

# PAVILJONKI KIELO

## UUDISRAKENNUKSEN TARVESELVITYS- HANKESUUNNITELMA



Päiväkotipaviljongin esitetty sijainti osoitteessa Läntinen Valkoisenlähteentie 50b / Ilmakuva 2022.

**04.03.2024**

Hankevalmistelu / TL



**Vantaa  
Vanda**

# SISÄLLYSLUETTELO

|                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 HANKETIETOKORTTI.....</b>                                                                                                 | <b>7</b>  |
| <b>2 YHTEENVETO .....</b>                                                                                                      | <b>8</b>  |
| <b>3 HANKKEEN PERUSTEET .....</b>                                                                                              | <b>9</b>  |
| 3.1 Palvelustrategiset linjaukset / liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan .....                                               | 9         |
| 3.2 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen .....                                                                             | 9         |
| 3.3 Esiselvitykset / vaihtoehtoiset tilanhankintatavat / muiden palvelutarpeiden yhdistäminen(toimitilaverkkoselitykset) ..... | 10        |
| 3.4 Aiemmat päätökset ja selvitykset .....                                                                                     | 10        |
| <b>4 TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET .....</b>                                                    | <b>10</b> |
| 4.1 Päiväkodin pedagogisen toiminnan kuvaus .....                                                                              | 10        |
| 4.1.1 Ryhmäalueet .....                                                                                                        | 12        |
| 4.1.2. Sydänaalue .....                                                                                                        | 12        |
| 4.1.3 Henkilökunnan tilat .....                                                                                                | 13        |
| 4.1.4 Puhtaus / Pesu- ja WC-tilat .....                                                                                        | 13        |
| 4.1.5 Ateriapalvelun tavoitteet .....                                                                                          | 13        |
| 4.1.6 Siivouskeskus / Vaatehuoltotila .....                                                                                    | 14        |
| 4.1.7 Jätehuollon tilat .....                                                                                                  | 15        |
| 4.1.8 Väestönsuojatilat .....                                                                                                  | 15        |
| 4.1.9 Pihan vaatimukset .....                                                                                                  | 16        |
| 4.1.10 Muuta .....                                                                                                             | 16        |
| 4.2 Tilaohjelma ja mitoitus .....                                                                                              | 17        |
| 4.3 Tilojen vaatimukset .....                                                                                                  | 17        |
| <b>5 RAKENNUS .....</b>                                                                                                        | <b>19</b> |
| 5.0 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset .....                                                                                    | 19        |
| 5.0.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet .....                                                                           | 19        |
| 5.0.2 Tilatehokkuustavoite .....                                                                                               | 20        |
| 5.0.3 Muuntojoustovaatimus .....                                                                                               | 20        |
| 5.0.4 Ääniolosuhteet .....                                                                                                     | 20        |

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.0.5 Palotekniset vaatimukset.....                                                                | 20 |
| 5.0.6 Sisäilmatavoitteet .....                                                                     | 21 |
| 5.1 Arkkitehtoniset tavoitteet .....                                                               | 21 |
| 5.2 Esteettömyystavoitteet .....                                                                   | 22 |
| 5.3 Rakennetekniset tavoitteet .....                                                               | 23 |
| 5.4 LVIA-tekniset tavoitteet.....                                                                  | 24 |
| 5.4.1 Lämmitys ja jäähdytys .....                                                                  | 25 |
| 5.4.2 Ilmanvaihto .....                                                                            | 26 |
| 5.4.3 Vesi ja viemäri .....                                                                        | 26 |
| 5.4.4 Automaatio .....                                                                             | 28 |
| 5.4.5. Huoltokirja .....                                                                           | 28 |
| 5.5 Sähkötekniset tavoitteet .....                                                                 | 28 |
| Yleistä .....                                                                                      | 28 |
| 5.5.1 Aluesähköistys ja liittymät .....                                                            | 29 |
| 6.5.2 Sähköautojen latausasemat .....                                                              | 29 |
| 5.5.3 Sähkönjakelu, keskukset ja mittaukset.....                                                   | 29 |
| 6.5.4 Maadoitukset ja potentiaalin tasaukset.....                                                  | 30 |
| 5.5.5 Johtotiet.....                                                                               | 30 |
| 5.5.6 Johdot ja niiden varusteet .....                                                             | 30 |
| 5.5.7 Valaistusjärjestelmät .....                                                                  | 30 |
| 5.5.8 Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, puhelin, videovalvonta, wlan) .....                        | 31 |
| 5.5.9 Yhteisantennijärjestelmä .....                                                               | 32 |
| 4.5.10 Gsm-passiiviantennijärjestelmä.....                                                         | 32 |
| 5.5.11 Äänentoisto- ja AV-järjestelmät sekä kuulorajoitteisten<br>induktiosilmukajärjestelmät..... | 32 |
| 5.5.12 Keskuskellojärjestelmä.....                                                                 | 32 |
| 5.5.13 LE- WC-hälytysjärjestelmä .....                                                             | 32 |
| 5.5.14 Soittokellot, ovipuhelimet ja sisäänpyyntölaitteet .....                                    | 32 |
| 5.5.15 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä.....                                                        | 33 |
| 5.5.16 Murtosuojausjärjestelmä .....                                                               | 33 |
| 5.5.17 Videovalvontajärjestelmä .....                                                              | 33 |
| 4.5.18 Sähköiset ovilukitukset ja kulunvalvontajärjestelmä .....                                   | 33 |
| 5.5.19 Merkki- ja turvavalistusjärjestelmä.....                                                    | 33 |
| 5.5.20 Palohälytysjärjestelmä.....                                                                 | 34 |
| 5.5.21 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä .....                                                 | 34 |
| 4.5.22 Aurinkosähköjärjestelmä .....                                                               | 34 |

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.5.23 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät .....                  | 34        |
| 5.6 Toteutukseen liittyvät tavoitteet .....                           | 35        |
| <b>6 TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA.....</b>                                | <b>35</b> |
| 6.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta .....                         | 35        |
| 6.2 Rakennuspaikan ominaisuudet .....                                 | 35        |
| 6.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet .....                    | 37        |
| <b>7 HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE.....</b>                                 | <b>38</b> |
| <b>8 KUSTANNUKSET .....</b>                                           | <b>38</b> |
| 8.1 Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset .....                  | 38        |
| 8.2 Toimintakustannukset .....                                        | 38        |
| 8.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste ..... | 38        |
| <b>9 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU .....</b>                        | <b>39</b> |
| <b>10 TYÖTURVALLISUUSASIAT .....</b>                                  | <b>39</b> |
| <b>11 RISKIT .....</b>                                                | <b>39</b> |
| <b>12 HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ.....</b>                               | <b>39</b> |

Vantaan kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala / Kiinteistöt ja tilat palvelualue /  
Toimitilajohtamisen palveluyksikkö / Hankevalmistelu  
03/2024  
Rakennuttaja-arkkitehti Thomas Laine

Liitteet:

- Liite 1: Sijaintikartta
- Liite 2: Ilmakuva
- Liite 3: Asemakaavaote ja määräykset
- Liite 4: Kiinteistöt alueina
- Liite 5: Tilaohjelma
- Liite 6: Alustavat perustamistapaolosuhteet

Oheismateriaalit:

- Vantaan kaupungin Toimitilajohtamisen suunnitteluohjeet
- Vantaan kaupungin Päiväkotisuunnitteluohje sekä päiväkotisuunnitteluohjeen tila- ja pihakortit

# 1 HANKETIETOKORTTI

VD/1478/10.03.02.01/2024

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                        |                        |                                                   |                            |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>Kohteen nimi:</b><br>Paviljonki Kielo                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |                        |                        |                                                   |                            |                            |
| <b>Tarpeen kuvaus:</b><br>Kielotien uusi päiväkotikortti korvataan viideksi vuodeksi 126-tilapaikkaisella päiväkotipaviljongilla.                                                                                                                                         |                                                                                     |                        |                        |                                                   |                            |                            |
| <b>Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin:</b><br>Tikkurilan päiväkotiverkkoselvitys valmistunut 2021. Selvityksessä esitetty tarve uudelle päiväkodille vuodelle 2025. Poikkeamana selvitykseen on tarve paviljongille.                                          |                                                                                     |                        |                        |                                                   |                            |                            |
| <b>Tarpeen perustelut:</b><br>Paviljonki tarvitaan väestöennusteen mukaiseen kasvuun Kielotien uuden päiväkodin hankkeen viivästymisen takia. Kielotien päiväkotihanke viivästyy vuodesta 2025 arviolta vuoteen 2029 mm. ratikkahankkeen vaatimien työmaa-alueiden takia. |                                                                                     |                        |                        |                                                   |                            |                            |
| <b>Käyttäjätöimiala(t):</b><br>Kasvatuksen ja oppimisen toimiala (KASO)                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                        |                        |                                                   |                            |                            |
| <b>Kaupunginosa:</b><br>Viertola 63                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Kiinteistötunnus:</b><br>92-63-191-17                                            |                        |                        | <b>Tontin pinta-ala:</b><br>137454 m <sup>2</sup> |                            |                            |
| <b>Osoite ja tontti:</b><br>Läntinen<br>Valkoisenlähteentie 50b                                                                                                                                                                                                           | <b>Kaavatiedot:</b><br>Kaavanumero: 002179.<br>Tontti on asemakaavassa YU-alueella. |                        |                        | <b>Rakennusoikeus:</b><br>21305 m <sup>2</sup>    |                            |                            |
| <b>Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0 %)</b>                                                                                                                                                                                                                       | <b>brm<sup>2</sup></b>                                                              | <b>htm<sup>2</sup></b> | <b>hym<sup>2</sup></b> | <b>Investointikustannus</b>                       |                            |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                        |                        | <b>€</b>                                          | <b>€ / brm<sup>2</sup></b> | <b>€ / htm<sup>2</sup></b> |
| Uudisrakennus                                                                                                                                                                                                                                                             | 1483                                                                                | 1164                   | 1030                   | -                                                 | -                          | -                          |
| Laajennus / lisärakennus                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                                                                   | -                      | -                      | -                                                 | -                          | -                          |
| Muutos / peruskorjaus                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                                                                   | -                      | -                      | -                                                 | -                          | -                          |
| <b>Hankkeen tilapaikkamäärä</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                        |                        | 126                                               |                            |                            |
| <b>Investointikustannus tilapaikkaa kohden</b>                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |                        |                        | - € / tilapaikka                                  |                            |                            |
| <b>Väistötilan tarve:</b><br>Ei väistötilatarvetta päiväkodille. Vastaa kasvuun.                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                        |                        |                                                   |                            |                            |
| <b>Määrärahavarauksen investointiohjelmassa:</b><br>Päiväkotikortti on esitetty toteutettavan vuokrattavana paviljongina.                                                                                                                                                 |                                                                                     |                        |                        |                                                   |                            |                            |
| <b>Hankkeen toteutusaikataulu:</b><br>TS-HS 12/2023–4/2024. Suunnittelu 2024 aikana. Rakentamisen aloitus alkuvuodesta 2025. Valmis elokuussa 2025.                                                                                                                       |                                                                                     |                        |                        |                                                   |                            |                            |
| <b>Ylläpitokustannukset € / v (alv 0 %):</b><br>Arvio ylläpitokustannuksista on noin 88 980 € / vuosi                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                        |                        |                                                   |                            |                            |
| <b>Toimintakustannukset käyttäjätoimialalle € / v (alv 0 %):</b><br>1,1 milj. € / v                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |                        |                        |                                                   |                            |                            |
| <b>Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen € (alv 0 %):</b><br>96 000 €                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                        |                        |                                                   |                            |                            |
| <b>Vuokra-arvio käyttäjätoimialalle:</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |                        |                        |                                                   |                            |                            |
| <b>Tuleva vuokra</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                        |                        | 30 € / brm <sup>2</sup> / kk (alv 0 %)            |                            |                            |
| <b>Vuokravaikutus</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | 44 490 € / kk                                                                       |                        |                        | 533 880 € / vuosi                                 |                            |                            |
| <b>Vuokravaikutus/tilapaikka</b>                                                                                                                                                                                                                                          | 353 € / kk                                                                          |                        |                        | 4237 € / vuosi                                    |                            |                            |
| <b>Laatija (t):</b><br>Thomas Laine, Satu Turunen                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                        |                        | <b>Päivämäärä:</b><br>04.03.2024                  |                            |                            |

