saa rakentaa rakennusoikeuden lisäksi enintään 12 m² suuruisen lasikuistin, kasvi- /viherhuoneen tai muun vastaavan puoliilämpimän tilan.

Yksikerroksiset talousrakennukset on suunniteltava osana asuinrakennusten arkkitehtuuria.

Nämä saa sijoittaa rakennusalan estämättä.

Korttelissa 95165 Maratontien vastaiselle rajalle tulee rakentaa korkeatasoinen melulta suojaava ja kaupunkikuvaa rikastuttava autokatosten, autotallien tai aitojen muodostama yhtenäinen rakenne. Aidan korkeus tulee olla vähintään 2,5 metriä ja autokatosten harjakorkeus vähintään 3,6 metriä.

Arkkitehtuuri

Arkkitehtuurin tulee olla laadukasta.

Rakennusten julkisivuissa ja aidoissa on käytettävä korkealuokkaisia materiaaleja ja yhdistettävä elävästi eri materiaaleja.

Rakennuksen katutasossa sijaitsevan asuinhuoneen lattian tulee olla vähintään 0,5 metriä viereisen katualueen pinnan yläpuolella.

Samalla tontilla olevilla asuinrakennuksilla on oltava sama katemateriaali ja kattokulma, kaltevuus 1:7 - 1:10. Harjaita pulpettikatot ovat sallittuja. Katemateriaalit on valittava niin, ettei niistä irtoa metalleja tai haitta-aineita, jolloin kattojen hulevedet ovat imeytettävissä.

Katon on oltava väriykseltään tumma.

Autokatoksissa, erillisissä piha- ja varastorakennuksissa sekä jätekatoksissa katto voi olla myös viherkatto.

Asuinrakennusten julkisivut tulee olla puuta, rappausta tai poltettua tiiltä. Julkisivuissa on käytettävä tehostevärejä ja -materiaaleja päävärin lisäksi.

Talousrakennusten ja autokatosten seinien värin tulee olla ruskea tai harmaa.

Rakennuksista tulee järjestää luonteva kulku joukkoliikenteen pysäkeille.

Asuin kortteleissa tulee varata riittävät tilat eri jätteiden keräykselle.

Tontin raja-alueelle rakennettava palomuri voidaan korvata riittävällä palo-osastoinnilla.

Liikenne ja pysäköinti

Pysäköintialuetta on jäsennellävä istutuksiin.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

Asunnot:

Vähintään 10 asunnon pientalotonteilla, joilla on osittain keskitetty pysäköinti 1,5 ap/asunto.

Alle 10 asunnon pientalotonteilla: 2,0 ap/asunto.

Erillispientalot: 2,0 ap/asunto.

Vieraspysäköintiin lisäksi: 10 % asuntoautopaikoista.

Osalle asunnoista tulee varata 1 autopaikka asunnon yhteyteen.

Rakennusluvassa on esitettävä riittävä määrä polkupyöräpaikkoja.

Rakennusoikeuden estämättä autopaikat saa sijoittaa katoksiin tai autotalleihin.

Kerrosalan lisäksi rakennettavaksi sallittuja tiloja varten ei tarvitse rakentaa autopaikkoja.

Meluntorjunta

Maratontien puoleisilla rakennusten sivuilla parvekkeet, terassit tai oleskeluun tarkoitetut piha-alueet on lasitettava ja tarvittaessa muilla keinoin eristettävä niin ettei melutaso niillä ylitä 55 dB päivällä eikä 45 dB yöllä.

Vaihteittain rakennettaessa on huolehdittava, että tämä vaatimus toteutuu kaikissa rakentamisvaiheissa.

Pihat

Tonteille on luotava luonnonmukainen ilme säilyttämällä tonttien havupuita. Säilytettävät puut on suojattava rakentamisen aikana.

Maantasokerroksen asunnoilla tulee olla oma piha.

Leikki- ja oleskelualueita on suojattava ja elävöitettävä istutuksiin. Niiden yhteyteen voi rakentaa loivasti kaltevia tai tasakattoisia oleskelukatoksia ja pergoloita.

Maaston korkeuserot on tarvittaessa muokattava luiskin ja tukimuurein.

Luiska saa maksimissaan olla 1:2,5 - 1:3, ja sen tulee olla runsaasti istutettu.

Jalankulkualueiden tulee olla kivettyjä tai kiveyksellä rajattuja.

Liikenne- ja pysäköintialueiden pinta päällystetään niin, että hulevedet on johdettavissa viemäriverkkoon.

Yleisten rakennusten korttelialue.

