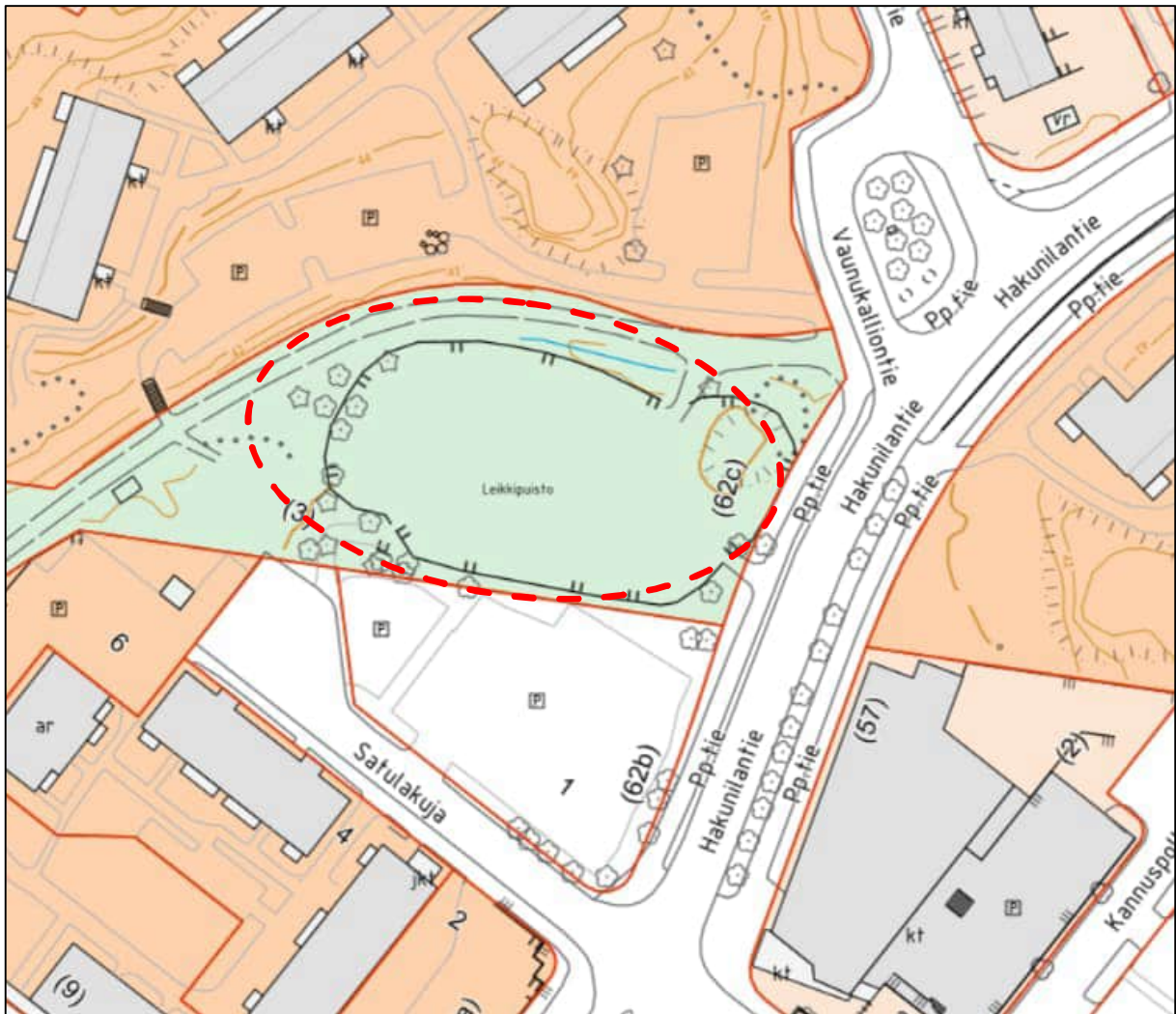


SATULAKUJAN PÄIVÄKOTIPAVILJONKI

UUDISRAKENNUKSEN TARVESELVITYS- HANKESUUNNITELMA



Päiväkotitontti osoitteessa Satulakuja 3, nykyisin Leikkipaikka Ratsumiehenpuisto I

24.7.2024

Hava / HA



**Vantaa
Vanda**

SISÄLLYSLUETTELO

1 HANKETIETOKORTTI.....	7
2 YHTEENVETO	8
3 HANKKEEN PERUSTEET	8
3.1 Palvelustrategiset linjaukset / liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan.....	8
3.2 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen	9
3.3 Esiselvitykset / vaihtoehtoiset tilanhankintatavat / muiden palvelutarpeiden yhdistäminen(toimitilaverkkoselitykset)	10
3.4 Kuntoarvio, sisäilma-, kosteus-, haitta-aineselvitykset	10
3.5 Aiemmat päätökset ja selvitykset	10
4 TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET	10
4.1 Päiväkodin pedagogisen toiminnan kuvaus	10
4.1.1 Ryhmäalueet	12
4.1.2. Sydänalue	12
4.1.3 Henkilökunnan tilat	13
4.1.4 Pesu- ja wc-tilat.....	13
4.1.5 Ateriapalvelun tavoitteet / Keittiötilat.....	13
4.1.6 Puhtauspalvelun tavoitteet / Siivoustilat	14
4.1.7 Jätehuollon tilat	15
4.1.8 Väestönsuojatilat.....	16
4.1.9 Pihan vaatimukset.....	16
4.1.10 Muuta	17
4.2 Tilaohjelma ja mitoitus	17
4.3 Tilojen vaatimukset.....	18
5 RAKENNUS	20
5.0 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset	20
5.0.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet.....	20
5.0.2 Tilatehokkuustavoite.....	21

5.0.3 Muuntojoustovaatimus	21
5.0.4 Ääniolosuhteet	21
5.0.5 Palotekniset vaatimukset.....	21
5.0.6 Sisäilmatavoitteet	21
5.1 Arkkitehtoniset tavoitteet	22
5.2 Esteettömyystavoitteet	22
5.3 Rakennetekniset tavoitteet	24
5.4 LVIA-tekniset tavoitteet.....	25
5.4.1 Lämmitys ja jäähdytys	26
5.4.2 Ilmanvaihto.....	26
5.4.3 Vesi ja viemäri.....	28
5.4.4 Automaatio	30
5.4.5. Huoltokirja	30
5.5 Sähkötekniset tavoitteet	30
Yleistä	30
5.5.1 Aluesähköistys ja liittymät	31
5.5.2 Sähkönjakelu ja keskuskeskukset	31
5.5.3 Johtotiet.....	31
5.5.4 Johdot ja niiden varusteet	32
5.5.5 Valaistusjärjestelmät	32
5.5.6 Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, puhelin, videovalvonta, wlan)	33
5.5.7 Yhteisantennijärjestelmä	33
5.5.8 Äänentoisto- ja AV-järjestelmät sekä kuulorajoitteisten induktiosilmukat	33
5.5.9 Keskuskellojärjestelmä.....	34
5.5.10 LE- WC-hälytysjärjestelmä	34
5.5.11 Soittokellot, sisäänpyyntölaitteet ja ovipuhelimet	34
5.5.12 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä.....	34
5.5.13 Murtosuojausjärjestelmä	34
5.5.14 Videovalvontajärjestelmä	34
5.5.15 Sähköiset ovilukitukset ja kulunhallintajärjestelmä	35
5.5.16 Merkki- ja turvavalistusjärjestelmä.....	35
5.5.17 Palohälytysjärjestelmä.....	35
5.5.18 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä	35
5.5.19 Aurinkosähköjärjestelmä	35
5.5.20 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät	36
5.6 Toteutukseen liittyvät tavoitteet	36

6 TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA.....	36
6.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta	36
6.2 Rakennuspaikan ominaisuudet	37
6.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet / toimintojen sijoittaminen tontille .	41
7 HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE.....	41
8 KUSTANNUKSET	42
8.1 Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset	42
8.2 Toimintakustannukset	42
8.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste	42
9 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU	42
10 TYÖTURVALLISUUSASIAT	42
11 RISKIT	43
12 HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ.....	43

Vantaan kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala / Kiinteistöt ja tilat palvelualue /
Toimitilajohtamisen palveluyksikkö / Hankevalmistelu
07/2024
Rakennuttaja arkkitehti Heidi Astone

Liitteet:

- Liite 1: Sijaintikartta
- Liite 2: Ilmakuva
- Liite 3: Asemakaavaote ja -määräykset
- Liite 4: Tonttikartta
- Liite 5: Tilaohjelma
- Liite 6: Alustava perustamistapalausunto

Oheismateriaalit:

- Havat-riskikartta
- Luonnos toimintojen sijoittamisesta tontille 23.7.2024
- Vantaan kaupungin Toimitilajohtamisen suunnitteluohjeet
- Vantaan kaupungin Päiväkotisuunnitteluohje sekä päiväkotisuunnitteluohjeen tila- ja pihakortit

1 HANKETIETOKORTTI

VD/3364/10.03.02.01/2024

Kohteen nimi: Satulakujan paviljonki						
Tarpeen kuvaus: 6-ryhmäinen, eli 126-tilapaikkainen päiväkotiverkko vastamaan Hakunilan alueen varhaiskasvatuspaikkojen tarpeeseen						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: - Hakunilan alueen päiväkotiverkkoselvitys vuodelta 2023 - Vireillä oleva asemakaava 002591 Satulakujan päiväkotiverkko						
Tarpeen perustelut: Hanke vastaa akuuttiin varhaiskasvatuspaikkojen tarpeeseen kasvavalla Hakunilan alueella.						
Käyttäjätöimiala(t): Kasvatuksen ja oppimisen toimiala (KASO)						
Kaupunginosa: Hakunila 94	Kiinteistötunnus: 92-94-9903-1			Tontin pinta-ala: Arvio tulevan tontin pinta-alasta: 3600 m ²		
Osoite ja tontti: Osoite: Satulakuja 3 Tuleva tontti: 94074	Kaavatiedot: Tontti on asemakaavassa tällä hetkellä VP-alueella, eli puistoa. Vireillä uusi kaava: 002591 Satulakujan päiväkotiverkko.			Rakennusoikeus: Ei rakennusoikeutta tällä hetkellä. Kaavamuutoksen OAS-dokumentaatio esitetty päiväkodille 2600kem rakennusoikeutta.		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0%)	brm ²	htm ²	hym ²	Investointikustannus		
				€	€/ brm ²	€/ htm ²
Uudisrakennus	1510	1130	1009,5			
Laajennus / lisärakennus						
Muutos / peruskorjaus						
Hankkeen tilapaikkamäärä				126		
Investointikustannus tilapaikkaa kohden				€/ tilapaikka		
Väistötilan tarve: Ei tarvetta						
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: Ei toteuteta omana investointina. Päiväkotiverkko esitetään toteutettavan vuokrapaviljonkina/leasing-toteutuksella.						
Hankkeen toteutusaikataulu: TS-HS 4/2024-9/2024, Suunnittelun aloitus loppuvuodesta 2024, Rakentamisen aloitus keväällä 2025, Valmis syyskuun 2025 (Aikataulu perustuu oletukseen, että asemakaava on vahva helmikuussa 2025)						
Ylläpitokustannukset €/ v (alv 0 %): Tilojen vuosittaiset ylläpitokulut ovat arviolta 5 €/brm ² /kk, eli noin 90 600 €/vuosi.						
Toimintakustannukset käyttäjätöimialalle €/ v (alv 0 %): 1,1M€						
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen €(alv 0 %): 96 000 €						
Vuokra-arvio käyttäjätöimialalle:						
Tuleva vuokra				30 €/ brm ² / kk (alv 0 %)		
Vuokravaikutus	45 300 €/ kk			543 600 €/ vuosi		
Vuokravaikutus/tilapaikka	359,5 €/ kk					
Laatija (t): Heidi Astone, Satu Turunen				Päivämäärä: 24.7.2024		

2 YHTEENVETO

Satulakujan päiväkotipaviljonki toteutetaan vastaamaan Hakunilan alueen varhaiskasvatuspaikkojen akuuttiin tarpeeseen. Päiväkoti toteutetaan 126-tilapaikkaisena, eli 6 ryhmäisenä. Paviljongin tarveselvitys-hankesuunnitelma on valmisteltu yhdessä Kasvatuksen ja oppimisen toimialan sekä Toimitilajohtamisen ja muiden Kaupunkiympäristön toimialan asiantuntijoiden kanssa.

Päiväkotirakennuksen tarveselvitys-hankesuunnitelman mukainen bruttoalataavoite on 1510 brm². Päiväkoti toteutetaan kaksikerroksisena, ja hankitaan kiireellisen tarpeen vuoksi paviljonkina, eli esivalmisteisista tilaelementeistä toteutettavana rakennuksena. Tavoitteena on, että paviljonki valmistuu syksyksi 2025.

Paviljonkirakennus toteutetaan Hakunilan kaupunginosaan Vantaan kaupungin omistamalle VP(P)-tontille. Tontin osoite on Satulakuja 3, 01200 Vantaa. Paikalla sijaitsee nykyisin Leikkipaikka Ratsumiehenpuisto I. Alueesta on vireillä asemakaavanmuutos: 002591 Satulakujan päiväkotia, joka vahvistuessaan mahdollistaa päiväkodin rakentamisen tontille. Päiväkodille haetaan pysyvä rakennuslupa.

Toimitilajohtaminen on valmistelemaan tarjouskilpailua 10-vuoden vuokra- /tai leasingvaihtoehtoon pohjautuen ja pyytää vuokra- tai leasingtarjouksia tilaelementtitoimittajilta. Paviljonkitoimittajien arvioinnissa yhtenä kriteerinä käytetään toimittajien ehdotusten vastaavuutta tarveselvitys-hankesuunnitelmassa asetettuihin tavoitteisiin.

Toimitilajohtamisessa on tehty alustava arvio syntyvistä tilakustannuksista pohjautuen aiempiin vastaaviin päiväkotipaviljonkihankkeisiin. Arvion mukaan vuokratilojen vuosikustannukset (10 v. sopimuskausi) ovat 30 €/brm²/kk, eli noin 543 600 €/vuosi. Tilojen vuosittaiset ylläpitokulut ovat arviolta 5 €/brm²/kk, eli noin 90 600 €/vuosi. Tilakustannukset tarkentuvat tarjousten ja suunnitteluratkaisujen myötä.

3 HANKKEEN PERUSTEET

3.1 Palvelustrategiset linjaukset / liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan

Keskeisten palveluverkkolinjausten (Vantaan kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2022–2031) mukaan varhaiskasvatus järjestetään lähipalveluna myös uusilla asuinalueilla. Kunnallista palveluverkkoa tukevat yksityiset päiväkodit. Tilat ovat uuden oppimisympäristön mukaiset ja joustavat erilaisiin toiminnallisiin tarpeisiin sekä organisaation ulkopuolisille käyttäjille varhaiskasvatuksen aktiivisen toiminta-ajan ulkopuolella. Kohteen suunnittelussa noudatetaan toimitilajohtamisen yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa laatimaa päiväkotisuunnitteluohjetta.

3.2 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen

Hakunilan alue on kasvava alue. Varhaiskasvatusikäisten määrä kasvaa vuoden 2023 virallisen väestöennusteen mukaan Hakunilan suuralueella 59 lapsella seuraavan 10 vuotiskauden aikana, voimakkaimmin Hakunilan keskustan alueella 107 lapsella. Tässä ennusteessa ei ole otettu huomioon ratikan vaikutuksia. Paviljonki tehdään 126 tilapaikkaiseksi, 6 ryhmän päiväkodiksi, joka vastaa kiireelliseen varhaiskasvatuspaikkatarpeeseen, koska Kaskela I ei valmistunut suunnitellussa aikataulussa vuodelle 2023. Kaskela I on jaettu kahdeksi hankkeeksi Satulakujan ja Talkootien päiväkodeiksi.