## 2 YHTEENVETO

Uusi 126-tilapaikkainen vuokrattava tilapäinen päiväkotipaviljonki sijoittuu Viertolan kaupunginosaan Vantaan kaupungin omistamalle YU-tontille, Urheilupuiston päiväkodin ja Lummepolun päiväkodin väliselle nurmikentälle. Tontti on asemakaavassa YU-alueella, eli urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueella. Kaupunkisuunnittelu on sopinut Liikunnan palvelualueen johdon kanssa rakennuksen sijoittamisesta esitetyille tontille tilapäisesti viideksi vuodeksi. Tontille sijoittuvalle päiväkotipaviljongille haetaan poikkeamislupa tilapäiselle päiväkodille 5 vuoden määräajalle rakennusluvan hakemisen yhteydessä.

Paviljonki tarvitaan väestöennusteen mukaiseen kasvuun Kielotien uuden päiväkodin hankkeen viivästymisen takia. Kielotien päiväkotihankkeen valmistuminen viivästyy vuodesta 2025 arviolta vuoteen 2029 ratikkahankkeen rakentamisen vaatimien työmaa-alueiden takia. Jatkossa erillisenä hankkeena toimitilajohtamisessa selvitetään paviljongin mahdollista siirtämistä toiselle alueelle vuonna 2030 Kielotien uuden päiväkodin valmistuttua.

Päiväkotirakennuksen tarveselvitys-hankesuunnitelman mukainen bruttoalatarve on 1483 brm<sup>2</sup>. Päiväkotiin sijoittuu 6 ryhmää ja rakennus toteutetaan kaksikerroksisena. Tontilla on rakennusoikeutta 41236 k-m<sup>2</sup>, josta jo rakennettua kerrosalaa on yhteensä 19931 k-m<sup>2</sup>. Rakennusoikeutta tontilla on edelleen 21305 k-m<sup>2</sup>.

Toimitilajohtaminen on valmistelemassa hankkeelle tarjouskilpailua 5 vuoden vuokra- /tai leasingvaihtoehtoon pohjautuen ja pyytää vuokra- tai leasingtarjouksia tilaelementtitoimittajilta. Optiona on jatkaa vuokra-aikaa viidellä vuodella, mikäli toimitilajohtamisessa todetaan myöhemmin tarve paviljongin siirtämisestä toiseen sijaintiin. Tavoitteena on, että paviljonki on valmis syksyllä 2025.

Toimitilajohtamisessa on tehty alustava arvio syntyvistä tilakustannuksista pohjautuen aiempiin vastaaviin päiväkotipaviljonkihankkeisiin. Arvion mukaan vuokratilojen vuosikustannukset (5 v sopimuskausi) ovat 30 €/brm<sup>2</sup>/kk, eli noin 533 880 €/vuosi. Tilojen vuosittaiset ylläpitokulut ovat arviolta 5 €/brm<sup>2</sup>/kk, eli noin 88 980 €/vuosi. Tilakustannukset tarkentuvat tarjousten ja suunnitteluratkaisujen myötä.

Paviljonki Kielon tarveselvitys-hankesuunnitelma on valmisteltu yhdessä Kasvatuksen ja oppimisen toimialan, Toimitilajohtamisen sekä muiden Kaupunkiympäristön toimialan asiantuntijoiden kanssa.

## 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

Tikkurilan alue on kasvava alue. Varhaiskasvatusikäisten määrä kasvaa vuoden 2023 virallisen väestöennusteen mukaan Tikkurilan suuralueella 594 lapsella seuraavan 10 vuotiskauden aikana, voimakkaimmin Tikkurilan keskustan alueella 381 lapsella. Tässä ennusteessa ei ole otettu huomioon ratikan vaikutuksia. Kielotien uuden päiväkodin viivästymisen takia tehdään korvaava paviljonki Kielo. Suunnitellulle tontille mahtuu 126 tilapaikkainen, 6 ryhmän päiväkotit.

#### Ennuste varhaiskasvatusikäisten määrästä, Tikkurila 2022-2032

|                       | 2022* | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  | 2031  | 2032  | Muutos 10 vuodessa |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|
| 60 Hiekkaharju        | 323   | 304   | 325   | 336   | 342   | 354   | 358   | 367   | 364   | 361   | 351   | +29                |
| 61 Tikkurila          | 391   | 426   | 455   | 482   | 496   | 531   | 586   | 654   | 697   | 734   | 772   | +381               |
| 62 Jokiniemi          | 453   | 417   | 408   | 434   | 454   | 477   | 502   | 545   | 551   | 561   | 567   | +114               |
| 63 Viertola           | 453   | 453   | 467   | 477   | 490   | 495   | 514   | 519   | 515   | 501   | 490   | +36                |
| 64 Kuninkaala         | 225   | 232   | 229   | 227   | 226   | 224   | 200   | 190   | 195   | 202   | 210   | -15                |
| 65 Simonkylä          | 534   | 537   | 556   | 588   | 607   | 610   | 624   | 638   | 630   | 613   | 596   | +62                |
| 66 Hakkiila           | 121   | 114   | 112   | 107   | 98    | 94    | 85    | 84    | 79    | 74    | 72    | -49                |
| 67 Ruskeasanta        | 307   | 307   | 316   | 324   | 326   | 320   | 305   | 298   | 289   | 279   | 266   | -41                |
| 68 Koivuhaka          | 206   | 218   | 241   | 252   | 266   | 283   | 275   | 289   | 290   | 289   | 284   | +77                |
| 69 Helsingin pit. kk. | 10    | 10    | 10    | 10    | 13    | 12    | 11    | 11    | 11    | 10    | 10    | 0                  |
| Tikkurila yhteensä    | 3 023 | 3 018 | 3 119 | 3 237 | 3 318 | 3 400 | 3 460 | 3 595 | 3 621 | 3 624 | 3 618 | +594               |

*Taulukko: Tikkurilan alueen varhaiskasvatusikäisten määrän kehitys Vantaan virallisen väestöennusteen 2022-2032 mukaan.*

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

Vuonna 2021 valmistuneessa Tikkurilan päiväkotiverkkoselvityksessä esitettiin tarve uudelle päiväkodille Tikkurilan keskustan alueelle vuodelle 2025. Tällöin Kielotie 15 uuden päiväkodin osalta tunnistettiin riski hankkeen viivästykselle, mutta esimerkiksi ratikkatyömaan tilatarpeesta ei oltu täysin tietoisia.

Kaupungin asemakaavoituksessa selvitettiin mahdollisia tontteja väliaikaiselle Kielon paviljongille Tikkurilan keskustan alueelta. Selvityksessä päädyttiin sopimaan Liikunnan palvelualueen kanssa rakennuksen sijoittamisesta esitetyle tontille tilapäisesti 5 vuoden määräajalle.

### **3.4 Aiemmat päätökset ja selvitykset**

Tikkurilan päiväkotiverkkoselvitys (2021).

## **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. Kohde on auki myös kesäisin, mutta ei ole kesätoimintapäiväkotä.

### **4.1 Päiväkodin pedagogisen toiminnan kuvaus**

Varhaiskasvatuksella tarkoitetaan lapsen suunnitelmallista ja tavoitteellista kasvatuksen, opetuksen ja hoidon muodostamaa kokonaisuutta, jossa painottuu erityisesti pedagogiikka. Varhaiskasvatuslain mukaan päiväkodin oppimisympäristö on kehittävä, oppimista edistävä sekä terveellinen ja turvallinen lapsen ikä ja kehitys huomioon 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.

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

Sydäna-alue 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 aterian. Varasto koostuu hyvin säilyvistä retkievästyyppeistä tuotteista, joita kuitenkin aika ajoin joudutaan uusimaan. Päivämäärästä 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.