Y- aluetta korttelissa 95119 koskevia määräyksiä:

Utöver byggrätten får per bostad byggas en högst 12 m² stor glasveranda, ett växthus, en vinterträdgård eller annat motsvarande halvvarmt utrymme.

Ekonomibyggnaderna i ett plan ska planeras så att de utgör en del av bostadsbyggnadernas arkitektur.

Dem får placeras utan att byggnadsytan utgör ett hinder.

I kvarter 95165 på gränsen mot Maratonvägen ska byggas en enhetlig konstruktion som håller hög klass och består av en kombination av carportar, garage eller staket som skyddar mot buller och berikar stadsbilden. Staketet ska vara minst 2,5 meter högt och carportarnas taknock minst 3,6 meter.

Arkitekturen

Arkitekturen ska vara högklassig.

Byggnadernas fasader och inhägnaderna skall bestå av högklassigt material och olika material skall kombineras på ett livfullt sätt.

Golvet i det bostadsrum som finns i byggnadens gatuplan ska ligga minst 0,5 meter över ytan på det intilliggande gatuområdet.

Bostadsbyggnader som ligger på samma tomt ska ha samma takmaterial och takvinkel, lutning 1:7-1:10. Sadel- och pulpettak är tillåtna. Det ska väljas takmaterial, som inte avger metaller eller skadliga ämnen, varvid regnvatten från taken kan tas upp i marken.

Taket ska ha en mörk färgsättning.

Taken på carportar, separata gårds- och förrådsbyggnader och avfallsskjul kan också utgöras av gröntak.

Bostadsbyggnadernas fasader ska vara av träd, puts eller av bränt tegel. I fasaderna ska, utöver huvudfärg, användas effektskapande färger och material.

Ekonomibyggnadernas och carportarnas väggar ska vara bruna eller gråa till färgen.

Från byggnaderna skall ordnas naturlig gångförbindelse till hållplats för kollektivtrafik.

I bostadskvarteren ska tillräckliga utrymmen reserveras för insamling av olika sorters avfall.

Brandmuren som byggs på tomtgränsområdet kan ersättas med en tillräcklig brandsektionering.

Trafik och parkering

Parkeringsområdet ska indelas med hjälp av planteringar.

Minimiantalet bilplatser:

Bostäder:

På småhustomter med minst 10 bostäder som delvis har centraliserad parkering 1,5 bp/bostad.

På småhustomter med färre än 10 bostäder 2,0 bp/bostad.

Fristående småhus: 2,0 bp/bostad.

För gästparkering dessutom: 10 % av bostädernas bilplatser.

För en del av bostäderna ska en bilplats reserveras i anslutning till bostaden.

I bygglovet ska föreslås ett tillräckligt antal cykelplatser.

Bilplatserna får placeras i carportar eller garage utan att byggrätten utgör ett hinder.

Inga bilplatser behöver byggas för de utrymmen som får byggas utöver våningsytan.

Bullerbekämpning

Balkongerna, terrasserna eller gårdsområdena avsedda för vistelse på de sidor av byggnaderna som ligger mot Maratonvägen ska inglasas och vid behov på annat sätt isoleras, så att bullernivån på dem inte överskrider 55 dB på dagen och 45 dB på natten.

Vid byggande i etapper ska det sörgas för att detta krav förverkligas i samtliga byggnadsskeden.

Gårdsplaner

Tomterna ska ges en naturlig prägel genom att bevara barrträden på tomterna. Träd som bevaras ska skyddas under byggandet.

Bostäderna i markplan ska ha egen gård.

Lek- och vistelseområdena ska skyddas och livas upp genom planteringar. I anslutning till dessa kan byggas takförsedda vistelseutrymmen med flackt sluttande eller plana tak samt pergolor.

Höjdskillnader i terrängen ska formas med slänter och stödmurar.

En slänt får vara maximalt 1:2,5-1:3, och den ska vara rikligt planterad.

Områdena för gångtrafik ska vara stenlagda eller avgränsade med stenläggning.

Trafik- och parkeringsområdena ytbeläggs, så att dagvattnet kan ledas till avloppssystemet.

Kvartersområde för allmänna byggnader.

Bestämmelser som gäller Y-området i kvarter 95119:

Korttelialueelle voidaan sijoittaa myös virkistyspalveluja, joiden toiminnan luonne on julkinen.

Korttelialueelle on laadittava yhtenäinen pihasuunnitelma.

Korttelialueen rakennukset, rakenteet ja aidat tulee toteuttaa korkealuokkaisista materiaaleista.

Katemateriaalit on valittava niin, ettei niistä irtoa metalleja tai haitta-aineita, jolloin kattojen hulevedet ovat imeytettävissä.