Ennuste varhaiskasvatusikäisten määrästä, Hakunila 2022-2032

	2022*	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Muutos 10 vuodessa
90 Länsisalmi	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	+2
91 Länsimäki	391	359	357	333	335	338	336	354	368	379	378	-13
92 Ojanko	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	+1
93 Vaarala	215	222	222	217	213	205	197	189	192	192	203	-12
94 Hakunila	872	873	889	890	879	900	895	895	909	938	979	+107
95 Rajakylä	312	314	317	334	329	331	321	318	305	290	274	-38
96 Itä-Hakkila	165	176	187	192	192	199	199	188	182	178	183	+19
97 Kuninkaanmäki	144	135	131	140	140	137	129	132	133	137	136	-8
98 Sotunki	31	27	30	29	27	30	31	33	32	32	32	+1
Hakunila yhteensä	2 137	2 113	2 140	2 142	2 122	2 147	2 115	2 116	2 128	2 154	2 195	+59

Taulukko: Hakunilan suuralueen varhaiskasvatusikäisten määrän kehitys vantaan virallisen väestöennusteen 2022-2032 mukaan.

3.3 Esiselvitykset / vaihtoehtoiset tilanhankintatavat / muiden palvelutarpeiden yhdistäminen(toimitilaverkkoselvitykset)

Hakunilan suuralueen päiväkotiverkkoselvityksessä vuonna 2023 on huonokuntoisia päiväkoteja suunniteltu korvattavan uusilla päiväkodeilla, mutta alueelta on haasteellista löytää palveluverkkosuunnitelman kokoisia tontteja, jotka täyttävät herkän toiminnan vaatimukset tonttiolosuhteille. Uusien päiväkotien valmistuminen on viivästynyt.

3.4 Kuntoarvio, sisäilma-, kosteus-, haitta-aineselvitykset

Hankkeeseen ei liity olemassa olevia rakennuksia, joten kuntoarviota, sisäilma-, kosteus- tai haitta-aineselvityksiä ei ole teetetty.

3.5 Aiemmat päätökset ja selvitykset

Ei aiempia päätöksiä tai selvityksiä

4 TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET

Päiväkotipaviljonkiin tulee 6 ryhmää, eli yhteensä 126 tilapaikkaa. Henkilökunnan määrä on yhteensä 24 henkilöä. Päiväkodin toiminta ajoittuu klo 6–18.00 välille.

4.1 Päiväkodin pedagogisen toiminnan kuvaus

Varhaiskasvatuksella tarkoitetaan lapsen suunnitelmallista ja tavoitteellista kasvatuksen, opetuksen ja hoidon muodostamaa kokonaisuutta, jossa painottuu erityisesti pedagogiikka. Varhaiskasvatustilain mukaan päiväkodin oppimisympäristö on kehittävä, oppimista edistävä sekä terveellinen ja turvallinen lapsen ikä ja kehitys huomioon ottava. 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. Suitsikujan päiväkotipaviljonkiin tulee 6 ryhmää, yhteensä 126 tilapaikkaa. Kuhunkin lapsiryhmää kuuluu 3 kasvattajaa ja lapset. Kullakin kasvattajalla on laskennallisesti maksimissaan 4 tai 7 lasta. Tilapaikkamäärä on lasten iän mukaisesti minimissään kaksitoista (12) ja maksimissaan kaksikymmentäyksi (21). Ryhmissä voi olla lapsia, jotka tarvitsevat kasvun ja kehityksen tukea. Pienimpien lasten ryhmäalueet pyritään saamaan maan tasolle. Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 18 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelevät päiväkodin johtaja sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa noin 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä on yhteensä 24 henkilöä. 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. Sydänalue on myös asukkaiden monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee rajata päiväkodin muista tiloista ja iltakäytölle toteutetaan erillinen sisäänkäynti.

Vararuokavarasto on kasvatuksen ja oppimisen toimialan omistama ja palveluntuottajan ylläpitämä varasto, jota käytetään tarvittaessa erilaisissa kriisitilanteissa tai häiriöissä korvaamaan normaali päivän ateria. Varasto koostuu hyvin säilyvistä retkievästyypisistä tuotteista, joita kuitenkin aika ajoin joudutaan uusimaan. Päivämääristä huolehtivat sekä päiväkodin kasvattajat että keittiöhenkilökunta. Vararuokavarasto kattaa kahden (2) vuorokauden ruuat päiväkodin lapsille ja kasvattajille eli aamupalan, lounaan ja välipalan. Retkipäivinä lounas korvataan ensisijaisesti vararuokavaraston tuotteilla.

Pihaan liittyvät tavoitteet on esitetty kohdassa 4.1. 9.

Osallisuuden suunnittelussa ja menetelmien valinnassa lasten lisäksi huomioidaan mahdollisuuksien mukaan päiväkodin henkilöstö, lasten huoltajat ja lähialueen asukkaat sekä mahdolliset muut päiväkodin lähiympäristön toimijat.

Päiväkoti toteutetaan osana toimitilajohtamisen ja varhaiskasvatuksen kehittämää päiväkotisuunnitteluohjetta. Tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin tilasuunnittelun kehityshankkeen myötä kehitettyyn suunnitteluohjeeseen ja päiväkotien yleisiin suunnitteluohjeisiin sekä päiväkotien RT-ohjekorttiin.

4.1.1 Ryhmäalueet

Tavoitteena uudispäiväkotihankkeissa on toteuttaa ryhmäalueet toistaen Vantaan päiväkotisuunnitteluohjeessa kuvattua vakioitua ryhmäaluemallia. Vakioitun mallin mukainen ryhmäalue koostuu märkäeteisestä, eteistilasta, wc-pesutilasta, pienryhmätilasta, toimintatilasta sekä rauhallisesta suljettavasta tilasta. Rauhallinen tila mahdollistaa lepäämisen ja rauhoittumisen. Kahden ryhmän lepotilat tulee olla yhdistettävissä yhdeksi suuremmaksi tilaksi. Levolle varatut tilat varustetaan kaappisängyillä. Hakunilan alue on vahvasti segregoitunutta aluetta ja varhaiskasvatuksen tarpeisiin tarvitaan tavallista useampi yhteinen pienryhmätila tukemaan toimintaa. Ryhmäalueisiin sisältyvien ryhmäkohtaisten pienryhmätilojen lisäksi päiväkotiin sijoitetaan kolme ylimääräistä pienryhmätilaa (10 m² á).

Kaksikerroksisissa päiväkodeissa 2. kerroksen lepoon käytettävistä huonetiloista on kaksi toisistaan riippumatonta poistumistietä. Märkäeteistilat voivat olla kahden ryhmän yhteiset. Eteistilat suunnitellaan yhdelle ryhmälle, mutta ovat osa isompaa kokonaisuutta. Eteistilat ovat osa toiminnallisia tiloja, joita voivat esim. pienryhmät hyödyntää toiminnassaan. Wc-pesutilat tukevat toiminnan sujuvuutta ja ne toteutetaan päiväkotisuunnitteluohjeen tilakortin mukaan. Ryhmäalueen laatutaso on määritelty päiväkotisuunnitteluohjeessa.

(Jos tiloissa käytetään tekstiililaattoja, tulee urakoitsijan jättää 10 kpl jokaista väriä laatoista varastoon, niin että laatat voidaan vaihtaa tarvittaessa uusiin. Esim. jos laatta joudutaan pesemään.)

4.1.2. Sydänalue

Päiväkodin sydämen muodostavat ruokailutila, kotikeittiö ja sali. Tavoitteena on, että ne ovat yhdistettävissä. Päiväkodissa järjestetään myös koko päiväkodin yhteisiä tapahtumia lapsille ja perheille. Sydänalue on myös asukkaiden

monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee rajata päiväkodin muista tiloista ja iltakäytölle toteutetaan erillinen sisäänkäynti.

Ruokailutila suunnitellaan siten, että etäisyydet ruokaa hakiessa ja astioita palauttaessa ovat mahdollisimman lyhyitä eikä synny risteäviä reittejä. Ruokailutilassa on miellyttävä, sosiaalista kanssakäymistä edistävä tunnelma. Ruokailuhetki on pedagoginen tilanne, joka vaatii oppimista edistävän ympäristön. Tämän takia akustiikkaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. Ruokailutilaa käytetään myös muuhun toimintaan, esim. pelaamiseen ja muuhun pöytätyöskentelyyn.

4.1.3 Henkilökunnan tilat

Henkilökunnalle toteutetaan tilaohjelman mukaiset työskentely- sekä sosiaalityilat. Laitoshuollolle varataan pukutilasta kaksi kapeaa pukukaappia.

4.1.4 Pesu- ja wc-tilat

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

Tilojen pinnat tulee olla helposti puhtaana pidettäviä ja lattiakaivollisia

4.1.5 Ateriapalvelun tavoitteet / Keittiötilat

Ateriapalvelun tavoitteet

Päiväkodin keittiö on palvelukeittiö.

Keittiö toimii kuumennuskeittiönä Cook and Chill vastaanottavana keittiönä.

Keittiössä valmistetaan vain energialisäkkeet, erikoisruokavalioannokset ja välipalat. Pääruoka-annokset tuodaan päiväkotiin ulkopuolisen palveluntuottajan toimesta. Ateriat toimitetaan kuumana tai kylmänä. Aterioiden kuljetukseen varataan verkkovirralla toimivat kevytrakenteiset hygieniamuoviset

kylmä/lämpökuljetusvaunut, tai ruoka toimitteen lämpökuljetuslaatikoissa

Keittiö toimii palvelukeittiönä (kuumennuskeittiönä) Cook and Chill vastaanottavana.

Huomioitavat ateriapalvelun tilatarpeita suunnitellessa;

- Keittiösuunnittelussa käytettävä aina ammattikeittiösuunnittelijaa
- Keittiön sijainti on oltava hyvän huoltoyhteyden päässä.
- Keittiöllä oltava oma wc. Keittiön muut sosiaalityilat, pukukaapit ja suihku on sijoitettava päiväkodin yhteisissä sosiaalityloissa mahdollisimman lähellä

keittiötiloja (varataan 3 kpl lukittavia kaksiosaista pukukaappia (malli z-kaappi)

- Keittiöllä on oltava oma tuulikaappi (sisältyy keittiön neliöihin)
- Keittiössä oltava oma huoltoreitti
- Jätehuolto ja rullakko/laatikko varaston oltava riittävän suuret ja kohtuullisen matkan päässä keittiöstä.
- Varattava hygieeninen tila kuljetuslaatikoille/vaunuille keittiön lastaustilaan tai sen välittömään läheisyyteen.

Päiväkodin ruokailu;

- Pääruokasalinpuolella keittiöseinän vieressä tulee olla ateriabuffet (ei avaudu keittiötiloihin). Ateriabuffet tulee olla suljettavissa iltakäytön aikana.
- Linjaston yhteyteen tai sen läheisyyteen varataan lukollinen kylmäkaappi välipalojen säilytystä varten
- Päiväkärriä käytetään pienten lasten ryhmien aterioiden kuljetukseen ryhmien alueille. Ryhmien määrä 3–4 kpl keittiön varattava vaunutilat (parkki) vaunujen määrän mukaan, vaikuttaa keittiön neliöihin.

Sekä ruokasaliin että kerroksien aulatiloihin asennetaan elektronihanoilla varustetut käsipesualtaat

4.1.6 Puhtauspalvelun tavoitteet / Siivoustilat

Puhtauspalvelun tavoitteet

Turvalliset ja puhtaat tilat luovat puitteet varhaiskasvatukselle. Puhtauspalvelujen tavoitteena on aikaan saada puhtaita ja sisäilmaongelmattomia tiloja, joiden pinnat on helppo pitää puhtaina, esim. yläpölyjen kerääntymistä on suunnitteluratkaisuissa vältettävä. Rakennuksen tulee olla kaikilta osin helposti puhtaina pidettävä ja julkisen tilan kulutusta kestävä.

Puhtaanapidolla ylläpidetään rakennuksen hygieenisyyttä, siellä työskentelevien henkilöiden työturvallisuutta, viihtyisyyttä ja rakennuksen edustavuutta.

Rakennuksen siivottavuus on hyvä, jos tilat voidaan siivota taloudellisesti, tehokkaasti, koneita apuna käyttäen.

Puhtauspalvelujen työturvallisuus tulee huomioida suunnittelussa; mm. Liikkumisen esteettömyys, työergonomia, siivoustilojen riittävyys. Saavutettavuus ja pistorasioiden riittävyys. Kaikki käytettävät materiaalit ja tilaratkaisut toteutetaan mahdollisimman kes -tävistä, tehokkaista ja edullisesti ylläpidettävistä tuotteista.

Lattiamateriaalien on oltava julkisentilan kulutuksen kestävä, eikä lattian vahaustarvetta saa olla.

Tavaratoimitukset huoltopihan kautta sisätiloihin.

Materiaalien päästöluokka M1. Rakentamisen puhtausluokka P1

Siivouskeskus ja vaatehuoltotila

Siivous- ja vaatehuoltotila toteutetaan yhtenä tilana. Tila tulee sijoittaa rakennuksen 1.krs. Tavarantoimitusten ja jätehuollon joustavuuden takaamiseksi. Tila tulee jakaa puhtaaseen ja likaiseen puoleen. Tilassa pestään päivittäin päiväkodin liinavaatteita ja siivouksen pyykkiä, joten tilan ilmanvaihdon tulee olla hyvä. Likaiselle puolelle sijoitetaan Likapyykin esikäsittely ja likapyykkikaapit, sekä teollisuuspyykinkäsittelykoneet. Teollisuuspyykinkäsittelykoneet pesukone ja kuivausrumpu 8 kg koneina ja omilla jalustoilla. Koneille valetaan betonista 10 cm koroke, johon koneiden jalustat pultataan kiinni. Pesukoneen jalusta integroitu nukka-altaallinen ja kuivausrummulle avojalusta. Pesukone vaatii kylmän- ja kuumaveden liitännät, sekä kolmenvaiheen virran. Poistovedet ohjataan RST-altaan eteen sijoitettavaan hiekanerottelukaivoon. Kaivon kanteen tulee tehdä reikä poistoputkelle. Likapyykkikaappeja kaksi korkeaa kaappi, varustettuna kolmella korkealla korilla, per kaappi.

Puhtaalle puolelle sijoitetaan laskutasoa pyykinviikkaamiseen ja ulosvedettävä silityslauta. Kalusteet yläkaapeilla ja alakaapeilla. Korkeat hyllykaapit. Jokaisen ryhmätilan lepohuoneisiin hyllykaapit puhtaille liinavaatteille.

Oven leveys 1000 mm. Tilan malliksi ei suositella kapeaa, eikä kulmikasta, johtuen tilan kalustamisen haasteellisuudesta. Tilaan kulku tulee olla esteetön.

Tavarantoimitukset ja jätehuolto huoltopihan kautta. Tilan muu varustus tilakorteissa mainituilla varusteilla.

Siivoustilat tulee olla jokaisessa kerroksessa, jos rakennus on useammassa kerroksessa. Siivoustilojen ovien tulee aueta käytävälle, ja kulku tiloihin tulee olla esteetön. Siivoustilat on hyvä sijoittaa lähellä hissiä, jolloin tavarantoimitukset tiloihin ja koneiden kuljetukset olisivat joustavat ja turvalliset.

Siivoustilan lukitus laitoshuoltajan sarjaan.

4.1.7 Jätehuollon tilat

Kiinteistön jätehuolto toteutetaan syväkeräyssäiliöin, mikäli tontin koko sen vain sallii. Säiliöiden takaosat tulee olla huollolle ja korjauksille vapaana.