Päiväkotitoimitus 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. Vakioidun mallin mukainen ryhmäalue koostuu märkäeteisestä, eteistilasta, wc-pesutilasta, toimintatilasta sekä rauhallisesta suljettavasta tilasta. Rauhallinen tila mahdollistaa lepäämisen ja rauhoittumisen. Tätä varten tilassa täytyy mahdollistaa pimennys. Ryhmien lepotilat voidaan yhdistää yhdeksi suuremmaksi tilaksi. Levolle varatut tilat varustetaan kaappisängyllä.

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 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. Päiväkodissa on rauhallisia tiloja keskusteluihin perheiden ja yhteiskumppaneiden kanssa sekä henkilökunnan kirjalliseen työskentelyyn.

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.

Sydänaalue on myös asukkaiden monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee rajata päiväkodin muista tiloista ja Iltakäytölle toteutetaan erillinen sisäänkäynti.

#### **4.1.3 Henkilökunnan tilat**

Henkilökunnalle toteutetaan tilaohjelman mukaiset työskentely- sekä sosiaalityilat. Laitoshuoltajille varataan pukuhuoneesta kaksi kapeaa pukukaappia.

#### **4.1.4 Puhtaus / Pesu- ja WC-tilat**

##### **Puhtauspalvelun tavoitteet**

Puhtaat tilat luovat puitteet terveelliselle ja turvalliselle varhaiskasvatukselle. Puhtaanapidolla ylläpidetään rakennuksen hygieenisyyttä, siellä työskentelevien henkilöiden työturvallisuutta, viihtyisyyttä ja rakennuksen edustavuutta. Hyvällä tilasuunnittelulla ja puhtaanapidolla vaikutetaan kiinteistön elinkaaren jatkuvuuteen.

Puhtauspalvelujen tavoitteena on aikaansaada puhtaita ja sisäilmaongelmattomia tiloja, joiden pinnat on helppo pitää puhtaina. Yläpölyjen kerääntymistä on suunnitteluratkaisuissa vältettävä. Tavoitteena on yhtenäistää materiaalivalintoja. Kaikki käytettävät materiaalit ja tilaratkaisut toteutetaan mahdollisimman kestävästä, tehokkaista ja edullisesti ylläpidettävistä tuotteista. Rakennuksen pintojen tulee olla kaikilta osin helposti puhtaina pidettäviä ja julkisen tilan kulutusta kestäviä.

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

Materiaalien päästöluokka M1.

Rakentamisen puhtausluokka P1.

##### **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. Materiaalien tulee olla pesunkestävät ja helposti puhtaina pidettävät. Tilat varustetaan lattiakaivoilla.

#### **4.1.5 Ateriapalvelun tavoitteet**

##### **Ateriapalvelun tilatarpeet**

Ateriat tuodaan paviljonkiin ulkopuolisen palveluntuottajan toimesta lähes valmiina. Päiväkodissa voidaan valmistaa aamiaiset ja välipalat. Aterioiden kuljetusreitti on oltava mahdollisimman lyhyt, esteetön ja paviljonkiin tulee päästä katetun luiskan kautta. Aterioiden kuljetukseen varataan verkkovirralla toimivat kevytrakenteiset hygieniamuoviset kylmä-/lämpökuljetusvaunut, tai ruoka toimitetaan lämpökuljetuslaatikoissa. Jakelukeittiön läheisyyteen on varattava rullakkovarasto ja hygieeninen paikka kuljetuslaatikoille/-vaunuille verkkovirtaliitännällä. Keittiössä tulee olla myös oma siivouskaappi ja WC. Keittiöhenkilökunnan pukutilat on sijaittava samassa rakennuksessa. Keittiön tiloissa pestään ruokailuastiat kupukoneella ja suunnittelussa on huomioitava pesun tehostettu ilmanvaihto ja lämmöntalteenotto.

## **Päiväkodin ruokailu**

Ruokasalissa seinän vieressä on tarjoilulinjasto, joka ei avaudu keittiötiloihin. Tarjoilulinjasto on oltava suljettavissa, mikäli päiväkodissa on iltakäyttöä. Päivävaunuja käytetään pienempien lasten aterioiden kuljetukseen päiväkodin tiloissa. Vaunuille on varattava tila keittiössä. Mikäli kaikki vaunut eivät mahdu keittiöön varataan näille tila ruokasalista. Ryhmätiloihin varataan pienet kotitalousjäakaapit välipalojen säilytystä varten.

### **4.1.6 Siivouskeskus / Vaatehuoltotila**

Siivouskeskus / vaatehuoltotila sijoitetaan päiväkodin ensimmäiseen kerrokseen, jolloin kulku tavaratoimituksille ja jätepisteelle on sujuvaa. Siivouskeskus toimii puhtauspäiväkodin varastotilana, johon varastoidaan paperit, jättesäkit, puhdistusaineet jne. Hyllytilaa tulee olla riittävästi. Tilassa säilytetään myös siivouksessa tarvittavat koneet ja laitteet.

Tila tulee jakaa puhtaaseen ja likaiseen puoleen. Koneiden ja laitteiden puhdistuspiste tulee varustaa hiekanerottelukaivolla 300x300 ja käsisuihkulla. Tilassa pestään päivittäin siivouksessa käytettävät siivousliinat, mopit ja päiväkodin peppupyyhkeet, pestävät ruokalaput, sekä päiväkodin liinavaatteet.

Pyykinkäsittelykoneet sijoitetaan likaiselle puolelle. Tila varustetaan 6 kg teollisuuspesu-koneella ja 6 kg kuivausrummulla, ja koneiden alle tulevilla erillisillä jalustoilla. Pyykinkäsittelykoneille tulee valaa betonista erillinen 10–15 cm koroke johon koneet pultataan kiinni. Tilan ilmavaihdon tulee olla hyvä ja tila tulee olla lukittava. Tilan muut varusteet Vantaan kaupungin ohjeistuksen mukaisesti.

Puhtaalle puolelle toteutetaan:

- laskutasoa pyykkien viikkaukselle
- laskutason yläpuolelle kaappeja
- yksi lukittava kaappi
- kalusteesta ulosvedettävä silityslauta
- hyllylliset alakaapit
- laskutason välitilaan pistorasiat
- kaksi korkeaa kaappia (toinen kaappi varustetaan hyllyillä ja toiseen kaappiin kolme korkeaa lankakoria likapyykeille).

Jokaisen ryhmän lepotilat varustetaan lisäksi hyllykaapeilla, joissa säilytetään ryhmäkohtaisesti puhtaat liinavaatteet.

## **Siivoustilat**

Kaksikerroksisessa päiväkodissa siivoustilat toteutetaan molempiin kerroksiin. Siivoustilan on hyvä sijaita lähellä hissiä ja oven tulee avautua käytävälle. Siivoustilojen oven leveys 90 cm. Siivoustilat toimivat siivouksen väline- ja varastotiloina. Tilassa säilytetään hygieniatuotteet, jättesäkit, puhdistusaineet ja siivousvaunut, sekä osa siivouksen käytettävistä koneista. Tila varustetaan Vantaan kaupungin ohjeistuksen mukaisilla varusteilla. Tila tulee olla lukittava.

### **4.1.7 Jätehuollon tilat**

Jätehuolto toteutetaan jätetilan, joka sijoitetaan huoltopihan yhteyteen. Jätetilassa tulee olla astiat sekajätteelle, biojätteelle, kartonkijätteelle ja muovi- ja pienmetallijätteelle, sekä paperille. Jätetilan tulee sijaita lähellä keittiötä ja kulku jätepisteelle tulee olla kaikilla kiinteistön käyttäjillä sisätilojen kautta. Kulkureitin tulee olla mahdollisimman lyhyt ja jätetila hyvin valaistu. Astioiden tyhjennyksessä tulee ottaa huomioon jäteauton vaatima kääntösäde. Jätetilan edustalta lumien poiston pitää olla toteutettavissa ja kulku myös muutoin esteetön. Jätetilan ovien tulee olla vasikalliset ja niissä tulee olla aukipitolaitteet. Oviin asennetaan kaksoislukkopesä; ensimmäinen lukko sisältyy käyttäjän sarjaan ja toinen Vantaan jätehuollon sarjaan.

### **4.1.8 Väestönsuojatilat**

Rakennuslain mukaan, jos rakennuslupa tulee vireille 2024 puolella, rakennus on tilapäinen ja enimmillään 5 v paikallaan, väestönsuojaa ei tarvitse toteuttaa. Väestönsuojaa ei myöskään tarvita, jos rakennuslupa tulee vireille vuoden 2025 puolella, rakennus on väliaikainen ja on paikallaan enimmillään 10 vuotta. Tällä tulkinnalla rakennuslain ja pelastuslain mukaan väestönsuojaa ei tarvita hankkeessa.

#### **4.1.9 Pihan vaatimukset**

Päiväkodin piha toteutetaan paviljongin rakentamisen yhteydessä. Pihan suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan soveltaen Vantaan kaupungin Päiväkotisuunnitteluohjetta sekä Toimitilajohtamisen suunnitteluohjeita.

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

Päiväkodin leikkipihan ohjeellinen mitoitus on 20 m<sup>2</sup> / hoitopaikka. Piha suunnitellaan helposti valvottavaksi. Pihan suunnittelussa otetaan huomioon monipuolinen käyttö, toiminnallisuus, valvottavuus, ilkeävaltaa ehkäisevät tekijät sekä kiinteistönhuollon tarpeet. Erityistä huomiota kiinnitetään ulkotilojen pienilmastoon. Pihalle suunnitellaan yhtenäisiä kasvillisuusalueita ja istutettaviksi kasveiksi valitaan lajikkeita, jotka viihtyvät tontin olosuhteissa. Pihalla tulee olla riittävästi leikki- ja liikuntavälineitä.

Piha vaatii turvallisen pyöräily-, saatto- ja huoltoliikenteen huomioimisen sekä selkeästi merkityt alueet autoille ja polkupyörille. Piha jäsennetään leikki- ja välituntipihaksi sekä saatto-, pysäköinti- ja huoltoliikennealueeksi. Saatto- ja huoltoliikenne erotetaan toisistaan. Huoltopihan liikennealueet mitoitetaan 12-m:n jakeluauton mukaan. Teiden ja pihojen kunnossapito ja merkinnät otetaan huomioon, erityisesti lasten turvallisuutta vaarantamatta.