Rakentamatta jäävillä tontin osilla, joita ei käytetä toimintajaleskelualueeksi tai liikenteelle, tulee olla puita ja pensaita.

Autopaikkatarve määritellään rakennusluvan yhteydessä.

Alueelle on varattava riittävästi polkupyöräpaikkoja; tarve määritellään rakennusluvan yhteydessä.

YL

Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue.

YL-korttelia 95120 ja YL-alueita kortteleissa 95119 ja 95149 koskevia määräyksiä:

Alueille on luotava luonnonmukainen ilme säilyttämällä tonttien havupuita. Korttelialueelle on laadittava maiseman yleissuunnitelma, jota pääpiirteissään noudatetaan.

Korttelialueen rakennukset, rakenteet ja aidat tulee toteuttaa korkealuokkaisista materiaaleista.

Katemateriaalit on valittava niin, ettei niistä irtoa metalleja tai haitta-aineita, jolloin kattojen hulevedet ovat imeytettävissä.

Asuinhuoneiden ja herkkien kohteiden, kuten päiväkodit, ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL liikennemelua vastaan on oltava vähintään 32 dB.

Tontilla on meluestein tai muutoin huolehdittava siitä, ettei melutaso ylitä oleskeluun tarkoitetuilla pihajalueilla ja parkkeilla 55 dB.

Rakentamatta jäävillä tontin osilla, joita ei käytetä toimintajaleskelualueeksi tai liikenteelle, tulee olla puita ja pensaita.

Autopaikkojen vähimmäismäärät ovat:

Asunnot	1 ap/asunto
Koulu	1 ap/150 k-m ²
Päiväkodit	30 ap
Neuvola	8 ap

Alueelle on varattava riittävästi polkupyöräpaikkoja; tarve määritellään rakennusluvan yhteydessä.

YL-alueita kortteleissa 95119 koskevia määräyksiä:

Rakennusten korvausilma on otettava vähintään 20 metrin etäisyydeltä Maratonien lähimmän ajoradan reunasta.

YL-korttelia 95120 koskevia määräyksiä:

Rakennusten korvausilma on otettava vähintään 40 metrin etäisyydeltä Porvoonväylän ja Länsimäentien lähimmän ajoradan reunasta.

Suojeltavaa rakennusta kortteleissa 95120 koskevia määräyksiä:

Historiallisesti, rakennushistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja aluekokonaisuuden kannalta erittäin merkittävä rakennusryhmä.

Rakennuksia ei saa purkaa eikä niissä saa tehdä sellaisia korjaus-, muutos- tai lisärakentamistöitä, jotka vaarantavat edellä mainittujen arvojen säilymistä.

Korjaus-, muutos- ja lisärakentamistoimenpiteille on hankittava museoviranomaisen lausunto.

Suojeltavaa rakennusta kortteleissa 95149 koskevia määräyksiä:

Historiallisesti ja aluekokonaisuuden kannalta merkittävä rakennus.

Rakennusta ei saa purkaa.

Rakennuksen ulkohahmo tulee säilyttää.

Korjaus-, muutos- ja lisärakentamistoimenpiteille on hankittava museoviranomaisen lausunto.



Lähipalvelurakennusten korttelialue.

Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.

VU-alueita koskevia määräyksiä:

Alueelle saa rakentaa perhe- ja liikuntapuiston, johon saa sijoittaa pääasiassa erilaisia urheilua ja liikuntaa palvelevia suoritustaikkoja sekä niiden vaatimia rakenteita ja rakennelmia.

Alueen tulee olla vihreä ja viihtyisä.

Viherrakentaminen tulee liittää hulevesien hallintaan teknisesti ja toiminnallisesti.

Leikki- ja oleskelualueita on suojattava ja elävöitettävä istutuksin. Lisäksi alueet tulee sijoittaa pienilmaston ja liikennemelun kannalta suojaisasti.

I kvarttersområde kan också placeras rekreationsservice, av offentlig karaktär.

För kvarttersområdet ska en enhetlig plan för gårdsplanerna utarbetas.

Kvarttersområdets byggnader, konstruktioner och stängsel ska byggas av högklassiga material.

Sådana takmaterial ska väljas, som inte avger metaller eller skadliga ämnen, varvid regnvattnet från taken kan tas upp i marken.

De delar av tomten som förblir obbyggda och inte används som aktivitets- och vistelseområde eller för trafik ska vara försedda med träd och buskar.

Behovet av bilplatser bestäms i samband med bygglovet.

För området ska reserveras tillräckligt med cykelplatser; behovet fastställs i anslutning till bygglovet.

Kvartersområde för byggnader för offentlig närservice.