Säiliöt sijoitetaan huoltopihalle. Kulku jätepisteelle tulee olla esteetön, lyhyt ja talvilumenpoisto toteutettavissa. Jätepisteen sijoittelussa tulee ottaa huomioon jäteauton vaatima käänösäde. Pihalla ei saa olla muuta risteävää liikennettä, kun

huoltoliikenne. Syväkeräyssäiliöiden tilauksen yhteydessä urakoitsija tilaa myös säiliöihin lukkopohjat, ovat toimittaja kohtaisia. Lukitus kiinteistön sarjaan ja lukkojen päälle kumiläpät jäätyksen estämiseksi. Säiliöihin kyltit eri jätejakeille. Jaettuihin säiliöihin myös omat kansiosat. Kansiosat riittävän suuret ja kansissa tulee olla aukipitolaitteet.

Syväkeräyssäilöt seuraaville jätejakeille:

Sekajäte 5 m³

Kartonkijäte 3m³

Muovi 1,5m³ (jaettu säiliö)

Pienmetalli 1,5m³ (jaettu säiliö)

Paperijäte 600 l

Biojäte 600 l

4.1.8 Väestönsuojatilat

Rakennuksen laajuus ylittää pelastuslain 71 § määritellyn väestönsuojan rakentamisvelvoitteen 1200 k-m², eli päiväkodille rakennetaan väestönsuoja. Vantaalla on viranomaisneuvotteluissa linjattu, että Vantaan kaupungin koulu- ja päiväkotihankkeissa väestönsuoja mitoitetaan hankkeen laajuuden ja keskimääräisen henkilömäärän mukaan siten, että rakennuksen / rakennusryhmän koon ollessa 1200 - n. 2200 k-m² on rakennettava 1 kpl varsinaiselta suoja-alaltaan vähintään 90 m² S1-luokan väestönsuoja 120 henkilölle.

Väestönsuojaan sijoitetaan tiloja, joiden toiminnallisuus sen sallii, kuten esimerkiksi sosiaali- ja varastotiloja sekä siivous- ja vaatehuoltotila. Väestönsuojaan sijoitettavat tilat ratkaistaan suunnitteluvaiheessa.

4.1.9 Pihan vaatimukset

Pihan suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjetta ja tämän pihakortteja. Pihalla on tärkeä merkitys päiväkodin toiminnassa ja sen tulee soveltua varhaiskasvatussuunnitelman tavoitteiden mukaiseen toimintaan.

Tavallisesti Vantaalla leikkipihan tavoitteellisena kokona noudatetaan 20 m²/tilapaikka mitoitusta. Nyt kuitenkin Hakunilan alueen akuutin päiväkotipaikkojen tarpeen vuoksi tästä mitoituksesta on Satulakujan tontilla päätetty joustaa, jotta tontille saadaan toteutettua 6-ryhmäinen päiväkotitoimitus. Rakennus ja muut päiväkodin tukitoiminnot sijoitetaan siten, että leikkipihan koko saadaan maksimoitua.

Tavoitteena on, että leikkipiha on kooltaan vähintään 15 m²/tilapaikka, eli 1 905 m².

Nykyisin tontilla sijaitseva Leikkipaikka Ratsumiehenpuisto I on alueen asukkaille tärkeä lähileikkipuisto. Päiväkodin rakentamisen yhteydessä pihan varustustasoa parannetaan ja piha palvelee jatkossakin alueen asukkaita päiväkodin aukioloaikojen ulkopuolella. Tavoitteena on iltaisin, viikonloppuisin ja loma-aikoihin vapaasti käytettävissä oleva laadukas leikkipiha. Pihan laatutaso ja varustus määritellään Vantaan päiväkotisuunnitteluohjeen pihakorteissa. Nykyisiä leikkipaikan leikkivälineitä voidaan kierrättää ja säilyttää osana päiväkodin leikkipihaa, mikäli tämä on näiden kunnan puolesta mahdollista. Tontin olemassa oleva puusto ja sen kasvillisuus tulee säilyttää osana leikkipihaa ja huomioida suunnittelussa ja rakentamisessa. Pihan suunnittelussa osallistetaan lapset ja alueen asukkaat.

4.1.10 Muuta

Segregaatio

Alueellinen sosioekonominen ja etninen segregaatio on tunnistettu Vantaalla haasteeksi. Segregaation vaikutukset varhaiskasvatyksiköille ovat merkittäviä, sillä alueellinen eriytyminen heijastuu suoraan päiväkotien lapsipohjaan. Toisin sanoen, jos hyvä- ja huono-osaisuus kasautuvat alueellisesti, sama tapahtuu myös päiväkotien tasolla. Hakunilan alueen päiväkoteihin on keskittynyt paljon huono-osaisuuden riskitekijöitä, kuten pienituloisuutta, työttömyyttä ja vieraskielisiä, lasten ja perheiden tuen tarve on usein suurempi kuin hyväosaisilla alueilla.

Päiväkotisuunnittelun näkökulmasta alueelliset erityispiirteet tulisi huomioida niin, että erityisesti huono-osaisilla alueilla kiinnitetään huomiota tilojen muunneltavuuteen ja taataan rauhallisia tiloja pienryhmätoimintaan, perheiden tapaamiseen sekä moniammatilliseen työskentelyyn. Lisäksi erityisesti huono-osaisilla alueilla tulee kiinnittää huomiota siihen, että päiväkodin sisä- ja ulkotilat ovat alueen asukkaiden käytössä päiväkodin ollessa suljettuna, jotta voidaan lisätä mahdollisuuksia vapaamuotoisille yhteisöllisyyttä lisääville kohtaamisille ja ohjatulle harrastustoiminnalle alueella.

4.2 Tilaohjelma ja mitoitus

Päiväkodin tavoitteellinen tilaohjelma on tarveselvitys-hankesuunnitelman liitteenä (Liite 5). Tilaohjelman mukainen tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjeeseen sekä päiväkotien RT-ohjekorttiin.

Päiväkotipaviljonki mitoitetaan 6-ryhmäiseksi, eli yhteensä 126-tilapaikkaiseksi. Kuhunkin lapsiryhmään kuuluu 3 kasvattajaa sekä lapset. Kullakin kasvattajalla on laskennallisesti maksimissaan lasten iän mukaan 4 tai 7 lasta.

Ryhmissä voi olla lapsia, jotka tarvitsevat kasvun ja kehityksen tukea. Pienimpien lasten ryhmäalueet pyritään saamaan kaksikerroksisessa ratkaisussa ensimmäiseen kerrokseen.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 18 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelevät päiväkodin johtaja sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa noin 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä on yhteensä 24 henkilöä.

Päiväkodin laajuustavoitteet tilaohjelman (Liite 5) mukaisesti:

- Hyötyala: 1009,5 hym²
- Huoneistoala: 1130 htm²
- Bruttoala: 1510 brm²

4.3 Tilojen vaatimukset

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. Lasten toimintatilojen tulee saada suora luonnonvalo ja sijoittua siten, etteivät kaikki tilat ole pohjoiseen.

Ryhmillä on oma toimintatila sekä rauhallinen suljettava tila. Rauhallinen tila mahdollistaa lepäämisen ja rauhoittumisen. Ryhmien lepotilat voidaan yhdistää yhdeksi suuremmaksi tilaksi. Levolle varatut tilat varustetaan kaappisängyillä. 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 voivat olla 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 tilakortin mukaan.

Varhaiskasvatuksen tavoitteena on käyttää teknologiaa palvelemaan kasvatuksellisia ja opetuksellisia päämääriä. Kasvattajat käyttävät nettiyhteyksiä

työskennellessään ja siksi toimivat nettiyhteydet ovat tärkeitä hektisessä työssä. Lasten käyttöön tarkoitetut tieto- ja viestintäteknikkalaitteet (tv) ovat osa lapsiryhmän oppimisympäristöä. Laitteiden käyttöä tukevat toimivat tietotekniikkayhteydet, järkevästi ja ergonomisesti sijoitetut sähköpistorasiat.

Huonetilojen välillä käytetään sisäikkunoita ja / tai ikkunallisia sisäovia tai lasiovia.

Sisäänkäynnit järjestetään aidatun pihan kautta. Päiväkodissa ei ole erillistä pääsisäänkäyntiä. Tavaraliikenne hoidetaan lastauslaiturin kautta eriyttäen muu kuljetus keittiöstä. Erillinen vapaa-ajan käytön sisäänkäynti nimetään suunnitteluvaiheessa. Sisäänkäynnin 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.

Tilat suunnitellaan Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjeen sekä päiväkodin RT-korttien mukaisesti. Tilojen tulee olla huollettavia ja helposti ylläpidettäviä. Materiaalivalinnat tehdään tilojen käytön vaatimusten mukaisesti. Tilojen tulee olla monikäyttöisiä, muuntojoustavia, käytettäviä ja viihtyisiä sekä terveelliset että turvalliset.

Tilojen suunnittelun tavoitteena on tilojen toiminnallinen ja tekninen monikäyttöisyys ja muunneltavuus. Tilat muuntuvat tai ovat käytettävissä useampaan käyttötarkoitukseen, ja tekniset ratkaisut mahdollistavat tulevat käyttötarkoituksen muutokset. Rakenteelliseen muuntojoustavuuteen pyritään valitsemalla runkojärjestelmä niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Muuntojoustovaatimuksissa noudatetaan Vantaan kaupungin ohjeita suunnittelijoille – dokumentin tavoitteita. Päiväkodin tiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin. Lisäksi päiväkodin tiloja on mahdollista jakaa esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienimmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi. Muuntojoustavuus tulee huomioida myös LVI ja sähkötekniikassa niin, että tilojen seinien siirtäminen suunnitelman mukaan on mahdollista. Rakennuksen ikkunoiden sijainti ja koko tulee myös suunnitella mahdollisia tilajakoja huomioiden.

Laatutasotavoitteet sekä tilojen varustus ja kalustus Vantaan päiväkotisuunnitteluohjeen mukaisesti. Materiaalien päästöluokka M1.

5 RAKENNUS

5.0 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset

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.

Päiväkodin toiminta on turvallista ja ilmanlaadultaan terveellistä mahdollisesti toiminnan aikana ympärillä olevista muista rakennustyömaista huolimatta.

5.0.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet

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

Satulakujan paviljonkirakennuksen tavoitteellinen, laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku (E-luku) on 70 kWhE/m², a. Energiatehokkuuden suunnittelu edellyttää kaikkien suunnittelualojen saumatonta yhteistyötä.

Rakennuksen ilmanvuotoluvun q₅₀ saa olla korkeintaan 1 (m³ /hm²), joka varmistetaan tiiveysmittauksilla ja rakenteiden tiivistämisellä työmaavaiheessa.

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavalla tai vesikatolle asennettavalla aurinkosähkövoimalalla. Aurinkosähköjärjestelmän koko on alustavasti luokkaa 30...35 kWp. Rakennuksen sijoittelussa alueelle huomioidaan ilmansuuntien vaikutukset siten, että katto-osuudet suunnataan etelä- ja länsisuuntaan, eivätkä itse kattorakenteet aiheuta varjostumia aurinkosähkövoimalalle.

Rakennuksen energiatehokkuustavoitteiden toteutumisen seuranta varten se varustetaan sähkön-, lämmön- ja vedenkulutuksen päämittauksilla sekä riittävällä määrällä alamittareita mittarointiohjeen mukaisesti. Hankkeessa noudatetaan Toimitilajohtamisen mittarointiohjetta LVIAS-suunnittelijoille (versio 1.1, päivätty 26.4.2024).

Rakennuksen tarkempi mittarointisuunnitelma esitetään mittarointikaaviossa.

Rakennus varustetaan kaupungin puitesopimustoimittajan automaatiojärjestelmällä, jonka etävalvomosta säädetään rakennuksen taloteknisiä laitteita.

5.0.2 Tilatehokkuustavoite

Päiväkodin tilatehokkuustavoitteet perustuvat Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjeen mukaiseen 126-paikkaisen päiväkodin tilamitoitukseen. Päiväkodin tilaohjelma löytyy liitteenä (Liite 5). Tilaohjelmassa on huomioitu hiljattain viranomaisneuvotteluissa linjatun, aiempaa suuremman, väestönsuojan koon vaikutus tehokkuuteen. Tavoitteellinen bruttoalan suhde hyötയാalaan $e=1,3-1,5$

5.0.3 Muuntojoustovaatimus

Tilojen tulee olla monikäyttöisiä, muuntojoustavia, käytettäviä ja viihtyisiä sekä terveelliset että turvalliset. Tilojen suunnittelun tavoitteena on tilojen toiminnallinen ja tekninen monikäyttöisyys ja muunneltavuus. Muuntojoustovaatimuksissa noudatetaan Vantaan kaupungin ohjeita suunnittelijoille – dokumentin tavoitteita sekä Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjetta.

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

5.0.4 Ääniolosuhteet

Päiväkodin arkipäiväinen toiminta aiheuttaa paljon melua, jonka leviämistä ja äänitasoa on rajoitettava varsinkin huoneakustisin ratkaisuin. Suunnittelussa noudatetaan ääniolosuhteiden hallinnan suhteen Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjetta sekä Ympäristöministeriön asetusta 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä perusteluineen ja ohjeineen.

Päiväkotisuunnitteluohjeessa on esitetty tilakohtaiset ääneneristys- ja huoneakustiset vaatimukset päiväkodin keskeisten tilojen osalta.

5.0.5 Palotekniset vaatimukset

Rakennuksen paloluokka on P2 tai P3. paloluokka tarkentuu suunnittelun aikana.

5.0.6 Sisäilmastavoitteet

Tavoitteena on varmistaa hyvä sisäilmasto uusdispäiväkotiin. Hyvä sisäilman laatu tulee huomioida kaikkien suunnittelualueiden osalla ja Vantaan

päiväkotisuunnitteluohjeen mukaisesti. Päiväkotien sisäilman tavoitetaso on vähintään Sisäilmastoluokituksen S2-taso, hyvä sisäilmasto.

Korkeita tiloja ja hankalasti siivottavia palkkeja ja ulokkeita tulisi suunnitteluratkaisuissa välttää. Pölyn kerääntyminen lisää sisäilmaongelmia.

5.1 Arkkitehtoniset tavoitteet

Uudisrakennushanke toteutetaan kaupunkirakenteeseen arkkitehtoniseltaan ilmeeltään sopivaksi sekä tontin asemakaavamääräysten mukaiseksi.

Uudisrakennuksen tulee olla ilmeeltään selkeästi julkinen rakennus.

Päiväkotirakennus toteutetaan kaksikerroksisena.

Piha-alueiden tulee muodostaa yhtenäinen, sisältä helposti saavutettava ja tarkoitukseen sopiva maantasainen alue. Päiväkodissa ulkotilat ovat tärkeä osa pienten käyttäjien arkea, ja pihalle suuntautuvat julkisivut ja lapsiryhmien sisäänkäynnit muodostavat talon varsinaiset kasvot. Lasten sisäänkäyntien tulee olla helposti tunnistettavia ja myös valvonnan kannalta selkeästi sijoitettuja. Päiväkodin sisällä tavoitteina ovat monikäyttöiset, muuntuvat tilat, jotka tarjoavat mahdollisuuksia ja houkuttelevat leikkiin ja liikkumiseen; oppimiseen, rauhoittumiseen ja lepoon.