Pihalle sijoitetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen ”piha”-huonekortin mukaiset rakennukset, jotka voivat sijaita myös osana päiväkotirakennusta: pihavarastot (leikki- ja ulkoiluvälineet), vaunuvarastot, sadekatos/aurinkosuoja. Keittiön sisäänkäynnin yhteyteen sijoitetaan laatikko- ja rullakkovarasto. Pihan kylmät rakennelmat ja pihan kovat pinnat kootaan yhteen. Muu varustus Vantaan kaupungin tilakeskuksen ”piha”-huonekortin mukaan.

Tonttivedet imeytetään oman tontin alueella Vantaan kaupungin hulevesiohjeen mukaisesti.

Vantaan kaupunki on allekirjoittanut Green deal sopimuksen, jonka tarkoitus on vähentää haitallisia kemikaaleja varhaiskasvatuksen ympäristössä ja vähentää lasten kokonaiskemikaalialtistumista. Green deal -kriteerit tulee huomioida, kun suunnitellaan ulkoleikkivälineitä, turva-alustoja ja kalusteita sekä niihin kohdistuvia hankintoja.

#### **4.1.10 Muuta**

Ei muita asioita.

## **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. Tilapaikkamäärä on lasten iän mukaisesti ryhmissä minimissään 12 ja maksimissaan 21.

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: 1030 hym<sup>2</sup>
- Huoneistoala: 1164 htm<sup>2</sup>
- Bruttoala: 1483 brm<sup>2</sup>

## **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 koukkua, 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 viestintätekniikkalaitteet (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 pitkiä. Päiväkodin toiminta on turvallista ja ilmanlaadultaan terveellistä.

#### **5.0.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet**

Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta (1010/2017); Opetusrakennus ja päiväkotitoiminta (luokka 6) mukaan koulurakennuksen energiatehokkuuden vertailuluku saa olla enintään 100 kWhE/ (m<sup>2</sup>, a).

Päiväkotirakennuksen tavoitteellinen, laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku (E-luku) on 75 kWhE/m<sup>2</sup>, a.

Rakennukseen asennetaan energiatehokas LED-valaistus, jota ohjataan rakennusautomaatiojärjestelmällä. Rakennusautomaatiojärjestelmän toimittaja valitaan kaupungin puitesopimustoimittajista.

Rakennusautomaatiojärjestelmällä ohjataan myös paviljongin ilmanvaihtokoneita Sisäilmayhdistyksen ohjeistuksen mukaisesti siten, että käyttöajan ulkopuolinen IV-käyttö minimoituu.

On päätetty, että paviljongin katolle ei asenneta aurinkosähkövoimalaa.

Rakennuksen energiatehokkuustavoitteiden toteutumisen seuranta varten se varustetaan sähkön- lämmön- ja vedenkulutuksen päämittauksilla sekä riittävällä määrällä alamittareita toimitilajohtamisen mittarointiohjeen (Mittarointiohje LVIAS-suunnittelijoille, 13.8.2019) mukaisesti. Rakennuksen tarkempi mittarointisuunnitelma esitetään mittarointikaaviossa.

### **5.0.2 Tilatehokkuustavoite**

Päiväkodin tilatehokkuustavoitteet perustuvat Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjeen mukaiseen 126-paikkaisen päiväkodin tilamitoitukseen. Päiväkodin tilaohjelma löytyy liitteestä.

### **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 Sisäilmatavoitteet**

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 arkkitehtoniselta ilmeeltään sopivaksi sekä tontin asemakaavamääräysten mukaiseksi.

Uudisrakennuksen tulee olla ilmeeltään selkeästi julkinen rakennus.

Päiväkotirakennus tehdään kaksikerroksiseksi.

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 sydäna alueen ympärille. Liikennealueiden tulee liittyä yhteisalueisiin ja muodostaa toimintaan ja leikkiin hyödynnettävää tilaa. Tilakokonaisuuksien yhdistäminen tuottaa erilaisia rakennusmassoja ja julkisivuratkaisuja.

Lisäksi huomioitava suunnittelun ohjeistuksessa RT 103083 Päiväkotien suunnittelu -kortti. RT-korttien mitoitusohjeita ei tule alittaa.

### **Osallisuus**

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala vastaa osallisuuden mahdollistamisesta ja on nimennyt hankkeeseen osallisuusasiantuntijan. Suunnitteluprosessissa pyritään osallistamaan päiväkodin lapsia sekä henkilökuntaa.

## **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 tulevista 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 F1 Esteetön 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 ohjeistuksia. Eteis- ym. matot tulee olla upotettuna lattiapinnan tasoon.

Rakennuksen esteettömyydellä varmistetaan myös tilojen hyvä siivottavuus.

## **5.3 Rakennetekniset tavoitteet**

Alustavan arvion mukaan rakennuksen perustamistapa on paalutus. Paalutyypin valinnassa ja paalutustyössä tulee kiinnittää huomiota paalutuksen ympäristövaikutuksiin. Kunnallistekniset rakenteet ja liikennöitävät alueet suositellaan stabiloitavaksi tai perustettaviksi kevennysratkaisuja käyttäen. Perustusrakenteet routasuojataan ja rakennus salaojitetaan.

Mahdollinen liikennetärinä on otettava huomioon suunnittelussa.

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

Maanvaraisissa perustuksissa mahdollinen radonin olemassaolo tulee ottaa huomioon suunnittelussa.

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.

Rakenneratkaisuissa 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.

Maanäynteessä on silmämääräisiä havaintoja sulfidisavesta, jonka olemassaolo tulee tutkia tarkemmin

Rakennuksen tuleva korkeusasema tulee arvioida verrattuna pohjavedenpinnan tasoon. Pohjavedenpinnantaso selvitetään pitkäaikaisilla mittauksilla. Pohjavettä ei voi alentaa alueella.

Rakennuspaikalla tulee tehdä täydentävä rakennuspaikkakohtainen pohjatutkimus, kun rakennuksen tarkka sijainti on selvillä. Tarvittaessa laaditaan pohjavahvistus/kevennysuunnitelmat ja kaivantosuunnitelmat.

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

## **5.4 LVIA-tekniset tavoitteet**

### **Yleistä**

LVI-tekniikan järjestelmien tavoitteena on tuottaa rakennukseen hyvät toimintaolosuhteet; lämmityksen, sisäilman laadun, sekä vesi- ja viemäritoimintojen osalta. Olosuhteet luodaan energiatehokkaalla tavalla. Tavoite huomioidaan

suunnittelussa, sekä laite- ja järjestelmähankinnoissa ja -asennuksissa. Automaatiojärjestelmä mahdollistaa järjestelmien hyvän hallittavuuden, sekä energian ja veden käytön etäseurannan.

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.

Energiatavoitteet on esitetty Vantaan kaupungin suunnitteluohjeessa.

Suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Vantaan suunnitteluohjeita ja toteutusmalleja.

#### **5.4.1 Lämmitys ja jäähdytys**

##### *Lämmöntuotto*

Rakennus liitetään Vantaan Energian kaukolämpöverkoston piiriin, alustavasti kaukolämpöliitos rakennuksen pohjoispuolelta.

##### *Lämmönjako*

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

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. Lattialämmityspotkistossa käytetään tehdasvalmisteista happidifфуusiosuojattua lattialämmitykseen tarkoitettua muoviputkea (valmistaja esim. Uponor Oy).

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

##### *Viilennystoiminnot*

Päiväkotiin tehdään viilennysjärjestelmiä Vantaan päiväkotien suunnitteluohjeen mukaisesti.

### **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.

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

Ilmanvaihtojärjestelmän kanavistot: tehdasvalmisteinen sinkitty kierresaumakanava.

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.

### **5.4.3 Vesi ja viemäri**

Rakennus liitetään kunnalliseen vesijohtoverkoston, tutkien mahdollisuus liittyä viereisen päiväkodin vesijohtoon alaliittymänä. Rakennus liitetään mahdollisuuksien mukaan viereisen päiväkodin viemäriiliitokseen. Hulevedet viivytetään tontin alueella ja johdetaan kunnalliseen hulevesiviemäriverkoston. Viivytyksen suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamallia. Viivytyjärjestelmän tyyppi määritetään suunnitteluvaiheen aikana.

Vesimittari sijoitetaan lämmönjakokeskukseen. Vesimittarit oltava ultraäänimittareita, ne liitetään kiinteistöautomaatioon ja ovat etäluettavissa. Lämpimän käyttöveden kv-syöttöjohto varustetaan kiinteistöautomaation luennan piiriin liitettävällä veden mittauksella. Tonttivesijohto varustetaan 'itse säätävällä' saattolämmityskaapelilla.

Viemäreiden liittymäpaikkojen osalta pyritään käyttämään nykyisiä liitospaikkoja. Liitospaikat määrittävät tarkemmin rakennuslupa- liitettävässä HSY liitoskohtalausunnossa.

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

Jako- ja kytkentäjohtot tehdään kupariputkesta (näkyviltä osin kromattu kupariputki) tai rakenteiden sisällä suojaputkeen asennettavasta muoviputkesta. Runkojohdot asennetaan alakaton yläpuolelle.

Ruokahuoltoa varten tehdään suunnitelmissa esitettyjä laitteita ja toimintaa varten tarvittavat lvia-asennukset, joilla varmistetaan hyvä tekninen ja toiminnallinen laatu. Keittiön ilmanvaihdon laitehankinnat- ja asennukset tehdään kuumennuskeittiön vaatimustason mukaan. Ilmanvaihtolaitteet varustetaan lämmön talteenotolla. Keittiön ilmanvaihtolaitteiden tulee täyttää korkean hygieniatason vaatimukset, ja niiden tulee olla helposti huollettavissa. Mikäli putkia asennetaan rakenteiden sisään, käytetään suojaputkea. Tällöin suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan myös vaatimus vesijohtojen vaihdettavuudesta ja vuotojen havaittavuudesta.