Bestämmelser som gäller YL-kvarteret 95120 och YL-områdena i kvarteren 95119 och 95149:

Områdena ska ges en naturenlig prägel genom att bevara barrträden på tomterna. För kvartersområdet ska utarbetas en översiktsplan för landskapet som följs till sina huvuddrag.

Kvartersområdets byggnader, konstruktioner och stängsel ska byggas av högklassiga material.

Sådana takmaterial ska väljas, som inte avger metaller eller skadliga ämnen, varvid regnvattnet från taken kan tas upp i marken.

Ljudisoleringen ΔL mot trafikbuller i ytterskiktet till bostadsrum och känsliga ställen, t.ex. daghem, ska vara minst 32 dB.

På tomten ska med bullerskydd eller på annat sätt sörjas för att bullernivån på de gårdsområden och balkonger som är avsedda för vistelse inte överskrider 55 dB.

De delar av tomten som förblir obbyggda och inte används som aktivitets- och vistelseområde eller för trafik ska vara försedda med träd och buskar.

Minimiantalet bilplatser:

Bostäder	1 bp/bostad
Skola	1 bp/150 m ² -vy
Daghem	30 bp
Rådgivning	8 bp

För området ska reserveras tillräckligt med cykelplatser; behovet fastställs i anslutning till bygglovet.

Bestämmelse som gäller YL-området i kvarter 95119:

Byggnadernas ersättningsluft ska tas på minst 20 meters avstånd från sidan på den närmast liggande körbanan på Maratonvägen.

Bestämmelse som gäller YL-kvarteret 95120:

Byggnadernas ersättningsluft ska tas på minst 40 meters avstånd från sidan på den närmast liggande körbanan på Borgåleden och Västerkullavägen.

Bestämmelse som gäller byggnad som ska skyddas i kvarter 95120:

En historiskt, byggnadshistoriskt, arkitektoniskt och med tanke på områdeshelheten mycket betydelsefull byggnadsgrupp.

Byggnaderna får inte rivas och inga sådana reparations-, ändrings- eller tillbyggnadsarbeten får utföras i dem som riskerar bevarandet av de ovan nämnda värdena.

För reparations-, ändrings- eller tillbyggnadsåtgärder ska museimyndighetens utlåtande inhämtas.

Bestämmelse som gäller byggnad som ska skyddas i kvarter 95149:

En historiskt och med tanke på områdeshelheten betydelsefull byggnad.

Byggnaden får inte rivas utan tvingande skäl.

Byggnadens exteriör ska bevaras.

För reparations-, ändrings- eller tillbyggnadsåtgärder ska museimyndighetens utlåtande inhämtas.

Område för närrekreation.

Område för idrotts- och rekreationsanläggningar.

Bestämmelser som gäller VU-området:

I området får byggas en familje- och idrottspark, i vilken det huvudsakligen får placeras olika prestationsställen som betjänar idrott och motion samt konstruktioner och anläggningar som dessa kräver.

Området ska vara grönt och trivsamt.

Anläggningen av grönområden ska kopplas tekniskt och funktionellt till dagvattenhanteringen.

Lek- och vistelseområdena ska skyddas och livas upp genom av planteringar. Områdena ska dessutom placeras så att de är skyddade med avseende på mikroklimatet och trafikbullret.

Alueelle on luotava luonnonmukainen ilme säilyttämällä tonttien havupuita. Säilytettävät puut on suojattava rakentamisen aikana. Korttelialueelle on laadittava maiseman yleissuunnitelma, jota pääpiirteissään noudatetaan.

Autopaikkatarve määritellään rakennusluvan yhteydessä.

Alueelle on varattava riittävästi polkupyöräpaikkoja; tarve määritellään rakennusluvan yhteydessä.



Maantien alue.

Yleinen pysäköintialue.

Autopaikkojen korttelialue.

LPA-alueita korttelissa 95149 koskevia määräyksiä:

Alue on varattu tontin 95149/17 autopaikoille.

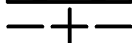
Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialueen rakennusoikeuden ollessa vajaasti hyödynnetty osa autopaikoista voidaan tilapäisesti osoittaa urheilu- ja virkistyspalvelujen alueen käyttöön.

Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialueen toimintajan ulkopuolella autopaikkojen korttelialue tulee olla urheilu- ja virkistyspalvelujen alueen käytössä.

Alueen tulee olla korkeatasoinen. Se tulee käsitellä korkealuokkaisin materiaalein. Alueelle tulee istuttaa puita. Istutuksissa tulee käyttää kookkaita taimia. Riittävä juuristotila on varmistettava tarvittaessa kantavalla kasvualustalla.



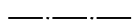
Suojaviheralue.