Vantaan päiväkotisuunnitteluohjeessa on esitetty ryhmien tilojen ratkaisujen vakioidut pääperiaatteet, avoimemman tilasuunnittelun akustiset ja toiminnalliset perusratkaisut eri ikäryhmille ja mallit eri-ikäisten lasten ryhmien wc-tiloille. Ryhmän tiloja voi yhdistää eri tavoilla päiväkodin sydänalueen ympärille. Liikennealueiden tulee liittyä yhteisalueisiin ja muodostaa toimintaan ja leikkiin hyödynnettävää tilaa. Tilakokonaisuuksien yhdistäminen tuottaa erilaisia rakennusmassoja ja julkisivuratkaisuja.

5.2 Esteettömyystavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL 117 § Esteettömyys) on määritelty rakentamiselle asetettavat vaatimukset. MRL:n mukaan rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus ja sen piha- ja oleskelualueet suunnitellaan ja rakennetaan niiden käyttötarkoituksen, käyttäjämäärän ja kerrosluvun edellyttämällä tavalla siten, että esteettömyys ja käytettävyys otetaan huomioon erityisesti lasten, vanhusten ja vammaisten henkilöiden kannalta. Valtioneuvoston asetus 241/2017 esteettömästä rakennuksesta ja asetus 1007/2017 rakennuksen käyttöturvallisuudesta tulivat voimaan tammikuussa 2018.

Esteettömyys- ja käyttöturvallisuuden osalta noudatetaan mm. seuraavia vaatimuksia:

Rakennukseen on oltava vähintään 1 200 millimetriä leveä, helposti havaittava, pinnaltaan tasainen, kova ja luistamaton kulkuväylä tontin tai rakennuspaikan rajalta sekä tilasta 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 kävelytelineen käyttäjälle soveltuva henkilöiden nostoon tarkoitettu laite.

Rakennuksen sisäänkäynnit suunnitellaan esteettömiksi. Sisäänkäyntien yhteyteen toteutetaan avautumispuolelle vähintään 1500x1500 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 porrassyöksyn yläreunasta on syöksyn 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 syöksyä. 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 syöksyn vähintään 300 mm alkamis- ja loppumiskohdan ohi. Johteen on jatkuttava yhtenäisenä välitasanteella.

Kaksi- tai kolmikerroksiseen rakennukseen toteutetaan hissi (hissikorilla varustettu kevythissi tai hissi). Esteetön wc-tila toteutetaan molempiin/ jokaiseen kerrokseen. 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.

Rakennuksen esteettömyydellä varmistetaan myös tilojen hyvä siivottavuus.

5.3 Rakennetekniset tavoitteet

Rakennus perustetaan tontilla pintakerrostuman alapuolisen tiiviin kitkamaan varaan maanvaraisesti. Kallionpinta voi olla alueella paikoitellen lähellä maanpintaa, mahdolliseen louhintaan tulee varautua. Silttikerrostuman paksuus vaihtelee tontilla ja tontin länsipuolta ei ole tutkittu. Paksun silttikerrostuman alueella voidaan rakennus tai sen osat joutua myös paaluttamaan tai rakentamaan paksumman massanvaihdon varaan.

Kunnallistekniset rakenteet ja liikennöitävät alueet voitaneen alustavasti perustaa maanvaraisesti.

Perustusrakenteet routasuojataan ja rakennus salaojitetaan.

Mahdollinen radonin olemassaolo tulee ottaa huomioon suunnittelussa.

Vuosaaren satamaradan aiheuttamat rakentamisrajoitteet sekä tärinä- ja runkomeluriski tulee selvittää Väyläviraston kanssa.

Alustatila on tuuletettu (ei koneellinen). Alimmat lattiat tehdään kantavina rakenteina. Maahan asennettavat vesi- ja viemäriasennukset lämmöneristetään. Vesijohdolle asennetaan saattolämmitys.

Paviljonkirakennus on kaksikerroksinen ja rakennukseen tulee hissi.

Paviljonkirakennuksen energiatehokkuudelta edellytetään määräysten mukaista tasoa. Rakenteet suunnitellaan rakennusfysikaalisesti toimiviksi ja toteutuskelpoisiksi. Ulkovaipan sisäpinnan sekä elementtien liitoskohtien tiiveyteen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Rakennerratkaisuissa noudatetaan YM:n, RakMk:n ja RIL ry:n määräyksiä ja ohjeita sekä Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita.

Pintamateriaalivalinnoissa huomioidaan sisäilman hyvään laatuun vaikuttavat tekijät.

Akustiikkaan kiinnitetään erityistä huomiota.

Rakennuksen tuleva korkeusasema tulee arvioida verrattuna pohjavedenpinnan tasoon. Pohjavedenpinnantaso selvitetään pitkäaikaisilla mittauksilla.

Rakentamisratkaisut tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja suunnitelmiin sekä ympäristö- ja tärinäselvityksiin.

Rakennuspaikalla tulee tehdä täydentävä rakennuspaikkakohtainen pohjatutkimus maanäytteenottoineen, kun rakennuksen paikka on selvillä.

5.4 LVIA-tekniiset tavoitteet

Yleistä

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 veden käytön etäseurannan.

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

Järjestelmien tulee olla kohtuullisessa määrin muuntojoustavia. Järjestelmät suunnitellaan ja toteutetaan siten että tilojen osittaiset muutokset ovat mahdollisia ilman laajamittaisia järjestelmämuutoksia. Tekniset tilat ja laitteet sijoitetaan järjestelmän kannalta optimoituihin paikkoihin.

Rakennuksen sisäilmaluokka on S2 (Sisäilmastoluokitus 2018). Tiloissa, joita ei varusteta jäähdytystoiminnolla, voi olla sisälämpötilojen osalta ylitys laatuluokkaan S2 nähden. Rakentamisaikainen puhtausluokka on P1. Suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita ja toteutusmalleja.

5.4.1 Lämmitys ja jäähdytys

Rakennus liitetään Vantaan Energian kaukolämpöverkoston piiriin. Alueen kaukolämpöjohdot esitetty kuvassa 1. Rakennuksen lämmitys- ja jäähdytystarpeet simuloidaan.

Lämmönjakokeskus sijoitetaan erilliseen tekniseen tilaan rakennuksen 1.kerrokseen. Käynti tilaan rakennuksen ulkopuolelta. Lämmitysjärjestelmät varustetaan omilla erillisellä lämmönsiirtimillä (lämmitys, ilmanvaihdon lämmitys, sekä lämpimän käyttöveden valmistus).

Pääasiallinen lämmönjakotapa on lattialämmitysjärjestelmä. Tuuli- ja märkäeteiset varustetaan lisäksi oviverhokojein. Lattialämmitysjärjestelmän suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan "Vantaan kaupunki: Ohje lattialämmityksen suunnittelusta ja toteutuksesta Vantaan kaupungin rakennuskohteissa"-ohjetta. Lattialämmitysputkistossa käytetään tehdasvalmisteista happidiffuusiosuojattua lattialämmitykseen tarkoitettua muoviputkea (valmistaja esim. Uponor Oy). Lämmitysjärjestelmän ja ilmanvaihdon lämmityksen runkojohdot asennetaan rakennuksen sisälle alakaton sisään huomioiden huolto- ja korjaustyöt. Runkojohtojen materiaali on teräsputki, putkisto eristetään. Mikäli käytetään mineraalivillakourueristettä, eriste pinnoitetaan.

Päiväkotiin tulee viilennettyjä tiloja Vantaan päiväkotien suunnitteluohjetta noudattaen. Jäähdytys voidaan toteuttaa esimerkiksi palvelupiirikohtaisilla ilmalämpöpumpuilla Vantaan päiväkotisuunnitteluohjeen "viilennyskeidas mallin" mukaisesti tai IV-koneeseen integroidulla jäähdytyksellä. Viilennyslaitteiden äänitasojen on täytettävä S2-luokan äänitasot keskinopeudella.

Suunnitteluvaiheessa selvitetään rakennuksen elinkaaren kannalta edullisin viilennysmuoto huomioiden kustannustalous- sekä hiilineutraaliustavoitteet.

5.4.2 Ilmanvaihto

Ilmanvaihtojärjestelmä toteutetaan hajautetulla ilmanvaihtojärjestelmällä, jossa jokaista vyöhykettä palvelee oma erillinen ilmanvaihtojärjestelmä.

Ilmanvaihtokoneet asennetaan palvelualueelle sijoitettaviin pariovilla varustettuihin konetiloihin. Huolto toteutetaan tilojen puolelta. 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 %.

Palvelualueiden ilmanvaihdon ohjaukseen liitetään ohjaavia olosuhdetekijöitä: lämpötila, hiilidioksidi, organiset yhdisteet (VOC).

Yhtenäisiin toiminnallisiin tiloihin asennetaan palvelualueen ilmanvaihdon käyntiä ohjaavat lisäaika-ajastinkytkimet (0...3 h), joilla ilmanvaihdon käyttöä voidaan ohjata tilasta käsin, normaalikäyttöaikojen ulkopuolella.

Tilojen ulkopuolelle asetetaan huonetilaa osoittavan kilven alapuolelle tilan raitisilmamäärän mukaista maksimihenkilömäärää osoittava kilpi.

Tilojen käytön ulkopuolinen tuuletuskäyttö toteutetaan ohjelmallisesti minimivaatimuksen mukaiseen tasoon.

Keittiön ilmanvaihdon laitehankinnat- ja asennukset tehdään kuumennuskeittiön vaatimustason mukaan. Ilmanvaihtolaitteet varustetaan lämmön talteenotolla. Keittiön ilmanvaihtolaitteiden tulee täyttää korkean hygieniatason vaatimukset, ja niiden tulee olla helposti huollettavissa.

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

Ilmanvaihtojärjestelmän kanavistot tehdasvalmisteista sinkittyä kierresaumakanavaa.

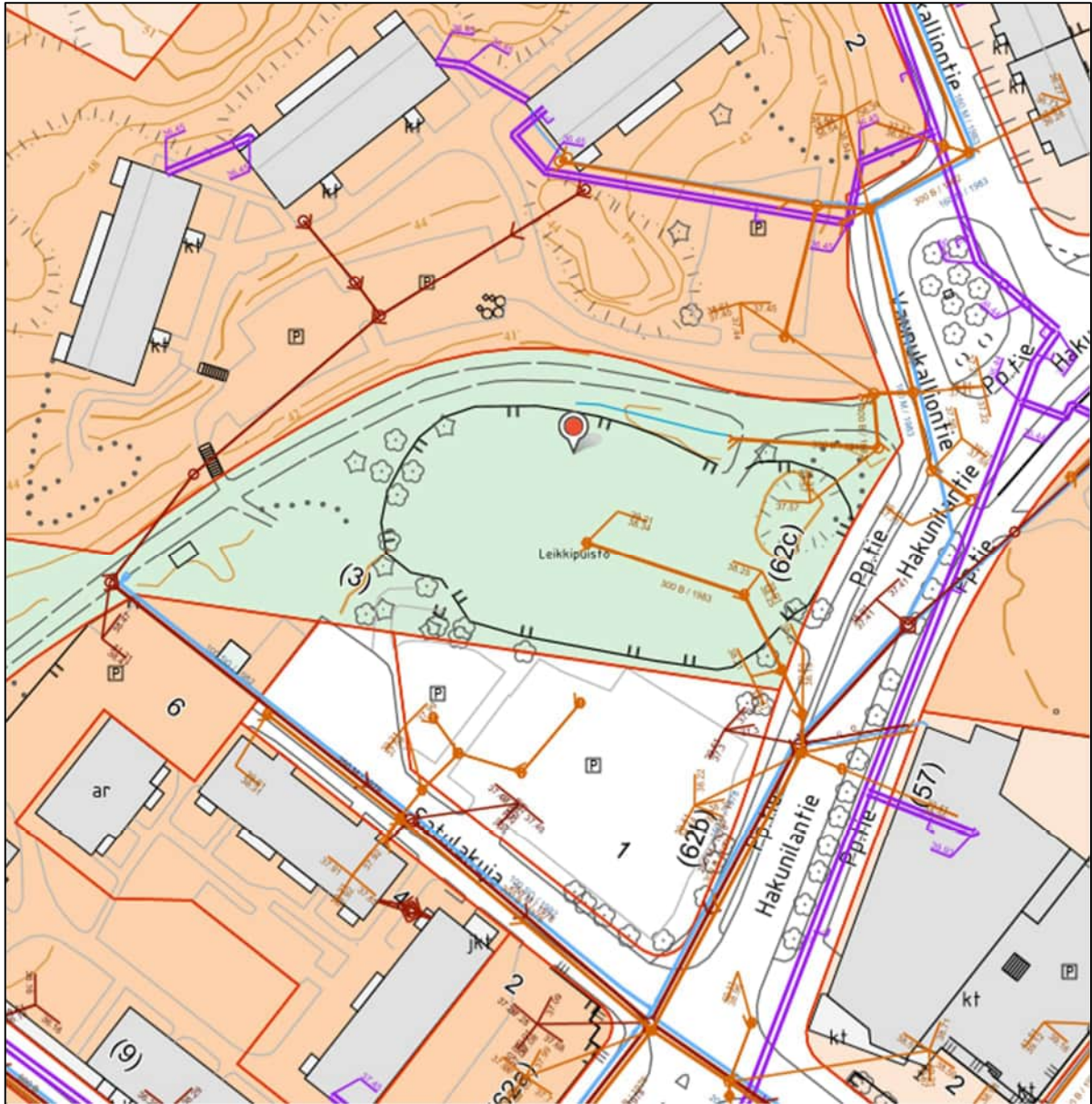
Päätelaitteet tarkoitukseen sopivia tehdasvalmisteisia tulo- ja poistoilmaelimiä, joissa hyvä ilmavirtojen säädettävyys.

Keittiön ilmanvaihdon laitehankinnat ja järjestelmäasennukset tehdään

kuumennuskeittiön vaatimustason mukaisesti.

Ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka on P1 (Sisäilmastoluokitus 2018).

IV-tuotteiden puhtausluokka ja rakennusmateriaalien päästöluokka on M1.



Kuva 1: Alueen vesi-, viemäri- ja kaukolämpöjohdot

5.4.3 Vesi ja viemäri

Rakennus liitetään kunnallisen HSY:n vesi- ja viemärijärjestelmän piiriin. Alueen johtokartta on esitetty kuvassa 1. Suunnittelija hankkii liitoskohtalausunnon.

Vesimittari sijoitetaan lämmönjakokeskukseen. Vesimittareiden on oltava kiinteistöautomaatioon liitettäviä ultraäänimittareita, jotka ovat etäluettavissa.

Lämpimän käyttöveden kv-syöttöjohto varustetaan kiinteistöautomaation luennan piiriin liitettävällä veden mittauksella. Tonttivesijohto varustetaan itsesäätyvällä saattolämmityskaapelilla.

Runkovesijohdot tehdään komposiittiputkista ko. putkelle tarkoitetuilla liitosmenetelmillä. Vesijohdot eristetään. Mikäli eristeenä käytetään villakourueristettä, se pinnoitetaan. Runkojohdot asennetaan alakaton yläpuolelle. Jako- ja kytkentäjohtot tehdään kupariputkesta (näkyviltä osin kromattu kupariputki) tai rakenteiden sisällä suojaputkeen asennettavasta muoviputkesta. Mikäli putkia asennetaan rakenteiden sisään suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan myös vaatimus vesijohtojen vaihdettavuudesta ja vuotojen havaittavuudesta.

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 kosketusvapailta hanoilla.

Keittiön viemärit varustetaan rasvanerottimella. Keittiön viemärit tehdään rasvanerottimelle asti Hst-putkesta. Astianpesukone sisältää lämmöntalteenottojärjestelmän eli käyttövesi esilämmitetään pesukoneen poistovedellä.

Viileähuoneiden kompressori/lauhdutinyksiköt sijoitetaan ulkotiloihin katokseen. Laitteisto suojataan pieneläin verkolla. Keittiö- ja ruokailutilojen määritykset suunnitellaan keittiöasiantuntijan ohjauksella.