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

Viileähuoneiden kompressorit/lauhdutinyksiköt sijoitetaan ulkotiloihin katokseen. Laitteisto suojataan pieneläin verkolla.

Keittiö- ja ruokailutilojen määrittelyt suunnitellaan keittiöasiantuntijan ohjauksella.

Toteutuksessa on huomioitava kiinteistön alueella sijaitsevan muuntamon maanalaiset sähköjohdot, sekä tontin poikki kulkeva viemäriinjohto.

#### **5.4.4 Automaatio**

Automaatio, toiminnot, lvi-tekniikan laitteet, varusteet ja ohjelmat suunnitellaan ja rakennetaan Vantaan kaupungin käytössä oleviin järjestelmiin ja toimintoihin yhteensopiviksi. Järjestelmä mahdollistaa laitteiden ja järjestelmien tarpeenmukaisen etäseurannan ja -ohjaukset, hälytystoiminnot siirtoineen, sekä energian ja veden käytön seurannan ja tietojen taltioinnin myöhempää tarkastelua varten, 'pilvitoimintona', internet-verkkoyhteyttä käyttäen.

Kiinteistöautomaatiojärjestelmä tukee avoimia rajapintoja, kuten Modbus RTU ja TCP/IP ja BACnet. Järjestelmän tulee olla laajennettavissa ja vapaasti päivitettävissä järjestelmätoimittajasta riippumatta. Kiinteistöautomaatiojärjestelmän suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungilla käytössä olevaa suunnitteluohjetta.

#### **5.4.5. Huoltokirja**

Vantaan kaupungin huoltokirjaohjeiden mukainen huoltokirja-aineisto toimitetaan projektin huoltokirjakoordinaattorille, joka vie aineiston Vantaan kaupungin käytössä olevaan kiinteistönpito-ohjelmaan (Granlund Manager).

### **5.5 Sähkötekniset tavoitteet**

#### **Yleistä**

Sähkötekniikan laitteiden valinta- ja hankintaperusteissa tulee tavoitella energiatehokkuutta, kestävyyttä, helppokäyttöisyyttä ja laadukkuutta.

Laitevalinnoissa tulee pyrkiä valitsemaan yleisesti saatavilla olevia laitteita ja käyttämään tunnettuja laitetuottajia.

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

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

Suunnittelussa on huomioitava rakennusluvassa oleva pelastuslaitoksen lausunto.

### **5.5.1 Aluesähköistys ja liittymät**

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

Piha-alueiden valaistus rakennuksen lähialueella toteutetaan seiniin ja katoksiin asennettavilla valaisimilla. Pihalle asennetaan pihavalaitukseen soveltuvat pylväsvalaisimet. Valaisimien tulee olla ilkivaltaa kestävää rakennetta.

Kaapeloinnissa tulee huomioida pylväsvalaisimien ja autolämmityspistorasioiden lisäysmahdollisuus tulevaisuudessa. Kaikki maahan tulevat kaapeloinnit putkitetaan ja varataan riittävä määrä varaputkia (a/b-luokka + vetonarut).

### **6.5.2 Sähköautojen latausasemat**

Rakennuksen yhteyteen ei asenneta sähköautojen latauspisteitä tai latauspistevalmiuksia. Laissa rakennusten varustamisesta sähköautojen latauspisteillä edellytetään sähköautojen latauspisteitä ja latauspistevalmiuksia vain, mikäli pysäköintipaikkoja on yli 10 ja nämä sijaitsevat rakennuksessa tai kiinteistöllä, jolla rakennus sijaitsee. Paviljonki Kielolle pysäköintipaikkoja tulee 9 ja nämä sijaitsevat kaikki Lummepolulla katualueella.

### **5.5.3 Sähkönjakelu, keskukset ja mittaukset**

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 energian kulutuksen seurantamittareilla. Noudatetaan Vantaan Kaupungin mittarointiohjetta.

Alamittauksilla tavoitellaan rakennuksen käytönaikaista energiankulutuksen optimointia mm. seuraamalla mittaustulosten poikkeamia esim. vikatapauksissa. Mitattavia suureita ovat mm. kiinteistö- ja LVI-laitteiden sähköenergian kulutus.

#### **6.5.4 Maadoitukset ja potentiaalin tasaukset**

Maadoituksen tarkoitus on estää vaarallisten kosketusjännitteiden muodostuminen sähkölaitteiden vikatapauksissa. Maadoitukset takaavat sähköverkon vikavirralla luotettavan reitin ja varmistavat suojalaitteiden luotettavan ja nopean toiminnan.

#### **5.5.5 Johtotiet**

Rakennukseen asennetaan tehdasvalmisteisia metallirakennetta olevia kaapelihyllyjä (myös haaroitukset ym.), johtokanavia ja valaisinripustuskiskoja. Tele- ja vahvavirtajohdot erotetaan kaapelihyllyillä. Kaapelihyllyt, johtokanavat ja valaisinripustuskiskot on katkaistava aina seinärakenteiden kohdalla. Johtoteiden suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota ääni- ja paloteknisiin eristykseen sekä modulaarisuuteen. Näkyvillä osuuksilla johtotiet ovat valkoiseksi maalattua mallia.

#### **5.5.6 Johdot ja niiden varusteet**

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

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

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

Upotettavien sähkökalusteiden sijoittelua huoneiden ulkoseinille tulee välttää.

#### **5.5.7 Valaistusjärjestelmät**

Tilojen valaistutasojen 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 sekä henkilökunnan taukotilan valaistusta ohjataan tilakohtaisilla himmentimillä ja läsnäolo/liiketunnistimilla (valojen sammutus). Lisäksi lepo- ja leikkihuoneiden lukualueelle asennetaan noin 1800 mm:n korkeudelle himmennettävä ja suunnattavissa oleva lukuvalo
- Käytävien valaistuksia ohjataan painikkeilla/kytkimillä ja liiketunnistimilla (valojen sammutus)
- 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 ja säädettävissä. Valaistuskalkulat tulee hyväksyttää tilaajalla.

Ulkovalaistus toteutetaan energiatehokkailla valaisimilla (IK10). Pimeän aikaista osavalaistusta tarvitaan mm. ilkeävaltariskin sekä kameravalvonnan takia. Vähintään 1/3 valaistuksesta tulee olla päällä pimeällä virka-ajan ulkopuolella.

#### **5.5.8 Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, puhelin, videovalvonta, wlan)**

Rakennus varustetaan Cat 6 mukaisella yleiskaapelointijärjestelmällä (FTP).

Järjestelmä palvelee tietoliikennettä ja videovalvontaa.

Yleiskaapelointiteline asennetaan omaan erilliseen lukittavaan teletilaan.

Pistorasioita asennetaan mm. toimistoihin, kokoushuoneeseen, ryhmähuoneisiin, monitoimitilaan, keittiöön ja teknisiin tiloihin.

Erityistä huomiota kiinnitetään lasten käyttöön tarkoitettuihin tieto- ja viestintäteknikkalaitteisiin, varmistetaan tietotekniikkayhteyksien ja sähköpistorasioiden käytettävyys.

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

#### **5.5.9 Yhteisantennijärjestelmä**

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

#### **4.5.10 Gsm-passiiviantennijärjestelmä**

Ei tule.

#### **5.5.11 Äänentoisto- ja AV-järjestelmät sekä kuulorajoitteisten induktiosilmukajärjestelmät**

Salin ja ruokalan äänentoisto toteutetaan ns. siirrettävällä AV-vaunulla (Artome m10). Laitteistokokonaisuus päätetään suunnitteluvaiheessa. Lisäksi monitoimisali ja ruokailutila varustetaan kuulorajoitteisten induktiosilmukalla ja vahvistimella. Induktiosilmukan pääterasioiden sijoituksessa huomioitava AV-vaunun käyttöpaikat.

Induktiosilmukat suunnitellaan ja asennetaan voimassa olevien lakien, asetusten ja standardien mukaan. Induktiosilmukajärjestelmä (vahvistin, silmukka, mittaukset, säädöt, kuuluvuusaluekartat, yms.) sisältyy kokonaisuudessaan urakkaan.

#### **5.5.12 Keskuskellojärjestelmä**

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

#### **5.5.13 LE- WC-hälytysjärjestelmä**

LE-WC- tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä.

#### **5.5.14 Soittokellot, ovipuhelimet ja sisäänpyyntölaitteet**

Rakennuksen lapsiryhmien pääsisäänkäynnit ja keittiön sisäänkäynti varustaan soittokellojärjestelmällä. Huomioitava, että kunkin lapsiryhmän ovikellot soivat vain

kyseisessä lapsiryhmässä ja kuuluvat hyvin lapsiryhmän alueella. Tarvittaessa lapsiryhmiin asennetaan lisäkellot. Soittokelloja ei saa asentaa lepohuoneisiin.

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

#### **5.5.15 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä**

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

#### **5.5.16 Murtosuojausjärjestelmä**

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

#### **5.5.17 Videovalvontajärjestelmä**

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

#### **4.5.18 Sähköiset ovilukitukset ja kulunvalvontajärjestelmä**

Iltakäyttötiloihin johtavat pääkulkureittien ovet varustetaan sähköisellä kulunvalvonnalla (iloq/Timmi). Iltakäyttöalueiden lukituksissa on myös huomioitava hätäpoistumistiet.

Muut rakennuksen pääkulkureittien ulko-ovet (myös keittiön ulko-ovi) varustetaan putkitusvarauksilla ja ylivientisuojoilla. Tarvittavat reiät ja magneettikoskettimet ovitoimituksiin. Huomioitava tarvittavat putkitukset ja ovirasiat alakaton yläpuolelle.

Katso Vantaan Kaupungin ohjeet iLOQ:in sähkölukitusjärjestelmästä.

#### **5.5.19 Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä**

Rakennus varustetaan määräysten mukaisella merkki- ja turvavalaistusjärjestelmällä.

Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmän ohjelmointimuutokset huomioiden järjestelmän lisenssi on oltava vapaasti saatavilla.

Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmän ohjelmat järjestelmän keskukseen ei erillisiä ohjelmia.

### **5.5.20 Palohälytysjärjestelmä**

Rakennus varustetaan automaattisella osoitteellisella analogisella paloilmoitinjärjestelmällä. Järjestelmä liitetään tarvittaessa hätäkeskukseen. Kts. Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017 luku 7. Järjestelmän laitteina käytetään automaattisen osoitteellisen paloilmoitinjärjestelmän laitteita (kuten Schneider FXM NET).

Paloilmoitinjärjestelmän keskus sisältää kotelon paikantamispäiirustuksia varten + tilavaruksen akustolle.

Paloilmoitinjärjestelmän ohjelmointimuutokset huomioiden järjestelmän lisenssi on oltava vapaasti paloilmoitinliikkeiden saatavilla.

### **5.5.21 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä**

Rakennuksen varustetaan savunpoistojärjestelmällä, jos rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät.

### **4.5.22 Aurinkosähköjärjestelmä**

Rakennukseen ei tule aurinkosähköjärjestelmää, koska rakennus on väliaikainen.

### **5.5.23 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät**

Märkäeteiset ja pesutilat varustetaan lattialämmityksellä (mukavuuslämpö, kuivatus). Lämmitysmuodon valinta on tarkasteltava kokonaisuutena suunnitteluvaiheessa.

Kattokaivojen, räystäiden, rännien, raitisilmakammioiden ja syöksytorvien ym. sähkölämmitykset toteutetaan varauksena ja otetaan käyttöön, jos henkilöturvallisuus ja/tai sadevesien johtaminen sitä ehdottomasti edellyttää.

Vesi- ja viemärointiiliittymät varustetaan sähkölämmityksellä.

Keittölaitteille, 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.

Sähköhanoina käytetään verkkovirtaan kytkettäviä hanoja. Muuntaja ja kaikki mahdolliset kytkentärasiat asennetaan ensisijaisesti alakaton yläpuolelle, tämä tulee huomioida PU:n hanatoimituksen liitosjohdoissa.

Siivouskoneille, salin jakoverhoille, valkokankaille, pimennysverhoille ja hisseille, yms. asennetaan sähköliitännät.

## **5.6 Toteutukseen liittyvät tavoitteet**

Suunnittelussa ja rakennustöissä on noudatettava valtioneuvoston asetusta rakennustyön turvallisuudesta Vna 205/2009. Rakennustöissä noudatetaan Kuivaketju10 kosteudenhallintamenettelyä.

# **6 TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA**

## **6.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta**

Paviljonkirakennus sijoittuu Viertolan kaupunginosaan Vantaan kaupungin omistamalle YU-tontille osoitteeseen Läntinen Valkoisenlähteen tie 50b, 01300 Urheilupuiston ja Lummepolun päiväkotien väliselle nurmikentälle.

## **6.2 Rakennuspaikan ominaisuudet**

### **Asemakaavamääräykset ja rasitteet**

Tontti on asemakaavassa YU-alue, eli urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta. Tontille sijoittuvalle päiväkotipaviljongille haetaan poikkeamislupa tilapäiselle päiväkodille 5 vuoden määräajalle rakennusluvan hakemisen yhteydessä.

YU-alue korttelissa 63191 koskevia asemakaavamääräyksiä:

- Rakennuslupa on liitettävä hulevesien ja sammutusvesien hallintasuunnitelma.
- Pysäköintialueet tulee jakaa osiin puu- ja pensasistutuksiin.
- Autopaikkojen vuorokäyttömahdollisuus huomioidaan kokonaispaikkamäärää määriteltäessä.

- Autopaikkojen vähimmäismäärä oppirakennusten osalta on 1 ap viittä henkilöä kohti sekä lisäksi 1 ap jokaista viittä 18 vuotta täyttänyttä opiskelijaa kohti.

Asemakaavaote ja -määräykset löytyvät tarveselvitys-hankesuunnitelman liitteistä (Liite 3).

Urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (YU) on pinta-alaltaan 137454 m<sup>2</sup>. Sen rakennusoikeus on ilmoitettu tonttitehokkuutena  $e=0.30$ , joka on kerrosalaneliömetreinä 41236 k-m<sup>2</sup>. Korttelialueen rakennettu kerrosala on yhteensä 19931 k-m<sup>2</sup> (uimahalli 5601 k-m<sup>2</sup>, urheilutalo 4617 k-m<sup>2</sup>, areena 6863 k-m<sup>2</sup>, jäähalli 2850 k-m<sup>2</sup>). Alueelle saa rakentaa I-III-kerroksisia rakennuksia.

Rakennuspaikkaan ei kohdistu virallisia rasiitteita eikä tässä yhteydessä muodosteta rasiitteita.

### **Liikenne, pysäköinti ja meluselvitys**

Liikenne- ja pysäköintijärjestelyissä noudatetaan Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjetta. Vantaan kaupungin tavoitteet kestävien liikkumismuotojen edistämisestä tulee ottaa huomioon suunnittelussa. Laadukkaaseen eli runkolukittavaan pyöräpysäköintiin tulee osoittaa riittävästi paikkoja. Turvallinen kulku pyöräpaikoilta sisäänkäynneille huomioitava paikkojen sijoittelussa.

Päiväkodin henkilökunnan ja saattoajon autopaikat sijoitetaan Lummepolun varrelle. Päiväkotisuunnitteluohjeen minimimitoituksen mukaan tien varrelta varataan 12 saattopaikkaa (2 ap saatto / ryhmä) ja 9 henkilökunnan autopaikkaa (1 ap / 2 hlökunta). Tien varrella sijaitsee tällä hetkellä runsaasti yleisessä käytössä olevia aikarajoituksettomia autopaikkoja.

Päiväkotilasten saatto Lummepolulta Kielon paviljongille tapahtuu Lummepolun päiväkodin kiinteistön 92-63-191-19 pihan eteläpuolen läpi. Lummepolun päiväkodin pihan aitaa siirretään pohjoiseen kevyen liikenteen saattoreitin tarvitseman tilan verran, arviolta 3,2 m. Tämän seurauksena Lummepolun päiväkodin piha-alue pienenee noin 180 m<sup>2</sup>. Reitti toteutetaan siten, että Lummepolun päiväkodin pihalta ei tarvitse kaataa puita ja että yhteys on myös kunnossapidettävä talvella. Piha-alue palautetaan ennalleen Kielon paviljongin poistuessa käytöstä.

Paviljonki Kielon huolto tapahtuu Tikkurilan uimahallin itäisen huoltoreitin kautta. Tällöin lasten liikenne ja paviljongin huoltoliikenne eivät risteä.

Tontti ei ole lento- eikä rautatiemelun melualueella. Päiväaikaisen tiemelun osalta tontti sijaitsee melualueella 45–50 dB.

### **Tontin rakennettavuus, maaperätiedot, kunnallistekniikka**

Pintamaakartan mukaan rakennuspaikka sijoittuu savialueelle (Sa). Ilmakuvan mukaan rakennuspaikka sijoittuu nurmikentälle. 1950-luvulla alue on ollut peltoa.

Alueella on vanhoja painokairauksia, joita on tehty vuosina 1964, 1987 ja 2007–2008. Lisäksi nurmikentän pohjoisosasta on otettu maanäytteitä yhdestä pisteestä. Maanäytteen mukaan pinnassa on ollut täytemaata (soraista hiekkaa ja savea), jonka alapuolella on ollut erilaisia savikerrostumia (lihavaa savea ja laihaa savea). Alimmaisena kerrostumana on ollut kairaajan maalajitulkinnan mukaan kitkamaakerrostuma. Alueelta tehdyillä painokairauksilla on päästy tunkeutumaan noin 4,75–7,55 metrin syvyydelle kairausajan maanpinnantasosta. Vanhojen kairauspisteiden sijainnit ovat likimääräisiä ja suuntaa antavia. Kairaukset on tehty aikakautensa kalustolla ja työtavoilla. Kairaukset ovat päättyneet tiiviiseen maakerrokseen tai kiveen/lohkareeseen/kallioon.

Täytemaakerroksen paksuudesta, tiiviyydestä tai puhtaudesta ei ole tarkempaa tietoa.

Tontilla ei ole alustavasti PIMA-riskiä.

Pohjavedenpinnasta ei ole tutkittua tietoa.

## **6.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet**

Päiväkodin huoltopiha ja muu henkilöliikenne toteutetaan niin, ettei saatto- ja huoltoliikenteen reitit risteä. Päiväkodin kulkuyhteyksien on oltava turvalliset ja näiden suunnittelussa huomioidaan päivä- sekä iltakäyttö.

Tavoitteena on Vantaan päiväkotisuunnitteluohjeen mukainen autopaikkamitoitus, joka on 6-ryhmäiselle päiväkodille 21 ap. Tästä 12 ap on ajateltu saattoliikenteelle ja loput henkilökunnan pysäköintiä varten.

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.

Suunnittelussa tulee esittää ratkaisumalleja, joissa huomioidaan talvi- ja kesäajan kiinteistön kunnossapidon edellytykset. Lumen läjityspaikat, sulamis- ja pintavesien poisjohtaminen on huomioitava tontin suunnittelussa.

## **7 HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE**

Päiväkodin laajuustavoite on 1483 brm<sup>2</sup>. 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 (5 v sopimuskausi) ovat 30 €/brm<sup>2</sup>/kk, eli noin 533 880 €/vuosi.

Tilojen vuosittaiset ylläpitokulut ovat arviolta 5 €/brm<sup>2</sup>/kk, eli noin 88 980 € /vuosi.

Tilakustannukset tarkentuvat tarjousten ja suunnitteluratkaisujen myötä.

### **8.2 Toimintakustannukset**

Kuusiryhmäisen toimintayksiön toimintamenot ovat n. 1,1 milj. € / vuosi mukaan lukien johtajan henkilöstökulut.

### **8.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste**

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

## 9 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU

Päiväkoti on esitetty toteutettavan vuokrapaviljonkina.