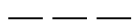
Kaupunginosan raja.



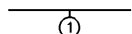
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa - alueen raja.



Ohjeellinen alueen tai osa - alueen raja.



Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

95
RAJA
95120

Kaupunginosan numero.

Kaupunginosan nimi.

Korttelin numero.

MARATONTIE

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

2000

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

II

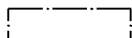
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

e=0.50

Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.

a

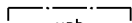
Alleiviivaus osoittaa ehdottomasti käytettävän kaavamääräyksen.



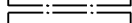
Rakennusala.

2rak

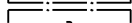
Merkintä osoittaa kuinka monta erillistä asuinrakennusta rakennusosalalle on vähintään rakennettava



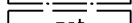
Rakennusala, jolle saa sijoittaa ylipainehallin.



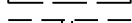
Rakennusala, jolle saa sijoittaa huoltorakennuksen.



Auton säilytyspaikan rakennusala.



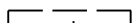
Ohjeellinen matonpesupaikka.



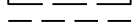
Ohjeellinen latupohja.



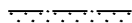
Ohjeellinen ulkoilureitti.



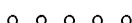
Ohjeellinen hulevesialue.



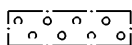
Ohjeellinen hulevesireitti.



Istutettava alueen osa.



Säilytettävä / istutettava puurivi. Rajakentäntielle kantavalle kasvualustalle istutettava puurivi tulee sopeuttaa kadun eteläpuolisen puurivin kokoon ja ulkonäköön.



Alueen osa, jolle on istutettava puita ja pensaita.

Områdena ska ges en naturenlig prägel genom att bevara barrträden på tomterna. Träd som bevaras ska skyddas under byggandet. För kvartersområdet ska utarbetas en översiktsplan för landskapet som följs till sina huvuddrag.

Behovet av bilplatser bestäms i samband med bygglovet.

För området ska reserveras tillräckligt med cykelplatser; behovet fastställs i anslutning till bygglovet.

Område för landsväg.

Område för allmän parkering.

Kvartersområde för bilplatser.

Bestämmelser som gäller LPA-området i kvarter 95149:

Området är reserverat för bilplatserna i tomten 95149/17.

Då bygggrätten som tilldelats kvartersområdet för byggnader för offentlig närservice bara delvis är i bruk kan en del av bilplatserna temporärt reserveras för området för idrotts- och rekreationsanläggningar.

Utanför versamhetstiden för kvartersområdet för byggnader för offentlig närservice bör kvartersområdet för bilplatserna vara tillgänglig för området för idrotts- och rekreationsanläggningarnas verksamhet.

Området bör hålla hög klass. Det bör anläggas med användande av högklassiga material. Träd bör planteras på området. Vid planteringen bör uppvuxna plantor användas. Tillräckligt med rotutrymme bör garanteras genom ett bärande växtunderlag.

Skyddsgrönområde.

Stadsdelsgräns.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns för delområde.

Riktgivande gräns för område eller del av område.

Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

Stadsdelsnummer.

Stadsdelens namn.

Kvartersnummer.

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

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

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

Exploateringstal dvs. förhållandet mellan våningsytan och tomtens yta.

Understreckningen anger planbestämmelse som o-villkorligen skall tillämpas.

Byggnadsyta.

Beteckningen visar hur många separata bostadshus som åtminstone måste byggas på byggnadsarealen.

Byggnadsområde där åskådarläktare får uppföras.

Byggnadsyta där servicebyggnad får placeras.

Byggnadsyta för förvaringsplats för bil.

Anvisad plats för mattvättning.

Riktgivande skidspårsbotten.

Riktgivande friluftsled.

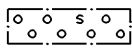
Riktgivande dagvattenområde.

Riktgivande dagvattenled.

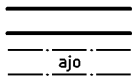
Del av område som bör planteras.

Trädrad som skall bevaras / planteras. Den trädrad som planteras på bärande växtunderlag på Råbypansvägen ska anpassas till storleken och utseendet på den trädrad som finns på gatans södra sida.

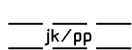
Del av område som skall planteras med träd och buskar.



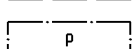
Alueen osa, jonka puustoa tulee hoitaa elinvoimaisena ja tarvittaessa uudistaa siten, että sen maisemallinen merkitys säilyy.



Katu.



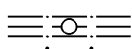
Ajoyhteys.



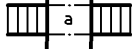
Ohjeellinen alueen sisäiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.



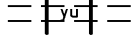
Pysäköimispaikka.



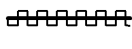
Maakaasujohtoa varten varattu alueen osa.



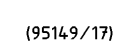
Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.