Rakennukselle asennetaan erilliset jätevesi- ja sadevesiverkostot. Viemäriverkostot tehdään muoviviemäriputkesta muhviliitoksin. Sade- ja jätevesiviemäriputkiston materiaali on pvc-muoviviemäriputki. Sadevesiviemäriputkena voidaan käyttää myös ns. "maanrakennus" sadevesiputkea. Putkistot ja kaivannot eristetään tarpeen mukaisesti. 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.

Hulevedet viivytetään tontin alueella ja johdetaan kunnalliseen hulevesiviemäriverkostoon. Viivytyksen suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamallia. Viivytyjärjestelmän tyyppi määritetään suunnitteluvaiheen 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.

5.4.4 Automaatio

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

5.4.5. Huoltokirja

Vantaan kaupungin huoltokirjaohjeiden mukainen huoltokirja-aineisto toimitetaan projektin huoltokirjakoordinaattorille, joka asettaa aineiston Vantaan kaupungin käytössä olevaan huoltokirjaohjelmaan.

5.5 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 laitetoimittajia.

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

Kaapeloinnissa ja laite/kojesijoittelussa huomioidaan muuntojoustavuus.

5.5.1 Aluesähköistys ja liittymät

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

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

Pysäköintialueelle asennetaan sähköautojen latausjärjestelmä noudattaen lakia 733/2020 "rakennusten varustamisesta sähköajoneuvojen latauspisteillä ja latauspistevalmiuksilla sekä automaatio- ja ohjausjärjestelmillä."

5.5.2 Sähkönjakelu ja keskuskeskukset

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.

5.5.3 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.

5.5.4 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

Läpiviennit tulee tiivistää hyvin ja kylmien sekä lämpimien tilojen välisiä läpivientejä tulee välttää.

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

5.5.5 Valaistusjärjestelmät

Tilojen valaistustasojen mitoituksissa tulee pääsääntöisesti noudattaa standardin SFS-EN 12464-1:2021 suosituksia.

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

Energiatehokkuus tulee huomioida myös valaistusohjauksissa.

Ulkovalaistusohjaukset toteutetaan soveltaen kiinteistöautomaation aikaohjauksia ja valoisuusantureita. Sisävalaistusohjaukset toteutetaan seuraavasti:

- Lepo- ja leikkihuoneiden, käytävien, märkäeteisten sekä henkilökunnan taukotilan valaistusta ohjataan tilakohtaisilla himmentimillä ja läsnäolo/liiketunnistimilla (valojen sammutus). Lisäksi lepoahuoneiden lukualueelle asennetaan noin 1800 mm:n korkeudelle himmennettävä ja suunnattavissa oleva lukuvalo
- Salin valaistusta ohjataan painikkeilla ja läsnäolo/liiketunnistimilla (valojen sammutus)

- Yksittäisten pienien tilojen valaistusohjaukset voidaan toteuttaa tilakohtaisilla kytkimillä (liiketunnistimien käyttö on sallittua)

Valaisinvalinnoissa ja sijoituksissa tulee huomioida kodinomaisuus sekä seinäpintojen valaistus. Valaistuksen tulee olla tilakohtaisesti ohjattavissa.

Ulkovalaistus toteutetaan energiatehokkailla valaisimilla. Pimeän aikaista osavalaistusta tarvitaan mm. ilkvaltariskin sekä kameravalvonnan takia. Vähintään 1/3 valaistuksesta tulee olla päällä pimeällä virka-ajan ulkopuolella.

5.5.6 Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, puhelin, videovalvonta, wlan)

Rakennus varustetaan Cat 6A mukaisella yleiskaapelointijärjestelmällä (U/FTP). Järjestelmä palvelee mm. tietoliikennettä, videovalvontaa ja talotekniikkaa.

Yleiskaapelointiteline asennetaan omaan erilliseen lukittavaan teletilaan. Pistorasioita asennetaan mm. toimistoihin, kokoushuoneeseen, ryhmähuoneisiin, saliin, keittiöön ja teknisiin tiloihin.

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

Lisäksi aurinkosähköjärjestelmän energian tuoton seurantamonitorille asennetaan rasia ja invertterin läheisyyteen varataan wlan- tietoliikennesasia.

5.5.7 Yhteisantennijärjestelmä

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

5.5.8 Äänentoisto- ja AV-järjestelmät sekä kuulorajoitteisten induktiosilmukat

Salin ja ruokalan äänentoisto toteutetaan ns. siirrettävällä AV-vaunulla (Artome movea). Laitteisto päätetään suunnitteluvaiheessa.

Sali ja ruokailutila varustetaan kuulorajoitteisten ns. induktiosilmukalla/ - vahvistimella. Induktiosilmukoiden asennuksissa tulee täyttää standardin SFS-EN 60118-4 uusimman painoksen vaatimukset. Induktiosilmukajärjestelmät suunnitellaan ja asennetaan RT-09-11280 "Induktiosilmukka kuulovammaisten

apuvälineenä” -ohjeen sekä ST 656-09 ”Induktiosilmukka. Suunnittelu ja toteutus” -ohjeen mukaan.

5.5.9 Keskuskellojärjestelmä

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

5.5.10 LE- WC-hälytysjärjestelmä

LE- WC -tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä.

5.5.11 Soittokellot, sisäänpyyntölaitteet ja ovipuhelimet

Keittiön sisäänkäynti varustaan soittokellojärjestelmällä. Keittiöön asennetaan riittävän kuuluva sisäkoje.

Yksi toimistohuone varustetaan sisäänpyyntö-järjestelmällä (”liikennevalot”).

Lapsiryhmien sisäänkäynnit varustetaan kuvallisella ovipuhelinjärjestelmällä. Sisäkojeet asennetaan ryhmätiloihin (ei lepohuoneisiin). Sisäänkäyntien ulko-ovet lapsiryhmäkohtaisesti on voitava avata sisäkojeesta.

5.5.12 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä

Rakennus varustetaan kiinteistöautomaatiojärjestelmällä, jolla ohjataan taloteknisiä laitteita, kerätään mittauksia ja välitetään hälytystietoja. A-luokan yhteishälytys johdetaan vartiointiliikkeelle murtohälyttimen välitinlaitteen kautta. Tällä hetkellä Vantaan Kaupungin puitesopimustoimittaja on Fidelix.

5.5.13 Murtosuojausjärjestelmä

Rakennus varustetaan murtosuojausjärjestelmällä. Järjestelmä toteutetaan kuorisuojauksena liikeilmaisimilla. Hälytystoiminto liitetään vartiointiliikkeeseen langattomasti. Laitteet (Hedegren HHL) ja niiden asennus tilaajan erillishankinta.

5.5.14 Videovalvontajärjestelmä

Rakennus varustetaan IP-pohjaisella videovalvontajärjestelmällä. Kameroita asennetaan valvomaan rakennuksen ulkoseinustoja sekä osin piha-aluetta ja katoksia. Kaapelointi toteutetaan osana yleiskaapelointiverkkoa. Laitteet tilaajan erillishankinnassa.

4.5.15 Sähköiset ovilukitukset ja kulunhallintajärjestelmä

Lapsiryhmien sisäänkäyntiovet varustetaan kulunhallintajärjestelmään (iLoq S5) liitettävällä sähkölukituksella. Iltakäyttötiloihin (sali, ruokala, neuvottelu/kotikeittiö) johtavat kulkuovet varustetaan lisäksi sähkölukoilla ja KV-lukijoilla (Rfid, koodinäppäimistö). Iltakäyttötilat liitetään sähköiseen tilanvarausjärjestelmään (Timmi).

Päiväkotiin rakennetaan hätälukitusjärjestelmä, jolloin sähkölukittavat ulko-ovet voidaan hätä-lukita tai avata erikoistilanteessa.

Iltakäyttötilat ja hätälukituspainikkeen paikka tarkistetaan suunnitteluvaiheessa.

5.5.16 Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä

Rakennus varustetaan standardien mukaisella merkki- ja turvavalaistusjärjestelmällä.

5.5.17 Palohälytysjärjestelmä

Rakennus varustetaan sähköverkkoon kytkettävällä palovaroitinjärjestelmällä, ellei rakennusluvan ehdot muuta edellytä. Kts. Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017. Järjestelmän laitteina käytetään automaattisen osoitteellisen paloilmoitinjärjestelmän laitteita.

5.5.18 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä

Rakennus varustetaan automaattisella sammutusjärjestelmällä ja/tai savunpoistojärjestelmällä, jos rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät.

4.5.19 Aurinkosähköjärjestelmä

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurinkosähköpaneelilla. Aurinkosähköjärjestelmä varustetaan inverttereillä ja paneelilla, jotka mahdollistavat virran optimoinnin.

Lähtökohtana voimalan mitoituksessa on, että rakennuksessa tuotettava sähköenergia käytetään pääsääntöisesti sen sähköjärjestelmissä. Tyypillisesti voimala mitoitetaan siten, että se tuottaa rakennuksen kesäaikaisen tunneittaisen peruskulutuksen ja rakennuksesta syötettävän sähköautolatauksen tunneittaisen peruskulutuksen mukaisen sähköenergiamäärän. Ylimääräinen sähköenergian tuotanto myydään Vantaan kaupungin sähköenergian toimittajalle.

Aurinkosähköjärjestelmän suunnittelussa tulee huomioida pelastuslaitoksen ohjeistus ja suunnitelma tulee myös hyväksyttävä pelastuslaitoksella.

Huomioitava myös, seuraavat ohjeet: Vantaan energia on laatinut erillisoheen ” Pientuotannon liittäminen jakeluverkkoon” sekä Vantaan Kaupungin ohjeistus “Aurinkosähkövoimalan suunnittelu- ja toteutusohje versio 2.3”.

5.5.20 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.

Vesi- ja viemärintiliittymät varustetaan sähkölämmityksellä. Keittiölaitteille, pesukoneille/kuivauskoneille sekä ruoan kuljetus- ja säilytys- vaunuille asennetaan sähköliitännät. Lvi-laitteille asennetaan sähköliitännät.

Siivouksen pyykinpesu-/kuivauskoneille asennetaan 3-vaiheiliitäntä (400V). Pistorasiaksi valitaan erikoispistorasia (kombirasia), joka soveltuu 1-, 2- ja 3-vaihekäyttöön.

5.6 Toteutukseen liittyvät tavoitteet

Suunnittelussa ja rakennustöissä on noudatettava valtioneuvoston asetusta rakennustyön turvallisuudesta Vna 205/2009.

Rakennustöissä noudatetaan Kuivaketju10 tai vastaavaa kosteudenhallintamenettelyä.

6 TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA

6.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta

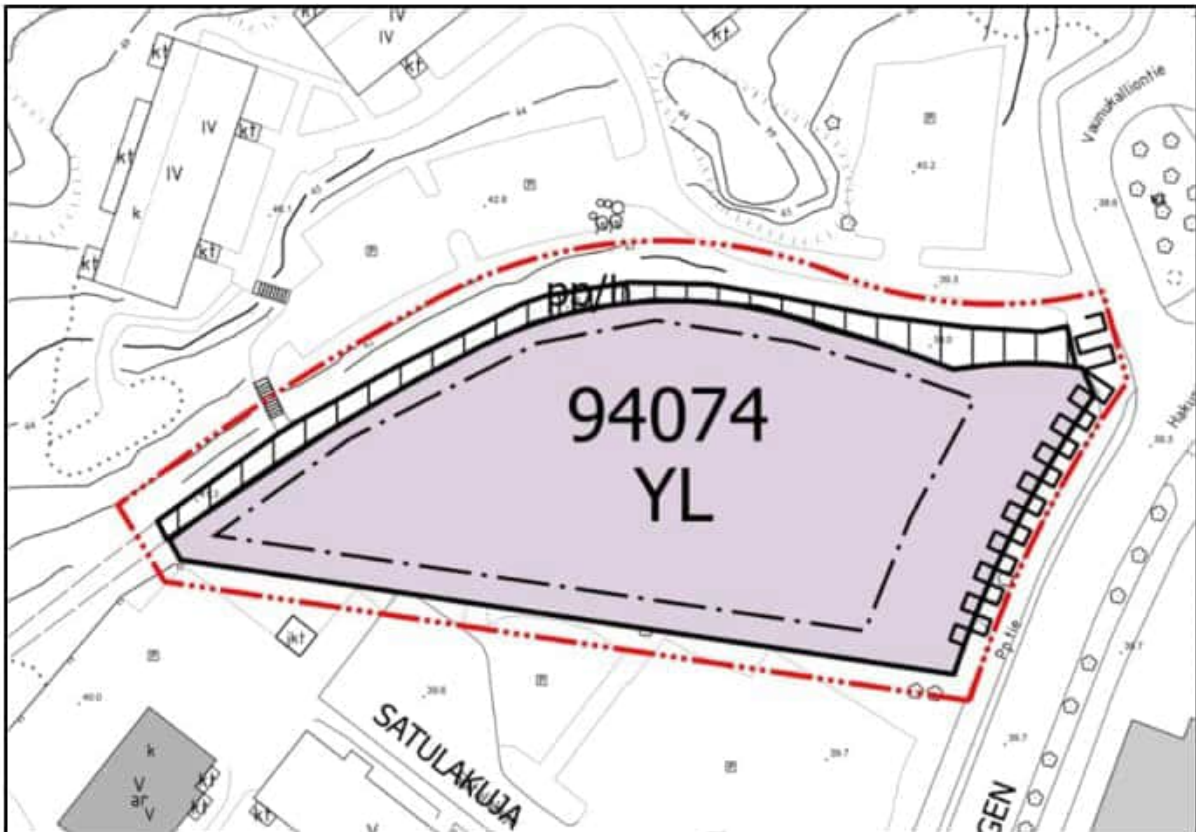
Paviljonkirakennus sijoittuu Hakunilan kaupunginosaan Vantaan kaupungin omistamalle VP(P)-tontille osoitteeseen Satulakuja 3, 01200 Vantaa. Paikalla sijaitsee nykyisin leikkipuisto: Leikkipaikka Ratsumiehenpuisto I.

6.2 Rakennuspaikan ominaisuudet

Asemakaavamääräykset, rasitteet

Tontti on nykyisessä asemakaavassa VP(P)-aluetta, eli puistoa. Nykyinen asemakaava ja asemakaavamääräykset löytyvät liitteenä (liite 3).

Alueesta on vireillä asemakaavanmuutos 002591 Satulakujan päiväkotitontti. Uudesta asemakaavasta ei ole vielä valmista asemakaavakarttaa tai -määräyksiä. Alla on alustava asemakaavaluonnos.



Kuva: Alustava asemakaavaluonnos 13.6.2024

Asemakaavassa rakennusalueen raja asetetaan riittävälle etäisyydelle Hakunilantiestä, jotta Vantaalla herkän toiminnan kohteissa noudatettava ilmanlaatuvohykkeiden minimietäisyys (20 m) toteutuu. Hakunilantiellä on yleiskaavassa ratikkavarauks. Toteutuessaan tämä tarkoittaa Hakunilantien ajoradan siirtämistä nykyisestään noin 4 m lähemmäksi tonttia. Kaavoituksessa tullaan huomioimaan kyseinen varaus ja rakennusalueen raja siirtyy siis yllä kuvatusta luonnoksesta vielä noin 4 m länteen. Tulevaan asemakaavaan asetetaan myös ajoliittymäkielto Hakunilantieltä päiväkotitontille.

Tontin rakennettavuus, maaperätiedot, kunnallistekniikka

Tontilla on peruskartan mukaan nykyisin leikkipuisto. Tontin välittömässä läheisyydessä kulkee Vuosaaren satamaradan tunneli

Vantaan rakennettavuuskartan mukaan tontin rakennettavuusluokka on pääosin 1. helposti rakennettava.