Aikataulu:

**TS-HS:** 12/23–03/24

**Lautakunnat ja kaupunginhallitus:** 04/24–05/24

**Tarjouskilpailu:** Syksy 2024

**Suunnittelu:** Talvi 2024-kevät 2025

**Rakentaminen:** Kevät–kesä 2025

**Valmis:** Kesä tai viimeistään syksy 2025.

## 10 TYÖTURVALLISUUSASIAT

Tarveselvitys-hankesuunnitteluvaiheen turvallisuuskoordinaattorina toimii rakenneinsinööri Jukka Tuhkanen.

Suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa toteuttaja ja rakennuttaja huolehtivat kohteen työturvallisuustehtävistä. Suunnitteluvaiheessa täytetään Vantaan kaupungin toimitilajohtamisen turvallisuusohjeiden mukaisesti tarvittavat asiakirjat.

## 11 RISKIT

Tilakustannukset tarkentuvat tarjousten ja suunnitteluratkaisujen myötä.

## 12 HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ

### **Kaupunkiympäristön toimiala**

Kiinteistöt ja tilat:

Laine Thomas, Rakennuttaja-arkkitehti/ Toti/ Hava (Projektin vetäjä, TS-HS-vaihe)

Kivineva Eija, Hankepäällikkö/ Toti/ Hava

Malinen Laura, Hankekehitysarkkitehti/ Toti/ Hava

Vuorenmaa Juha, Rakennuttajapäällikkö/ Toti/ Rak

Varsio Annika, Projektipäällikkö/ Toti/ Rak (Projektin vetäjä, TS-HS-vaiheen jälkeen)

Onnela Katri, Hankesuunnittelupäällikkö/ Toti/ Suha

Tuhkanen Jukka, Rakenneinsinööri/ Toti/ Suha (Työturvallisuuskoordinaattori)

Rosenblad Jonna, Sähköinsinööri/ Toti/ Suha  
Petäistö John, 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  
Kangas Heikki, Geotekniikkapäällikkö/ Mige/ Geotekniikka  
Karppinen Janne, Geotekniikkainsinööri/ Mige/ Geotekniikka  
Simola Pasi, Isännöitsijä/ Kiinteistöt ja asuminen/ Tiha

#### Kaupunkirakenne ja ympäristö:

Haanpää Annakaisa, Aluearkkitehti/ Asemakaavoitus  
Yläjääski Marjaana, Aluearkkitehti/ Asemakaavoitus  
Niva Seppo, Arkkitehti/ Asemakaavoitus  
Kytösaho Ifa, Lupapäällikkö/ Rakennusvalvonta  
Laitinen Ilkka, Lupa-arkkitehti/ Rakennusvalvonta

#### Kadut ja puistot:

Keinänen Harri, Suunnitteluinsinööri/ Vesihuollon yleissuunnittelu  
Haveri Samuli, Liikenneinsinööri/ Liikenteen aluesuunnittelu  
Hellgren-Suomalainen Heidi, Liikenteen alueinsinööri/ Liikenteen aluesuunnittelu

### **Kasvatuksen ja oppimisen toimiala**

#### Talous- ja hallintopalvelut:

Haarala Hannu, Palveluverkkoasiantuntija  
Turunen Satu, Palveluverkkoasiantuntija  
Lehtinen Petra, Kalusteasiantuntija

#### Varhaiskasvatus:

-, Päiväkodin johtaja  
Karlsson Lena, Varhaiskasvatuspäällikkö/ Keskinen palveluyksikkö  
Ala-Karvia Ellinoora, Osallisuusasiantuntija

#### Työsuojelu:

Rintanen Nina, Työsuojeluvaltuutettu

### **Kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin toimiala**

#### Liikuntapaikkojen käyttö ja kunnossapito:

Lärka Jari, Liikuntapäällikkö

Asiakaspalvelut ja suunnittelu:

Jokela Anu, Liikuntapäällikkö

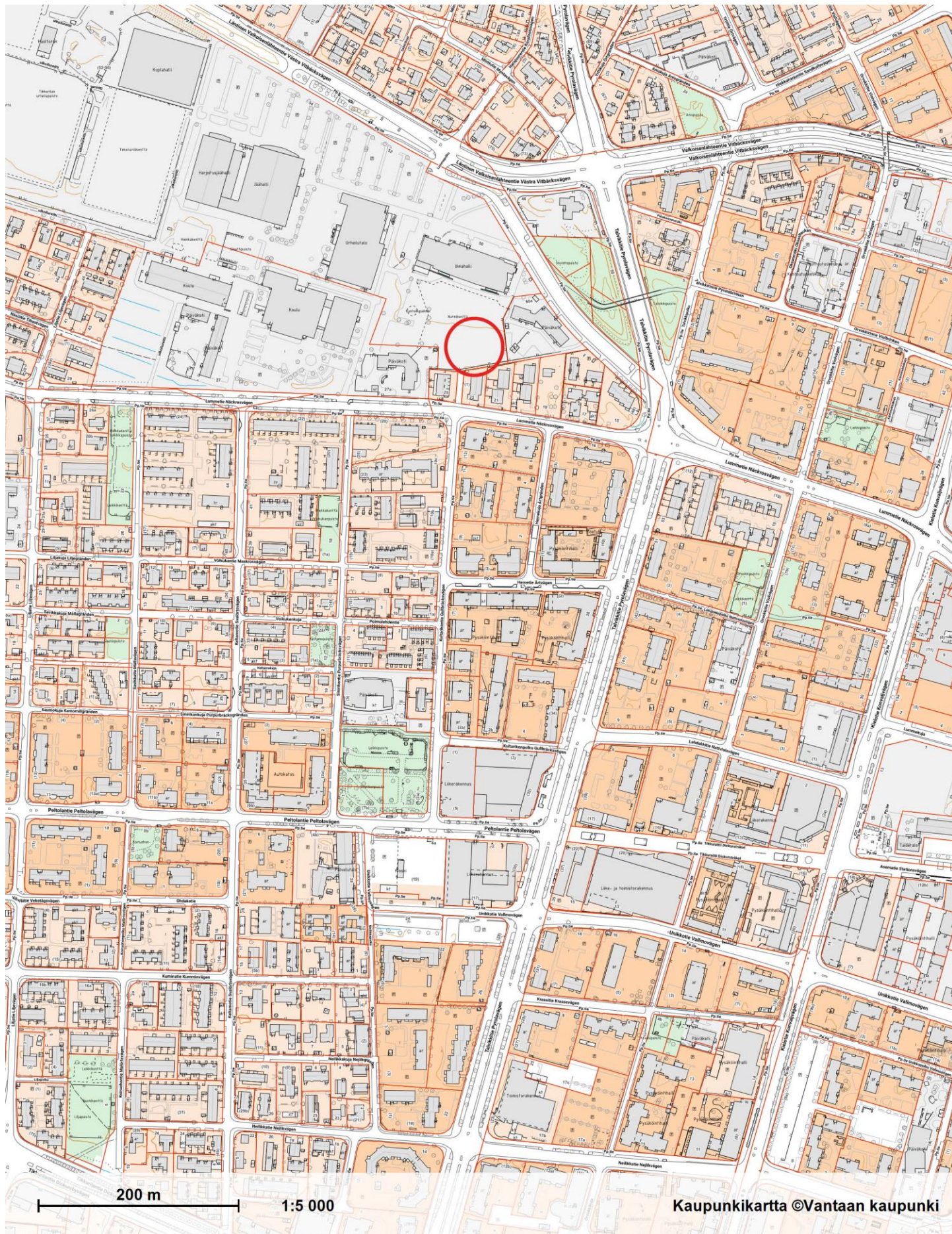
### **Kaupunkistrategian ja johdon toimiala**

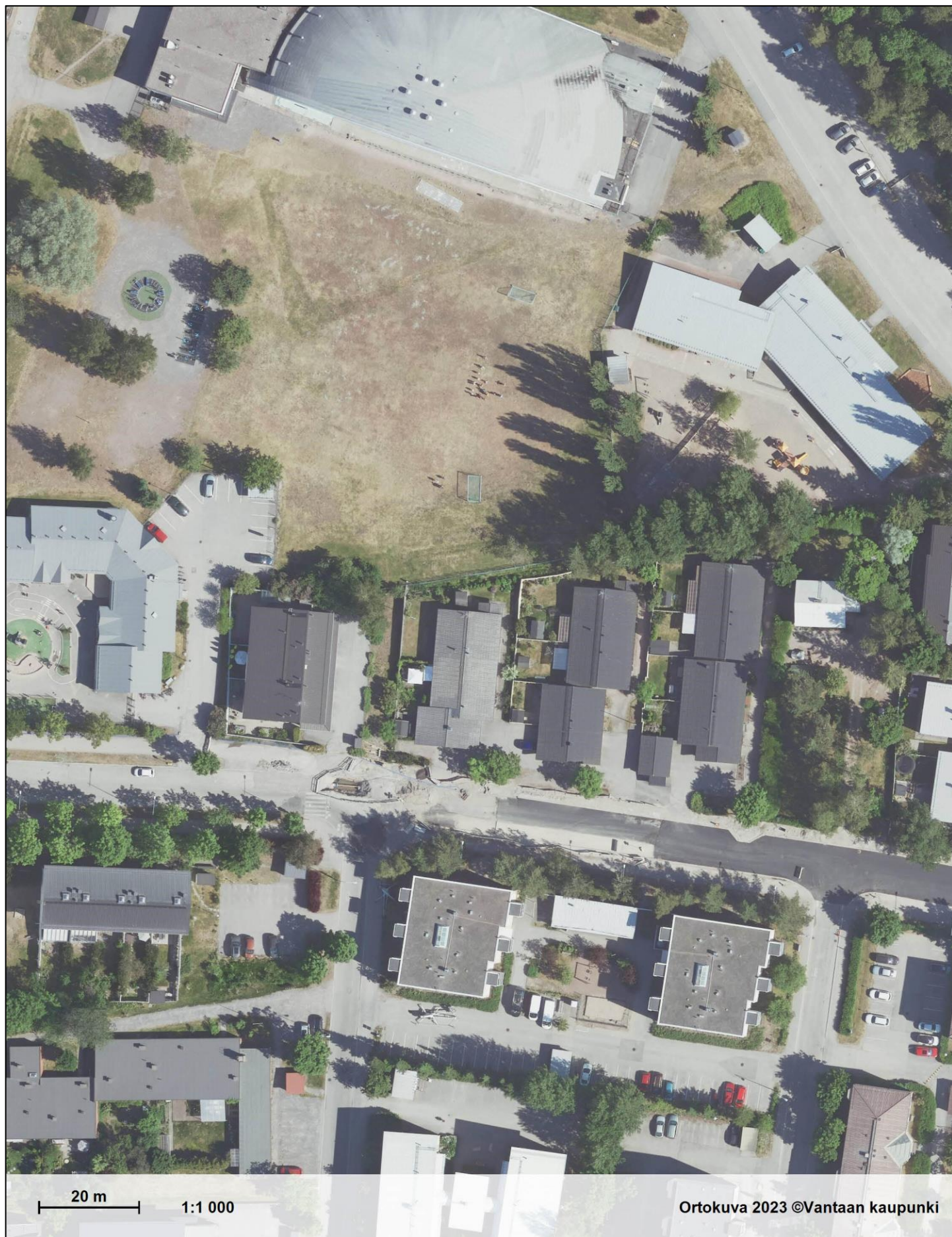
Järvi Noora, Erityisasiantuntija/ Talous ja strategia/ Talousohjaus