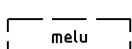
Kadun tai liikennealueen alittava kevyen liikenteen yhteys.



Kadun tai liikennealueen ylittävä ohjeellinen ulkoilureitti.



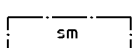
Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.



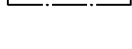
Suluissa olevat numerot osoittavat korttelit ja tontit, joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa.



Ohjeellinen meluesteelle varattu alueen osa.



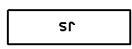
Vaara-alue.



Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolain mukainen muinaismuistoalue.
Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista on neuvoteltava Museoviraston kanssa.



Suojeltava rakennus.



Tärkeä pohjavesialue.
Alueella harjoitettava toiminta ei saa vaarantaa pohjaveden laatua tai määrää. Rakentaminen, ojitukset, hulevesien hallinta ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatu- tai määrällisiä muutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen.

Tontilla ei saa käsitellä pohjavettä vaarantavia kemikaaleja tai räjähteitä.

MAISEMA- JA LOUHINTASUUNNITELMA

Rakennuslupahakemukseen on liitettävä hyväksyttävä maisema- ja louhintasuunnitelma, joka myös sisältää luiska- ja tukimuurirakenteet.

HULEVESIEN HALLINTASUUNNITELMA

Hulevesien virtausta tulee hidastaa ja imeyttää kattovedet mahdollisuuksien mukaan tontilla. Piha-alueiden hulevedet tulee käsitellä ja mahdollisuuksien mukaan imeyttää tontilla siten, että ne eivät aiheuta haittaa maaperälle ja pohjavedelle. Rakennuslupa on liitettävä hulevesien hallintasuunnitelma.

ESTEETTÖMYYS

Rakennuslupahakemukseen on liitettävä hyväksyttävä esteettömyystarkastelu.

TONTTIAKAO

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

Del av område där trädbeståndet skall skötas så att det bibehålls livskraftigt och vid behov förnyas så att trädens landskapsmässiga betydelse bevaras.

Gata.

Körförbindelse.

Riktgivande del av området som reserverats för gång- och cykeltrafik inom området.

Parkeringsplats.

Del av område reserverad för naturgasledning.

Del av område reserverad för underjordisk ledning.

Gång- och cykelförbindelse under gata eller trafikområde.

Riktgivande friluftsled över gata eller trafikområde.

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

Siffrorna inom parentes anger de tomter och kvarter vilkas biplatser får förläggas till området.

Riktgivande del av område reserverat för bullerskärm.

Faroområde.

Del av område inom vilken i lagen om forminnen avsett forminnesområde är beläget.

Tekstiosuus

Byggnad som bör skyddas.

Viktigt grundvattensområde.

Verksamheten som idkas på området får inte riskera grundvattnets kvalitet eller kvantitet. Byggandet, dikningarna, dagvattenhanteringen och jordschaktningen ska utföras så att det inte uppstår ändringar i grundvattnets kvalitet, eller bestående förändringar i grundvattennivån.

På tomten får inte hanteras kemikalier eller explosiva ämnen som äventyrar grundvattnet.

LANDSKAPS- OCH SCHAKTPLAN

Till bygglovsansökan skall bifogas en godtagbar landskaps- och schaktplan, som också omfattar slänt- och stödmurskonstruktioner.

DAGVATTENHANTERINGSPLAN UTARBETAS

Dagvattenströmmarna ska dämpas och takvattnet i mån av möjlighet sugas upp på tomten. Dagvattnet på gårdsområdena ska hanteras och i mån av möjlighet sugas upp på tomten, så att det inte orsakar skada för jordmånen och grundvattnet. Till bygglovet ska bifogas en plan för hantering av dagvatten.

TILLGÄNGLIGHET

Till bygglovet skall en godtagbar tillgänglighetsgranskning bifogas.

TOMTINDELNING

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

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Kaupunkisuunnittelu

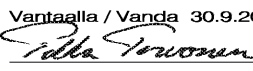

Vesa Karisalo
Aluearkkitehti / Områdesarkitekt

Verksamhetsområdet för markanvändning, byggnad och miljö
Stadsplaneringen

Mittausosasto

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittausasetuksen 1284 / 1999 vaatimukset.

Karttakoordinaattijärjestelmä EUREF-FIN ja korkeusjärjestelmä N2000
1.12.2012 mukaan

Vantaalla / Vanda 30.9.2013

Pekka Tervonen
Kaupungeingeodeetti / Stadsgeodet

Mättningsavdelningen

Baskartan fyller de anspråk som förordningen om planläggningsmätning 1284 / 1999 kräver.