Pintamaakartan mukaan alue on moreenia, jossa on pieni kallioalue tontin koilliskulmassa.

Tontin pintakerrostuma on täyttöä, turvetta tai silttiä. Täyttömaakerroksen paksuudesta, tiiviydestä tai puhtaudesta jne. ei ole tarkempaa tietoa. Alustavan perustamistapalausunnon (liite 6) liitteenä olevissa leikkauksissa on arvioitu maanpintaa ja silttikerrostuman alapintaa. Täyttökerroksen alapuolella on tiivis kitkamaa. Kalliopinta voi tontilla olla paikoin lähellä maanpintaa.

Tontin itäosassa sijaitsee vanhoja kairauspisteitä. Lisäksi Hakunilatiellä sijaitsee kairauspisteitä. Kairauksien mukaan tontin itäpäässä on ollut luonnonmaassa vaihtelevan paksuinen silttikerrostuma.

Alueella on tutkittu Väyläviraston kallion pohjavedentutkimuspisteestä kalliossa olevan pohjaveden korkeutta vuosien 2002–2004 välisenä aikana. Pohjavedenpinta on mittausvälillä ollut alimmillaan +36,16 ja korkeimmillaan +37,93. Ehjillä kallioalueilla pohjavesi voi olla lähellä maanpintaa. Kalliopohjavesiputkesta on lisähavaintoja Väylä viraston GWP pohjavedentarkkailujärjestelmässä.

Tontilla on käyttöoikeusrajoitus Vuosaaren satamaradan takia. Vuosaaren satamarata aiheuttaa rakentamisrajoitteita tontilla sekä mahdollista tärinä- ja runkomeluhaittaa, ne on selvitettävä Väyläviraston kanssa.

Alue on ollut leikkipaikkana ja rakennettu kauan sitten, pieni riski jätteistä on olemassa. Maaperän mahdollisesta pilaantuneisuudesta tulee tehdä riskiarvio.

Rakentamisratkaisut tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja suunnitelmiin.

Vesihuolto

Vedenjakelu

Päiväkodin tontin eteläpuolella kulkee Satulakujan d100SG vesijohto ja itäpuolella Hakunilantien d150V vesijohto. Molemmat vesijohdot liittyvät Hakunilantien d300V runkovesijohtoon.

Vesijohtoverkko kuuluu Hakunilan painepiiriin. Käyttövesi saadaan Pitkäkosken vedenpuhdistuslaitokselta Ylästön paineenkorotuspumppaamon ja Tikkurilan painepiirin kautta. Hakunilassa sijaitsevan vesitornin tilavuus on 1000 m³, HW = +94,00 ja NW = +88,00. Lisäksi käytössä on alasäiliö, jonka tilavuus on 2700 m³. Vesijohtoverkon alin painetaso kaava-alueella on noin + 85.00 ja ylin on noin + 95.00. Painetasot on ilmoitettu N2000- järjestelmässä metreinä merenpinnasta (mvp).

Jätevesiviemärointi

Päiväkodin tontin etelä- ja itäpuolella sijaitsevat jätevesille Satulakujan ja Hakunilantien d250M viettoviemärit. Molemmat putket johtavat jätevedet Kyytitien d300 kokoojaviemäriin ja Lahdentien d600B viettoviemäriin ja edelleen Vaaralan jätevedenpumppaamon kautta etelään. Jätevedet johdetaan d500 viettoviemärillä eteenpäin Mailatien jätevesien mittausaseman kautta Helsingin viemäriverkoston. Lopulta jätevedet ohjataan Viiknmäen keskuspuhdistamolle puhdistettaviksi.

Hulevesiviemärointi

Päiväkodin tontilla kulkee kaksi d300B hulevesiviemäriä ja Satulakujalla d300 hulevesiviemäri. Kaikki hulevesiputket johtavat hulevedet kokoojaviemäriverkostoa pitkin Itä-Hakkilanojaan ja Kormuniitynojaan, jotka laskevat edelleen Krapuojan kautta Suomenlahteen.

Hulevesien hallinta

Kaikessa rakentamisessa noudatetaan Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamallia, jonka periaatteiden mukaisesti hulevesiä viivytetään tontilla. Alueelta muodostuvat hulevedet johdetaan pääasiassa tonttien omien järjestelmien kautta avo-ojiin tai hulevesiviemäriin.

Tontilla muodostuvia hulevesiä tulee ehkäistä esim. kasvikatoilla tai viivyttää ennen vesien johtamista yleiseen verkostoon siltä osin, kun tontilla tehdään muutostöitä.

Hulevesien hallintarakenteet tulee mitoittaa 10 minuutin sadetilanteelle, jonka rankkuus on 150 l/s/ha. Tontilta saa poistua mitoitussadetilanteessa samansuuruinen virtaama kuin sieltä poistuisi luonnontilassa. Tonttien tasaus tulee

suunnitella siten, että tulvatilanteessa vesi voi kertyä piha- ja pysäköintialueille hetkellisesti. Suurempia sadetilanteita varten tulee suunnitella hallittu tulvareitti tontilta yleisille alueille.

Rakentamisen aikaiset hulevedet on hallittava ja etenkin kiintoaineen kulkeutuminen vesistöön minimoitava. Hulevesien hallinnassa noudatetaan Pääkaupunkiseudun työmaavesiohjetta 2024.

Rakennusluvan yhteydessä tulee tehdä tarkemmat hulevesisuunnitelmat, jotka hyväksytetään kaupungilla rakennusluvan yhteydessä.

Liikenne, pysäköinti ja meluselvitys

Liikenne

Hakunilantie on alueen keskeinen alueellinen kokoojkatu. Liikennemäärien ja Hakunilantien liikenteellisen merkityksen vuoksi tonttiliittymien sijoittamista Hakunilantielle tulee välttää. Tulevaan asemakaavaan ollaan asettamassa määräykseksi ajoliittymäkieltoa Hakunilantieltä päiväkotitontille. Ajoliittymä tontille järjestetään siis toisaalta. Ensisijaisena vaihtoehto asemakaavoituksen yhteydessä selvitetään mahdollisuutta järjestää liittymä rasitteella pohjoisesta VAV:n omistaman tontin kautta, josta tontilleajo kääntyisi kohtisuoraan tontin pohjoispuolella kulkevan jalankulun ja pyöräilyn väylän yli.

Päiväkodin huoltopiha ja muu henkilöliikenne pyritään suunnittelemaan niin, että saatto- ja huoltoliikenne sekä auto- ja jalankulkuliikenne risteävät mahdollisimman vähän. Päiväkodin kulkuyhteyksien on oltava turvalliset ja näiden suunnittelussa huomioidaan päivä- sekä iltakäyttö. Suunnittelussa tulee esittää ratkaisumalleja, joissa huomioidaan talvi- ja kesäajan kiinteistön kunnossapidon edellytykset.

Pysäköinti

Tavoitteena on Vantaan päiväkotisuunnitteluohjeen mukainen autopaikkamitoitus, joka on 6-ryhmäiselle päiväkodille 21 ap. Tästä 12 ap on tarkoitettu saattoliikenteelle ja loput henkilökunnan pysäköintiä varten. Saattopaikoista ainakin 5 ap voidaan toteuttaa kadunvarsipysäköintinä Satulakujan varrella ja 4-7 ap Satulakujan kääntöpaikan ja päiväkotitontin rajalla. Tavoitteena on, että saattoliikenteen paikkoja ei sijoitettaisi tontin varsinaiselle pysäköintialueelle, vaan täällä on ainoastaan henkilökunnan pysäköinti ja huoltoliikenne. Tällä voidaan turvata tontin turvallisuus ja rajata tonttiliittymässä jalankulun ja pyöräilyn kanssa risteävän autoliikenteen määrää.

Satulakujan saattopaikat järjestetään Vantaan kaupungin toimesta laadittavalla liikenteenohjaussuunnitelmalla, jolla mm. muutetaan nykyisiä kadunvarsipysäköinnin aikarajoituksia. Tontille toteutettavista pysäköintipaikoista yksi toteutetaan le-autopaikkana, kaksi varustetaan lämmityspistorasialla (keittiö + johtaja) ja yksi sähköautonlatausasemalla.

Pyörätelinepaikkoja toteutetaan vähintään 19 paikkaa, joista osan tulee sijaita katoksessa. Lisäksi päiväkodin pihaportin viereen tulee katos, jonne mahtuu kiinnittämään pyöriin liitettäviä lastenkuljetuskärryjä. Paikkoja voi käyttää myös lasten rattaiden säilytykseen.

Meluselvitys

Asemakaavoituksen yhteydessä on toteutettu liikennemeluselvitys (Akukon 13.6.2024). Liikennemeluselvityksessä julkisivuille kohdistuvien melutasojen perusteella suositellaan vähimmäisvaatimusta $\Delta LA = 30$ dB Hakunilantien puolelle. Selvityksessä käytetyllä rakennuksen massoittelulla päiväkodin leikkiuhan melutasot alittavat ohjearvon 55 dB noin 1600 m² kokoisella alueella.

6.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet / toimintojen sijoittaminen tontille

Päiväkotirakennuksen sijoittamisessa huomioidaan Vantaalla herkän toiminnan kohteissa noudatettava ilmanlaatuvohykkeiden minimietäisyyden toteutuminen, eli päiväkotia sijoitetaan vähintään 20 m etäisyydelle tulevan Hakunilantien ajoradan reunasta. Päiväkotia sijoitetaan päämassaltaan Hakunilantien suuntaisesti suojaamaan leikkiuhaa tiemelulta ja pienhiukkasilta. Tontille sijoitettavat henkilökunnan pysäköintipaikat ja huoltopiha sijoitetaan päiväkotirakennuksen ja Hakunilantien väliselle alueelle. Mahdollisimman suuri leikkiuha sijoittuu rakennuksen luoteispuolelle. Leikkiuhalle asetettuja tavoitteita on kuvattu tarkemmin kohdassa 4.1.9 Pihan vaatimukset.

Tarveselvitys-hankesuunnitelman oheismateriaaliksi on laadittu 23.7.2024 päivätty luonnos toimintojen sijoittamisesta tontille yllä kuvatusti.

7 HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE

Päiväkodin laajuustavoite on 1510 brm². Päiväkodin tilat tavoitteellisine laajuuksineen on esitetty tarkemmin tilaohjelmassa (Liite 5).

8 KUSTANNUKSET

8.1 Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset

Toimitilajohtamisessa on tehty alustava arvio syntyvistä tilakustannuksista pohjautuen aiempiin vastaaviin päiväkotipaviljonkihankkeisiin. Arvion mukaan vuokratilojen vuosikustannukset (10 v sopimuskausi) ovat 30 €/brm²/kk, eli noin 543 600 €/vuosi.

Tilojen vuosittaiset ylläpitokulut ovat arviolta 5 €/brm²/kk, eli noin 90 600 €/vuosi.

Tilakustannukset tarkentuvat tarjousten ja suunnitteluratkaisujen myötä.

8.2 Toimintakustannukset

Käyttäjätoimialan arvion mukaan vuosittaiset toimintakustannukset ovat 1,1M€.

8.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste

Käyttäjätoimialan ennuste paviljongin ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannuksiksi on 96 000 €.

9 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU

Hanketta ei toteuteta omana investointina. Päiväkoti on esitetty toteutettavan vuokra- tai leasingpaviljonkina.

Aikataulu:

TS-HS: 4/24–9/24

Tarjouskilpailu: syksyllä 2024

Suunnittelu: aloitus loppuvuodesta 2024

Rakentaminen: aloitus keväällä 2025

Valmis: syksyksi 2025

Aikataulu perustuu oletukseen, että asemakaava on vahva helmikuussa 2025.

10 TYÖTURVALLISUUSASIAT

Suunnitteluvaiheen turvallisuuskoordinaattorina toimii rakenneinsinööri Jukka Tuhkanen. Hankkeesta on laadittu Havat-riskikartta.

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

11 RISKIT

- Hankkeesta on laadittu Havat-riskikartta.
- Kaavoituksen eteneminen muodostaa riskin hankkeen aikataululle. Aikataulu perustuu oletukseen, että asemakaava on vahva helmikuussa 2025.
- Tilakustannukset tarkentuvat tarjousten ja suunnitteluratkaisujen myötä.

12 HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ

Kaupunkiympäristön toimiala

Kiinteistöt ja tilat:

Astone Heidi, Rakennuttaja-arkkitehti/ Toti/ Hava (Projektin vetäjä, TS-HS-vaihe)

Kivineva Eija, Hankepäällikkö/ Toti/ Hava

Majander Heidi, Hankekehitysarkkitehti/ Toti/ Hava

Vuorenmaa Juha, Rakennuttajapäällikkö/ Toti/ Rak

Onnela Katri, Hankesuunnittelupäällikkö/ Toti/ Suha

Tuhkanen Jukka, Rakenneinsinööri/ Toti/ Suha (Työturvallisuuskoordinaattori)

Jaakkola Yrjö, Sähköinsinööri/ Toti/ Suha

Heinisuo Reetta, LVI-Insinööri/ Toti/ Suha

Aaltola Tarja, Keittiöasiantuntija/ Toti/ Suha

Valkeapää Anne, Puhtauspalveluasiantuntija/ Toti/ Suha

Suotula Marika, Pihavastaava/ Toti/ Kupi

Eskelinen Sirpa, Energian erityisasiantuntija/ Toti/ Kihy

Janne Karppinen, Geotekniikkainsinööri/ Mige/ Geotekniikka

Simola Pasi, Isännöitsijä/ Kiinteistöt ja asuminen/ Tiha

Kaupunkirakenne ja ympäristö:

Mari Jaakonaho, Aluearkkitehti/ Asemakaavoitus

Noora Koskivaara, Asemakaava-arkkitehti/ Asemakaavoitus

Sudar Gunasekaran, Asemakaava-arkkitehti/ Asemakaavoitus
Kytösaho Ifa, Johtava Lupa-arkkitehti/ Rakennusvalvonta/ Kaupunkikuvayksikkö
Latvala Panu, Lupa-arkkitehti/ Rakennusvalvonta

Kadut ja puistot:

Auvinen Antti, Suunnitteluinsinööri/ Vesihuollon yleissuunnittelu
Väänänen Heikki, Liikenteen alueinsinööri/ Liikenteen aluesuunnittelu

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala

Talous- ja hallintopalvelut:

Turunen Satu, Palveluverkkoasiantuntija
Lehtinen Petra, Kalusteasiantuntija

Varhaiskasvatus:

Soile Ikäläinen-Nyman, Varhaiskasvatuspäällikkö/ Kaakkoinen palveluyksikkö
Hirvonen Nina, Päiväkodin johtaja
Ala-Karvia Ellinoora, Osallisuusasiantuntija

Työsuojelu:

Sanna Tilli, Työsuojeluvaltuutettu

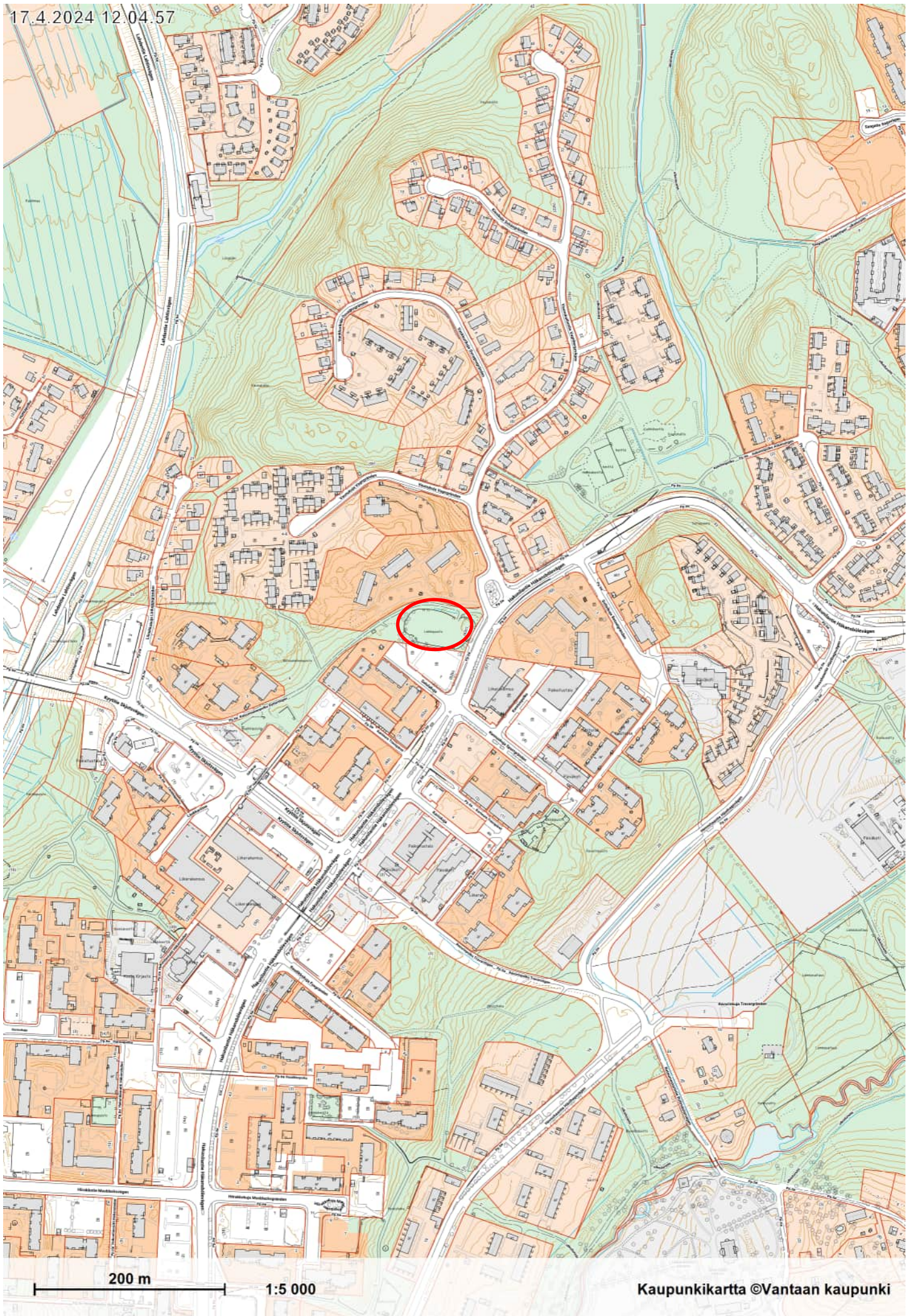
Kaupunkistrategian ja johdon toimiala

Järvi Noora, Erityisasiantuntija/ Talous ja strategia/ Talousohjaus
Heikkilä Janne, Palveluasiantuntija/ Hankinta



LIITE 1: Sijaintikartta

17.4.2024 12.04.57



200 m

1:5 000

Kaupunkikartta ©Vantaan kaupunki

17.4.2024 12.09.19

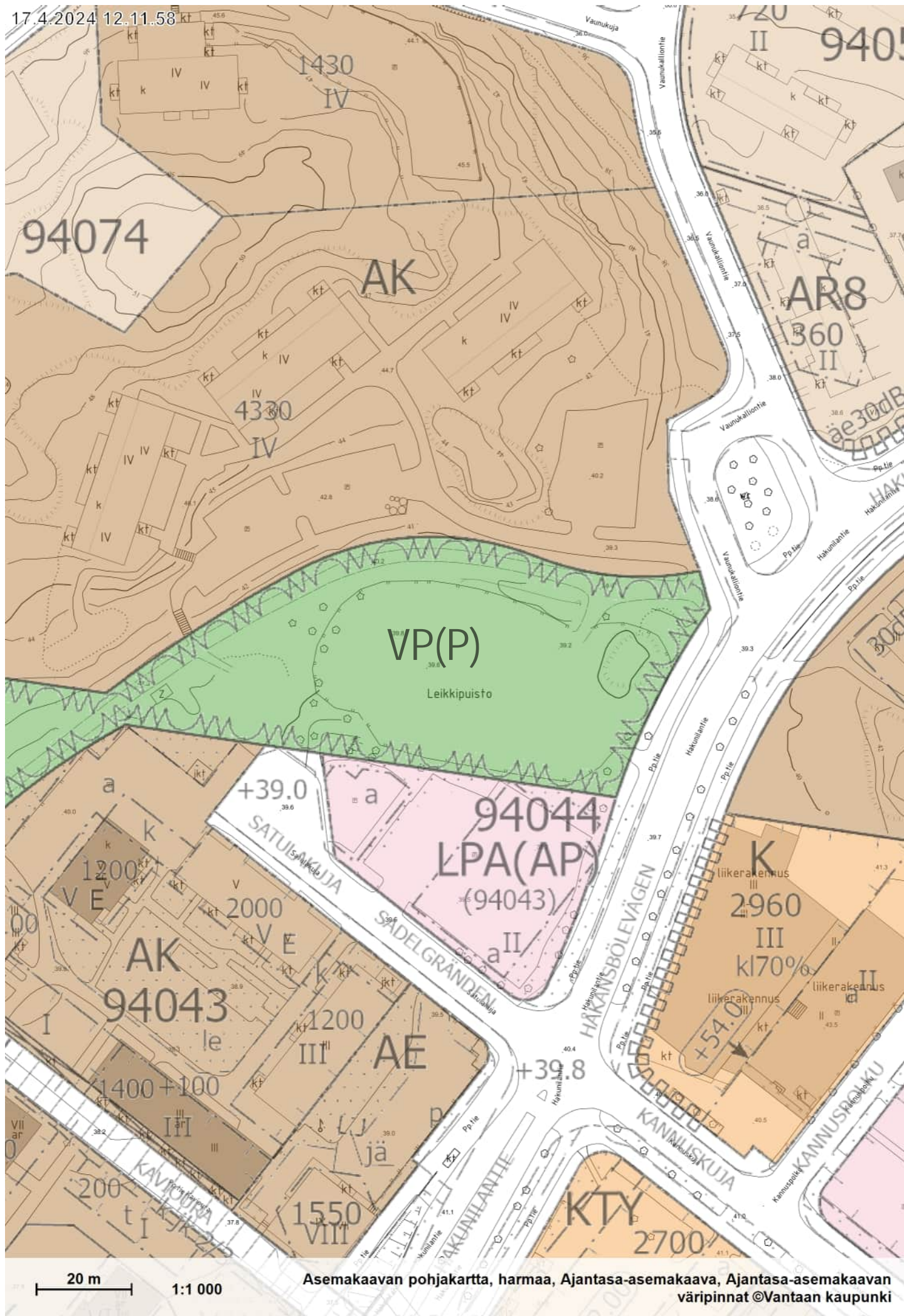


20 m

1:1 000

Liite 3: Asemakaavaote ja -määräykset

17.4.2024 12.11.58



20 m

1:1 000

Asemakaavan pohjakartta, harmaa, Ajantasa-aseamakaava, Ajantasa-aseamakaavan väripinnat ©Vantaan kaupunki



Palloilu- tai leikkikenttä.

Boll- eller lekplat.

Ohjeellinen autopaikan tai katoksen rakennusala.

Instruktiv byggnadsyta för bilplats eller skyddstak.

SM 30.6.1980x

940700

2/2



Ohjeellinen leikki- ja oleskelualueeksi varattava korttelinosa. Vierekkäisiä kortteja ei saa aidata niin, että tämän alueen yhteiselle käytölle aiheutuu haittaa.

Instruktiv del av kvarter, som bör reserveras för lek och vistelse. Brevidliggande tomter får inte inhägnas så, att det uppstår men för gemensamt bruk av detta område.



Asuntokerrostalojen korttelialue.

Kvartersområde för bostadshöghus.



Toimisto- ja pienteollisuusrakennusten korttelialue, jolle saa rakentaa vain ympäristöille haittaa tuottamattomia pienteollisuustiloja.

Kvartersområde för kontors- och småindustribyggnader, på vilket enbart sådana småindustriutrymmen får byggas, som inte förorsakar olägenheter för omgivningen.



Rivi- tai kytkettyjen talojen korttelialue. Lämmittämätöntä varasto- tai autosuojatilaa saadaan suurimman sallitun kerrosalamäärän lisäksi rakentaa enintään 20 m² asuntoa kohti.

Kvartersområde för rad- eller kopplade hus. Ej uppvärmt lager- eller garageutrymme får byggas tillika den största tillåtna våningsytan högst 20 m² per bostad.



Kaksitasuuntoisten pientalojen korttelialue. Lämmittämätöntä varasto- tai autosuojatilaa saadaan suurimman sallitun kerrosalamäärän lisäksi rakentaa enintään 20 m² asuntoa kohti.

Kvartersområde för småhus med två bostäder. Ej uppvärmt lager- och garageutrymme får byggas tillika den största tillåtna våningsytan högst 20 m² per bostad.



Yksiasuntoisten pientalojen korttelialue. Lämmittämätöntä varasto- tai autosuojatilaa saadaan rakennusalueelle osoitetun kerrosalan lisäksi rakentaa enintään 25 m² asuntoa kohti.

Kvartersområde för småhus med en bostad. Ej uppvärmt lager- och garageutrymme får tillika på byggnadsytan utvisad våningsyta byggas högst 25 m² per bostad.



Sosiaalista toimintaa palvelevien rakennusten korttelialue. Alueelle saa rakentaa kiinteistön hoidon kannalta välttämättömiä asuntoja.

Kvartersområde för byggnader för social verksamhet. På området får byggas bostäder, som är nödvändiga för fastighetens vård.



Pysäköimisalue.

Parkeringsområde.



Puistoalue.

Parkområde.



Autopaikkojen korttelialue. Lukusarja osoittaa korttelit, joiden autopaikkoja saa sijoittaa korttelialueelle.

Kvartersområde för bilplatser. Talserien anger de kvarter vilkas bilplatser får förläggas på kvartersområdet.



Kadun alittava jalankulku- ja pyöräilykatu.

Under gata korsande gata för gång- och cykeltrafik.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

Över korsning av beteckning anger att beteckningen avlägsnats.

Autopaikkojen vähimmäismäärät ovat:

Asunnot: Autopaikkoja on rakennettava yksi kutakin kerrosalan 85 m² kohti

Minimiantalet bilplatser utgör:

Bostäder: Bilplatser bör byggas en per 85 m² våningsyta

Sosiaalista toimintaa palvelevat rakennukset:

Autopaikkoja on rakennettava yksi kutakin kerrosalan 250 m² kohti

Byggnader för social verksamhet:

Bilplatser bör byggas en per 250 m² våningsyta

Autopaikoista on 80 % rakennettava heti. Rakennuslautakunta voi antaa autopaikkojen rakentamisen muilta osin lykkäystä enintään 5 vuotta kerrallaan.

60 % av bilplatserna skall byggas omedelbart. Byggnadsnämnden kan medge uppskov angående skyldigheten att bygga återstående bilplatser med högst 5 år per gång.

Vantaalla 27.2.1980

Vanda, den 27.2.1980

Vantaan kaupungin kaavoitus- ja kiinteistövirasto, kaavoitusosasto

Vanda stads plane- och fastighetsverk, planeavdelningen

Pekka Wesamaa
Pekka Wesamaa, kaavoitusarkkitehti

Pekka Wesamaa
Pekka Wesamaa, planearkitekt

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittauksista ja kaavojen pohjakartoista 4.2.1960 annetun asetuksen (91/60) vaatimukset. Kartoituksen on suorittanut vuosina 1966 - 1968 Maasto Oy, 1969 Oy Kunnallistekniikka ja 1970 - 1971 Kaavakartta Oy. Vantaan kaupungin mittausosasto on täydentänyt pohjakarttaa.

Baskattan fyller de anspråk som författningen (91/60) av den 4.2.1960 om planmätning och planebaskartor kräver. Kartläggningen har år 1966 - 1968 utförts av Maasto Ab, 1969 av Kunnallistekniikka Ab och 1970 - 1971 Kaavakartta Ab. Vanda stads mätningavsdelning har kompletterat kartan.

M. Tanskanen
Martti Tanskanen, kaupungingeodeetti

M. Tanskanen
Martti Tanskanen, stadsgeodet

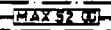
Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 19 / 5 1980

Godkänd av stadsfullmäktige 19 / 5 1980

Vahvistettu sisäasiainministeriössä 30 / 6 1980

Fastställt av ministeriet av inrikesärendena 30 / 6 1980

Rakennusten pohjakerrokseen, katu- tai torialueen tasoon, on merkinnällä varustettujen julkisivujen puolella jätettävä vähintään 2,50 m leveä ja 2,30 m korkea yhtenäinen kulkuaukk tai katettu jalankulku-tila. Kulkuaukon reunaan saadaan sijoittaa rakennuksen kantavia pilareita. Rakennus on rakennettava kulkuaukon puolella rakennusalan rajaan kiinni.



Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikatton leikkauskorkeus enimmäiskorkeus

Liite 5: Tilaohjelma

PÄIVÄKOTISUUNNITTELUOHJE				TILAOHJELMA	
6 ryhmäaluetta					
27.5.2024			126		
ryhmäalueet A, B, C, D, E ja F jossa on ä 21 lapsen ryhmä (tilamitoitus 3 kasvattajaa ja 21 lasta)					
tilapaikat yhteensä 126 lasta.				21 Huonekortit täydentävät tilaohjelmaa	
Ryhmäalue A, 21 lasta	Yhteensä hym2	/ lapsi	Käsin laskettu		muuta
märkäeteinen	8	0,38	7,98		21 lapselle, voi tehdä kahdelle ryhmälle yhteisenä, silloin tila 16m2 (2x8m2)
eteistilat A	13	0,6	12,6		osana toimintatilaa
wc-pesutilat A	10	0,46	9,66		yleisesti wc-tiloihin: 3 wc-istuunta wc tilaa kohden, eriot, etuhuoneellinen pesutila
toimintatila /suljettava rauhallinen tila /suljettavaa pienryhmätilaa/ varastotilat A	79	3,75	78,75		Rauhallista tilaa käytetään myös lepotilana, kooltaan 42 m² (2 m2 / 21 lasta), varastotila 2m2/ryhmä, kaapistoja tai yksittäinen varasto
ryhmäalue A yht	109,0		108,99		
Ryhmäalue B, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat B					osana käytävää
wc-pesutilat B					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue B yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue C, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat C					osana käytävää
wc-pesutilat					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue C yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue D, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat					osana käytävää
wc-pesutilat					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue D yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue E, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat E					osana käytävää
wc-pesutilat E					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue E yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue F, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat F					osana käytävää
wc-pesutilat F					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue F yht	109		108,99		ohjeellinen

wc	2		2		yhdellä ryhmäalueella, helposti ulkoa saavutettava
Ryhmätilat yhteensä	656,0		655,94		
Yhteiset tilat:					
kotikeittiö / neuvottelu	6		6		neuvottelutilan yhteydessä, kotikeittiövarustelu, toimii henkilökunnan neuvottelu- ja taukotilana, lasten tilana, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, salin läheisyyteen.
työpaja	15		15		huom. hiekanerotuskaivo
pienryhmä / kerros	30		30		kahdelle ryhmälle yksi 10m2 yhteinen pienryhmä, (segregoitunut asuinalue)
liikuntasali ja väline/patjavarastovarasto	80		80		toimii myös henkilökunnan koulutustilana, lasten lepotilana, varasto 6 m2, syvyys n.2m, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa
ruokailutila	50	0,4	50		yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, erillinen sis.käynti asukkaille liikuntasaliin ja ruokailutilaan
ruuanjakelulinjaston vaatima tila	6		6		
wc-tila ruokasalin yhteyteen	2		2		
vararuokavarasto	2		2		lukkittava kaapisto tai varasto lähelle ruokailutilaa
inva-wc / kerros	16,5		16,5		3-kerroksinen ratkaisu
Yhteiset tilat. yhteensä:	208		207,9		
Lasten toiminta-tilat yhteensä:					
	863,9	hym2	863,84		
	60,5	7 % toiminta	60,4688		
	924,4		924,3088		
	7,34		7,3357841		toiminta-ala / tilapaikka
Henkilökunnan tilat, työ- ja sos.tilat					
toimisto / johtaja	12		12		monikäyttöinen toimistotila
neuvottelutila	15		15		kotikeittiön yhteydessä
henkilökunnan työhuone	12		12		
perhe- ja konsultaatiotila / työhuone / neuvottelu	10		10		sijoitetaan johtajan huoneen viereen
henk.kunnan wc:t 2kpl	6		6		1 kpl wc/kerros, miehille ja naisille
henk.kunnan suihkutila	3		3		Voi olla yhteinen (mahdollista pukeutumaan, tarvitsee tason vaatteille)
henk.kunnan pukutila, 18h x 0,8m2	15		14,4		Voi olla yhteinen, sisältää kaksi WC:tä, lisäksi suihkutilassa pukeutumismahdollisuus
Toimintatilat tilat yhteensä:	73,0		72,4		
Keittiö ja huoltotilat					
palvelukeittiö aputiloineen	48		48		keittiön wc, keittiö aputiloineen pois luk. rullakoiden ja pahvin säilytystilat
siivouskeskus ja vaatelhuoltotila	16		16		yhdistetty tila, huom. likainen ja puhdas puoli
siivouskomero	3		3		
keskusvarasto	7	0,05	6,3		
Tilat yhteensä	74,0		73,3		
Hyötyalat ilman teknisiä tiloja:					
	1010,9	hym2	1009,5		
			1266,42		

Tekniset tilat					
iv-konehuone 7% bruttoalasta		x			
sähköpääkeskus		x			
Käytävätilat					
Käytävät, poistumistiereitit		x			
Porrashuoneet		x			
tuulikaapit		x			
bruttoalataavoite 1440 brm2					
mitoitustavoite 8,5 htm2/lapsi (1071htm2)					
YHTEENSÄ					
Vantaan kaupunki, tilakeskus, hankevalmistelu					
hyötyalasta huoneistoalaksi kerroin:	1,12	1132,1968	1130,6848	htm2	RT-kortin mukainen
		8,9856889	8,9856889		huoneistoalaa/tilapaikka
	1,13	1142,3	1140,8	htm2	Vantaa
					huoneistoalaa/tilapaikka (RT 9 htm2/tilapaikka; RT-taulukossa iso liikuntasali)
hyötyalasta bruttoalaksi kerroin:	1,32	1334,3748	1332,5928 brm2		RT-kortin mukainen (1,12 - 1,5)
	1,44	1455,6816	1453,7376 brm2		Vantaa
	1,496	1512,2914	1510,2718 brm2		Vantaa + uusi VSS-linjaus

Satulakujan päiväkodin laajennus ALUSTAVA ARVIO PERUSTAMISTAPAOLOSUHTEISTA

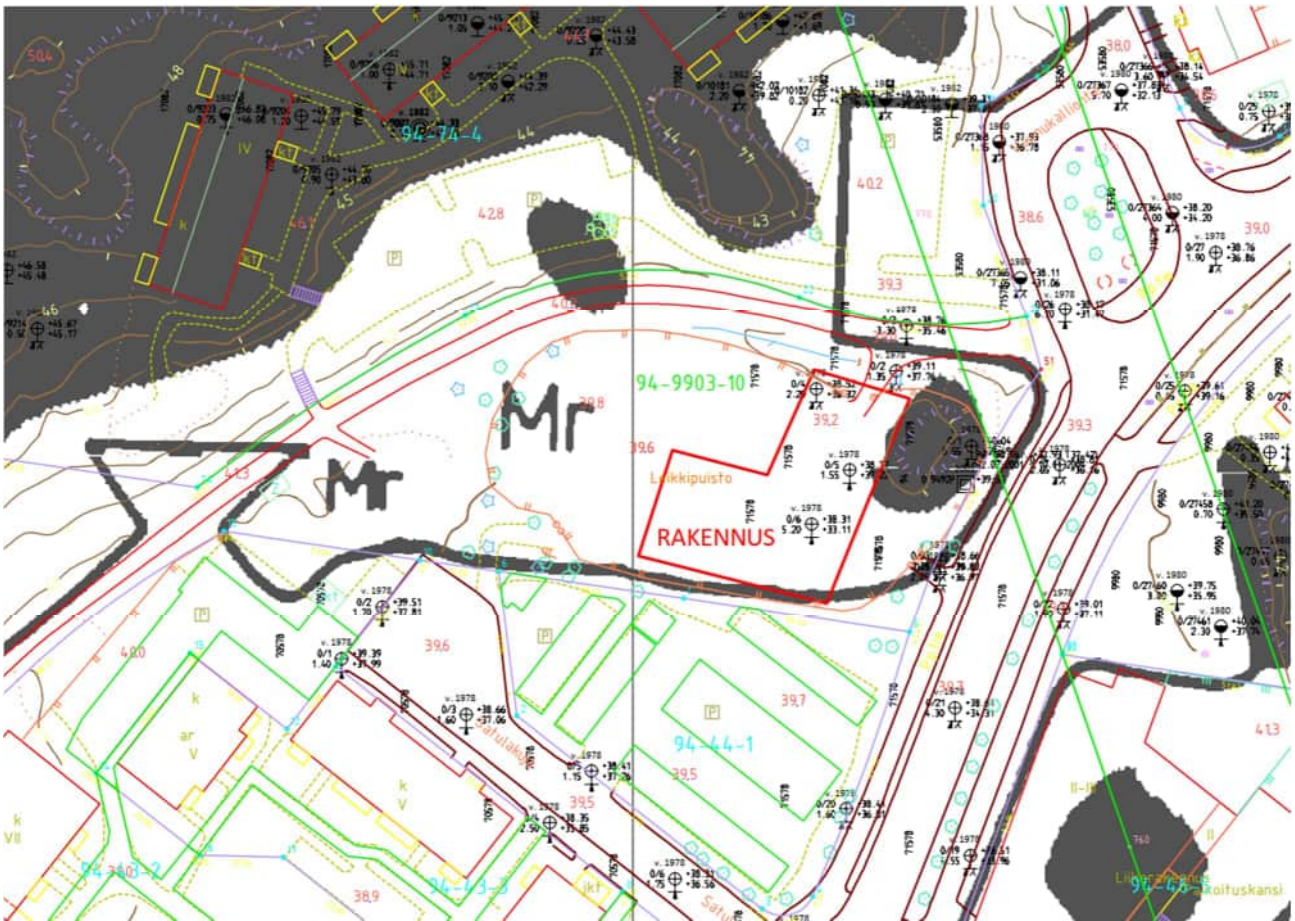
Satulakujan päiväkoti on tarkoitus rakentaa kiinteistölle 94-9903-10, osoitteeseen Satulakuja 3.

Tontilla on peruskartan mukaan nykyisin leikkipuisto. Tontin välittömässä läheisyydessä kulkee Vuosaaren satamaradan tunneli.

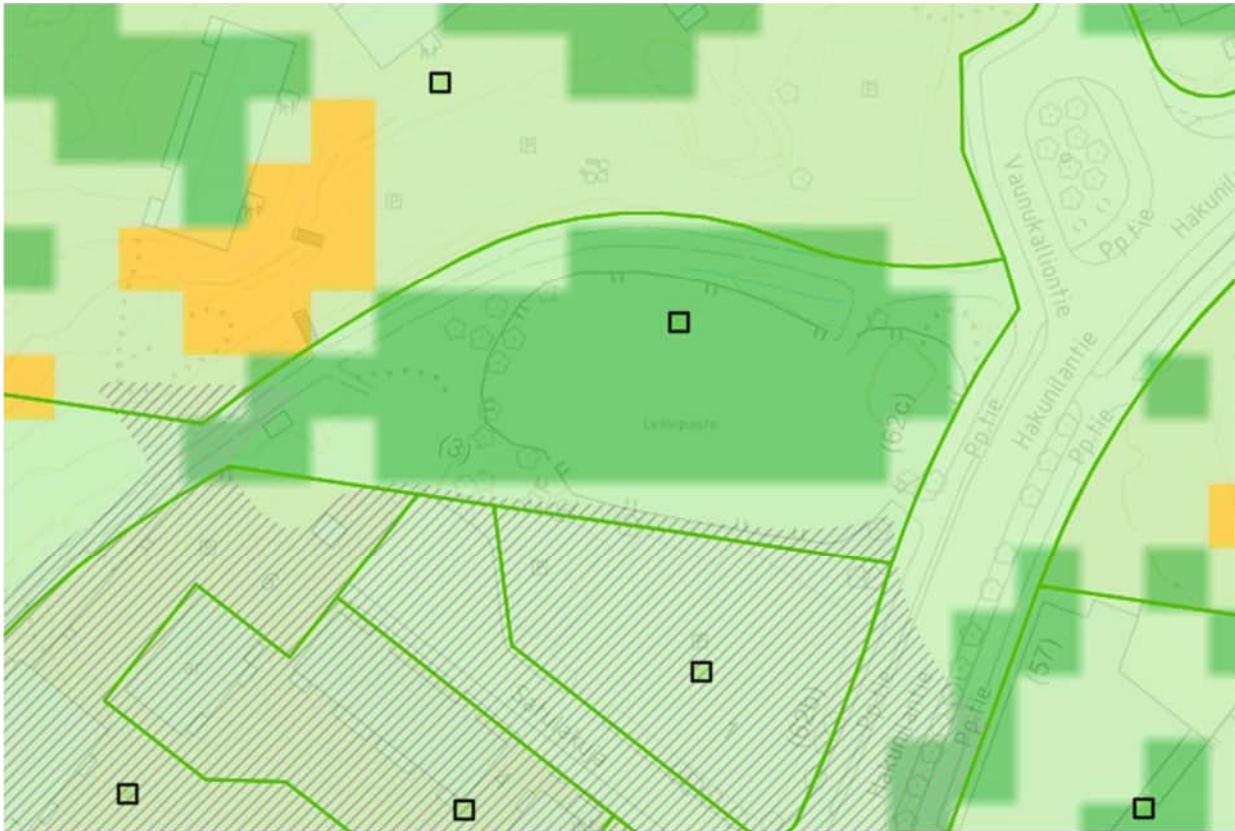
Tontin koilliskulmassa näkyy vuoden 1954 ilmakuvassa rakennus.

Maaperä

Pintamaalajikartan mukaan alue on moreenia (Mr), jossa on pieni kallioalue tontin koilliskulmassa. Pintamaalajikarttaa ei ole päivitetty ja esimerkiksi nykyinen leikkipuisto ei näy kartassa täyttö- ja toiminta-alueina (T).


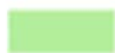


Alueelta on olemassa myös Vantaan rakennettavuuskartta:



jossa:

Rakennettavuusluokat

-  1. Helposti rakennettava
-  2. Normaalisti rakennettava

Rakennettavuusmäärittelyt on esitetty tarkemmin liitteessä 'Rakennettavuusluokitukset.pdf'. Esitetyt perustamistavat ja kerrospaksuudet ovat likimääräisiä.

Tontin itäosassa sijaitsee vanhoja pisto-, täry- tai lyöntikairauspisteitä, jotka tehty vuonna 1978. Lisäksi Hakunilatiellä sijaitsee kairauspisteitä. Lähiympäristöstä ei ole otettu maanäynteitä.

Pohjasuhteet on esitetty kartassa ja leikkauspiirustuksissa A-A ... D-D. Kartta ja leikkaukset eivät ole tulostettu mittakaavassa. Leikkauksissa on arvioitu myös maanpintaa vuoden 2019 laserkeilausaineiston

perusteella sekä leikkauksiin on lisätty arvio silttikerrostuman alapinnasta. Vanhoja karttoja eikä vanhaa maanpintaa ei ole tutkittu.

Maanpinta alueella vaihtelee noin tasolla +38,3 ... +40,5. Alueella on pieni avokallioalue. Puiston alueella on jonkin verran täyttömaata, jonka paksuudesta, tiivyydestä tai puhtaudesta ei ole tietoa. Tontin muilla alueilla alustavien tietojen perusteella pohjamaa voi olla silttiä, hiekkaa, soraa tai moreenia. Kairaukset ovat päättyneet noin 0,5-6 m syvyyteen kairausajankohdan maanpinnantasosta.

Alueella on tutkittu Väyläviraston kallion pohjavedentutkimuspisteestä kalliossa olevan pohjaveden korkeutta vuosien 2002-2004 välisenä aikana. Pohjavedenpinta on mittausvälillä ollut alimmillaan +36,16 ja korkeimmillaan +37,93. Ehjillä kallioalueilla pohjavesi voi olla lähellä maanpintaa. Kalliopohjavesiputkesta on lisähavaintoja Väylä viraston GWP pohjavedentarkkailujärjestelmässä.

Rakennettavuus maaperän suhteen

Tontilla on käyttöoikeusrajoitus Vuosaaren satamaradan takia. Vuosaaren satamarata aiheuttaa rakentamisrajoitteita tontilla sekä mahdollista värinä- ja runkomeluhaittaa, ne pitää selvittää Väyläviraston kanssa.

Erikoisiasiantuntijat Väylävirastossa ovat geosiantuntija Mauri Kulman ja tunneliasiantuntija Mika Lemmetyinen, he pystyvät ottamaan kantaa tunnelin aiheuttamiin rakentamisrajoitteisiin ja Mikael Takala radan mahdollisiin värinä- ja runkomeluhaittoihin.

Rakennukset voitaneen perustaa tiiviin kitkamaan tai kallion varaan. Pohjavedenpinnantasoo tulee huomioida rakennuksen korkeusasemaa määritettäessä.

Kunnallistekniset rakenteet ja liikennöitävät alueet voitaneen alustavasti perustaa maanvaraisesti.

Rakennukset salaojitetaan ja routasuojataan.

Mahdollinen radonin olemassaolo tulisi ottaa huomioon suunnittelussa.

Rakennuspaikalla tulee tehdä täydentävä rakennuspaikkakohtainen pohjatutkimus maanäytteenottoineen, kun rakennuksen paikka on selvillä. Vuosaaren satamaradan aiheuttamat rakentamisrajoitteet sekä värinä- ja runkomeluriski tulee selvittää väyläviraston kanssa. Pohjavedenpinnantasoo tulisi selvittää pitkäaikaisilla mittauksilla.

Rakentamisratkaisut tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja suunnitelmiin.



Kiinteistöt ja tilat
Mittaus- ja geopalvelut

11.7.2024

Vantaalla 11.7.2024

Ismo Kaarnasaari
suunnitteluinsinööri

Anna-Leena Karhunen
suunnitteluinsinööri

Liitteet 4 kpl

*kartta päivitetty 24.6.2024 (ei mittakaavassa!) ja leikkaukset A-A...D-D päivitetty 11.7.2024, (ei mittakaavassa!),
Rakennettavuusluokitukset
Kysely Vuosaaren satamaradasta väylävirasto /Ville Vuokko*