Kartkoordinatsystemet EUREF-FIN och höjdsystemet N2000 enligt läget 1.12.2012

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 7.10.2013

Godkänd av stadsfullmäktige 7.10.2013

LATUUISTON PÄIVÄKOTI, UUDISRAKENNUS

Latukuja 2, 01280 Vantaa

Laajuustiedot :

bruttoala	2 566	brm2
hyötyala	1 774	hym2
tilavuus	8 648	rm3
tehokkuusluku	1,45	

Rakennuskustannukset		Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>		1 209 000	471,16	681,51	139,80
suunnittelu	705 000				
rakennuttaminen	334 000				
liittymismaksut	170 000				
<u>Rakennustekniset työt</u>		6 985 000	2 722,14	3 937,43	807,70
rakennusteknilliset työt					
- sis.pihatyt					
<u>LVI-työt</u>		839 000	326,97	472,94	97,02
LVV-työt	402 000				
IV-työt	304 000				
Säätölaitteet	57 000				
<u>Sähköttyt</u>		545 000	212,39	307,22	63,02
<u>Erillishankinnat</u>		85 000	33,13	47,91	9,83
<u>Muutos- ja lisätyövaraus</u>		637 000	248,25	359,08	73,66
KUSTANNUSARVIO (alv 0%)		10 300 000	4 014,03	5 806,09	1 191,03
KUSTANNUSARVIO (ALV 24%)		12 772 000	4 977,40	7 199,55	1 476,87

Hintataso KL 102,5 (10/2020)

Hankevalmistelu 23.10.2020

Olga Jefimkina
kustannuslaskennan asiantuntija

Rakennushankkeen turvallisuusriskit, HAVAT Riskikartta

KOHDE: Latupuiston pk

PÄIVÄYS: _____

LAATIJAT: Maja Haltia ja Jukka Tuhkanen

Rakennushankkeen ominaisuudet

- ☐ Koko
- ☐ Muoto
- ☐ Suuruus
- ☐ Mitat
- ☐ Poikkeuksellisuus
- ☐ Ainutkertaisuus
- ☐ Materiaalivalinnat
- ☐ Tekniset ratkaisut
- ☐ Runkoratkaisu
- ☐ Ajankohta
- ☒ Suunnitteluratkaisu, tontti on pohjavesialueella
- ☐ Vaativuus
- ☐ Rakennuksen kunto
- ☐ Talotekniikka
- ☐ Muu

Työturvallisuutta ja terveyttä koskevat tiedot

- ☐ Mikrobit (Home)
- ☐ Pöly
- ☒ Kaasut, liikennepakokaasut, korvausilman otto väh. 20 m ajoradasta
- ☐ Muut ilman epäpuhtaudet
- ☒ Melu, värinä, rakennettava meluste Maratontielle
- ☐ Kuumuus/kylmyys
- ☐ Säteily
- ☐ Häikäisy
- ☐ Happipitoisuus, hapen puute
- ☐ Myrkyt
- ☐ Vaaralliset aineet
- ☐ Altistuminen
- ☐ Ergonomia, hankalat työasennot
- ☐ Vaaralliset työt
- ☐ Räjähdyt
- ☐ Syttyminen
- ☐ Muu

Rakennushankkeen luonne

- ☐ Työmaan johtamisen erityispiirteet
- ☐ Yhteensovittamisen erityispiirteet
- ☒ Aikataulu, lyhyt toteutusaika
- ☐ Urakoitsijoiden määrä
- ☐ Urakkarajat
- ☐ Erillistoimitukset
- ☐ Töiden läheisyys/peräkkäisyys,
- ☐ Töiden päällekkäisyys
- ☐ Tiedonkulun erityispiirteet, tiedottaminen työmaan etenemisestä tonttinaapureille
- ☐ Työmenetelmien reunaehdot
- ☐ Muu

Rakennushankkeen olosuhteet

- ☐ Varottavat rakenteet
- ☐ Vaaralliset johdot
- ☐ Varottavat toiminnot
- ☐ Asukkaat, asiakkaat, tilaajan henkilöstö, vuokralaiset, käyttäjät
- ☐ Liikenne, liikennemuodot
- ☐ Työkoneiden käyttö
- ☐ Työvälineiden käyttö
- ☐ Materiaalit ja aineet
- ☒ Vaaralliset jätteet
- ☐ Teollinen toiminta lähellä, prosessit
- ☐ Tilojen rakennusaikainen käyttö
- ☐ Muu toiminta
- ☐ Herkät laitteet ja laitteistot
- ☐ Muut ympäristötekijät
- ☐ Purettavat rakenteet
- ☐ Sähkökaapelit/kaasuputket
- ☐ Muu

Työhön liittyviä vaaroja

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

LATUPUISTON PÄIVÄKOTI		TILAOHJELMA, 8 kotialuetta	
22.6.2020			
kotialueet A,B,C,D,E,F,G ja H			2 X 14 tilapaikan ryhmää = 28 tilapaikkaa / kotialue
yhteensä 224 tilapaikkaa			Huonekortit täydentävät tilaohjelmaa
			Tilaohjelma noudattaa Vantaan päiväkotikonseptia
Kotialue A1 + A2, 28 tilapaikka	hym2	hym2 / tilapaikka	muuta
märkäeteinen, yhteinen	12,0	0,43	yhteinen kahdelle ryhmälle, 28 lapselle
eteistilat A1, A2	19,0	0,68	osana toimintatilaa
WC- pesutilat A1.A2	15,0	0,53	yleisesti wc-tiloihin: 3-4 wc-istuinta wc-tilaa kohden, eriot, etuhuoneellinen pesutila
toimintatilat / suljettava rauhallinen tila /suljettavaa pienryhmätilaa / varastotilat A1, A2	120,0	4,28	Sisältää:
			-2 rauhallista tilaa, joita käytetään myös lepotilana, kooltaan 32 m ² (2 m ² / 16 tilapaikkaa)
			-2 toimintatilaa
			-varastotilaa 2m ² /ryhmä = 4m ² (kaapistoja tai yksittäinen varasto)
kotialue A1 + A2	166		
wc	2		yhdellä kotialueella, helposti ulkoa saavutettavissa
Kotialueilat yhteensä:	1329		8 x kotialue + wc 2 m ²
Yhteiset tilat:			
kotikeittiö (yhdistetään neuvottelutilaan)	6		neuvottelutilan yhteydessä kotikeittiövarustelu, toimii henkilökunnan neuvottelu- ja taukotilana, lasten tilana, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, salin läheisyyteen.
työpaja	16		huom. hiekanerotuskaivo
pienryhmä 10m ² / kerros	20		(2-kerroksinen ratkaisu)
liikuntasali ja väline/patjavarasto	90	0,56	toimii myös henkilökunnan koulutustilana, lasten lepotilana, varasto 10m ² , syvyys n.2m, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa
ruokailutila	72	0,32	yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, erillinen sis.käynti asukkaille liikuntasaliin ja ruokailutilaan
ruuanjakelulinjaston vaatima tila	6		
inva-wc(1 inva-wc /krs.) 6m ² x2	12		alakerran inva-wc ruokasalin yhteyteen
Yhteiset tilat. yhteensä:	222		
Lasten toiminta-tilat yhteensä:	1551	hym2	
	109	7 % toimintatiloista	

LATUPUISTON PÄIVÄKOTI		TILAOHJELMA, 8 kotialuetta	
	1659		
lasten toimintatila hym2 / tilapaikka	7,41		RT 7,0-8,0 hym2/tilapaikka
Henkilökunnan tilat, työ- ja sos.tilat			
toimisto / johtajat	16		monikäyttöinen toimistotila, päiväkodissa toteutetaan kahdenjohtajanmallia, 8+8m2 avotilaympäristö
neuvottelutila 15m2	15		kotikeittiön (6m2) yhteydessä
henkilökunnan työhuone 12m2x2	24		
perhe- ja konsultaatiotila / työhuone / neuvottelu	10		sijoitetaan johtajan huoneen viereen
henk.kunnan wc:t 2kpl	4		1 kpl wc/kerros, miehille ja naisille
henk.kunnan suihkutila	3		yhteinen (mahdollava pukeutumaan)
henk.kunnan pukutila, 40h x 0,8m2= 32m2	32	0,8	miehille ja naisille erikseen
Toimintatilat tilat yhteensä:	104,0		
Huoltotilat			
kuumennuskeittiö aputiloineen	87		Sisältää:tuulikaappi, keittiön wc, keittiö aputiloineen
			Poislukien rullakoiden ja kuljetuslaatikoiden säilytystilat. Keittiölle lastauslaituri
keittiön wc-tila	1,5		sisältyy keittiön neliöihin
siivouskeskus ja vaatelhuoltotila	16		yhdistetty tila, huomioitava likainen ja puhdas puoli
siivouskomerot 2kpl	6		eri kerroksiin omansa 3m2 x 2 kpl
keskusvarasto	10	0,04	
Huoltotilat yhteensä	119		
Hyötyalat ilman teknisiä tiloja:			
hyötyalasta bruttoalaksi kerroin	1,44		
Bruttoala yhteensä	2554		
Huoneistoala (1,13 X hyötyala)	2004		
htm2 / tilapaikka =	8,9		