Heikkilä Janne, Palveluasiantuntija/ Hankita / Osto

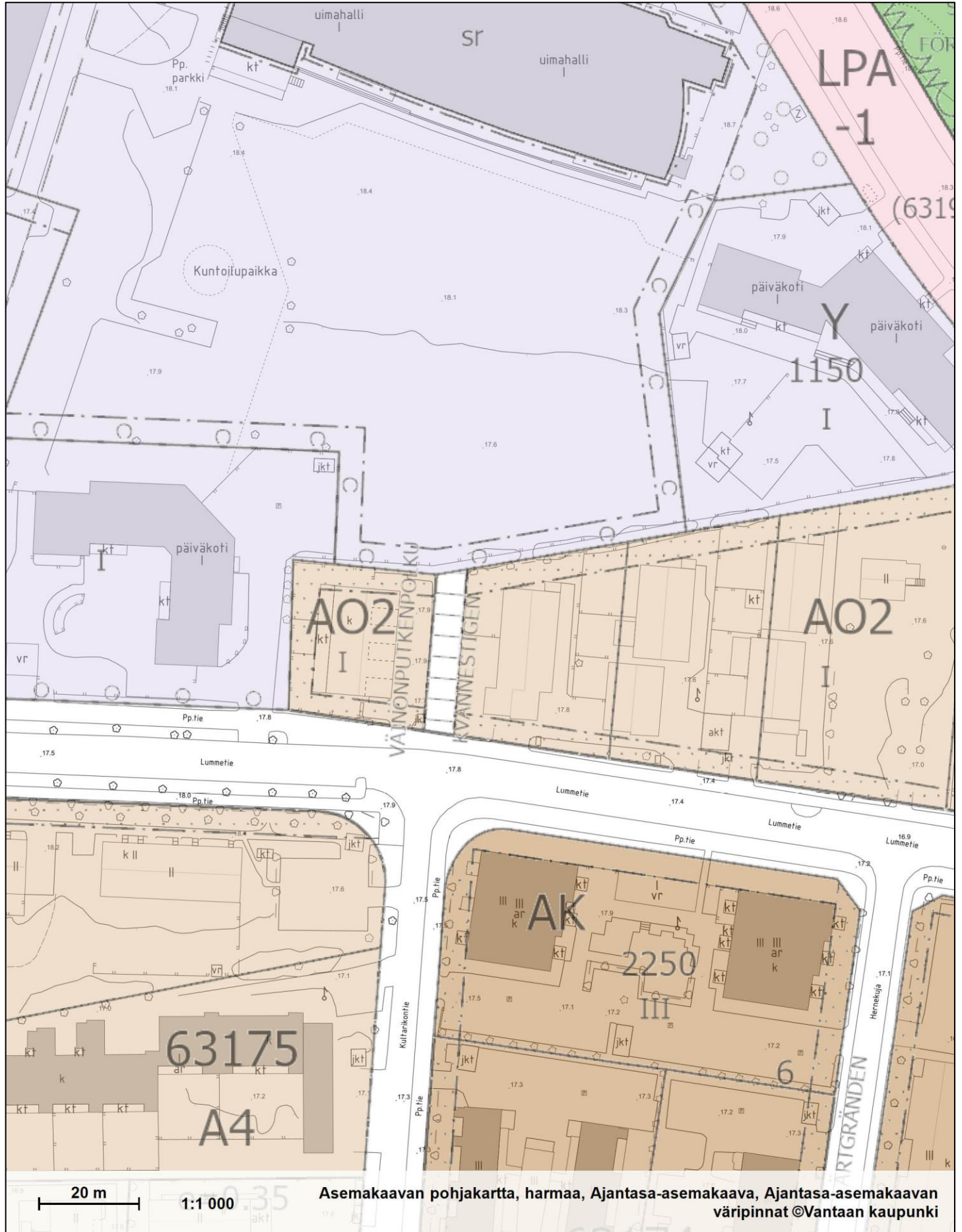


# Liite 1 / Sijaintikartta





Liite 3 / Asemakaavaote ja -määräykset



Asemakaavan pohjakartta, harmaa, Ajantasa-asemakaava, Ajantasa-asemakaavan väripinnat ©Vantaan kaupunki

Kaava-alueen numero  
Planområdets nummer

002179

Päiväys  
Datum

30.9.2013

Pohjakarttalehtien numerot  
Baskartbladens nummer

687501

Kv 18.11.2013

Vantaan kaupunki  
Kaupunginosa 63

## VIERTOLA

Asemakaavan muutos

Osa korttelia 63191.

Tonttijaon muutos

Osa korttelia 63191.

1:2000



Vanda stad  
Stadsdel 63

## BÄCKBY

Ändring av detaljplanen

Del av kvarteret 63191.

Ändring av tomtindelningen

Del av kvarteret 63191.

1:2000

### ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:

--- 3 m kaava - alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Yleisten rakennusten korttelialue.

Osaa Y-alueesta korttelissa 63191 koskevia määräyksiä:

Rakennuslupa on liitettävä hulevesien ja sammutusvesien hallintasuunnitelma.

Autopaikkojen vuorokäyttömahdollisuus huomioidaan kokonaispaikkamäärää määriteltäessä.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

|                          |                                                                                                            |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toimistot:               | 1 ap kerrosalan 50 m <sup>2</sup> kohti                                                                    |
| Oppi- ja hoitolaitokset: | 1 ap viittä henkilöä kohti sekä lisäksi 1 autopaikka jokaista viittä 18 vuotta täyttänyt opiskelijaa kohti |
| Kokoushuoneet:           | 1 ap/ 6 istumapaikkaa kohti                                                                                |
| Vapaa-ajantilat:         | 1 ap/ 5 kävijää tai yleisöpaikkaa kohti                                                                    |
| Urheilutilat:            | 1 ap/ 3 kävijää tai yleisöpaikkaa kohti                                                                    |



Urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.

Osaa YU-alueesta korttelissa 63191 koskevia määräyksiä:

Rakennuslupa on liitettävä hulevesien ja sammutusvesien hallintasuunnitelma.

Pysäköintialueet tulee jakaa osiin puu- ja pensasistuksiin.

Autopaikkojen vuorokäyttömahdollisuus huomioidaan kokonaispaikkamäärää määriteltäessä.

### DETALJPLANEKETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvartersområde för allmänna byggnader.

Bestämmelser som gäller en del av Y-området i kvarter 63191:

En plan för hanteringen av dagvatten och släckvatten ska bifogas till bygglovet.

Möjligheten till turvis användning av bilplatser beaktas vid fastställandet av det totala antalet platser.

Minimiantalet bilplatser:

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Kontor:                  | 1 bp per 50 m <sup>2</sup> våningsyta                                           |
| Läro- och värdenstalter: | 1 bp per fem anställda samt dessutom 1 bilplats per fem 18 år fyllda studerande |

Konferensrum:

1 bp/ 6 sittplatser

Fritidsplatser:

1 bp 5 besökare eller publikplatser

Idrottsplatser:

1 bp/ 3 besökare eller publikplatser

Kvartersområde för byggnader för idrottsverksamhet.

Bestämmelser som gäller en del av YU-området i kvarter 63191:

En plan för hanteringen av dagvatten och släckvatten ska bifogas till bygglovet.

Parkeringsområdena ska delas in med träd- och buskplanteringar.

Möjligheten till turvis användning av bilplatser beaktas vid fastställandet av det totala antalet platser.

## Autopaikkojen vähimmäismäärät:

|                          |                                                                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toimistot:               | 1 ap kerrosalan 50 m <sup>2</sup> kohti                                                                     |
| Oppi- ja hoitolaitokset: | 1 ap viittä henkilö kohti sekä lisäksi 1 autopaikka jokaista viittä 18 vuotta täyttäneitä opiskelijaa kohti |
| Kokoushuoneet:           | 1 ap/ 6 istumapaikkaa kohti                                                                                 |
| Vapaa-ajantilat:         | 1 ap/ 5 kävijää tai yleisöpaikka kohti                                                                      |
| Urheilutilat:            | 1 ap/ 3 kävijää tai yleisöpaikka kohti                                                                      |

## Minimiantalet bilplatser:

|                          |                                                                                  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Kontor:                  | 1 bp per 50 m <sup>2</sup> våningsyta                                            |
| Läro- och värdenstalter: | 1 bp per fem anställda samt dessutom 1 billplats per fem 18 år fyllda studerande |
| Konferensrum:            | 1 bp/ 6 sittplatser                                                              |
| Fritidsplatser:          | 1 bp 5 besökare eller publikplatser                                              |
| Idrottsplatser:          | 1 bp/ 3 besökare eller publikplatser                                             |

|              |                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------|
|              | Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.               |
|              | Kortteleiden välinen raja.                             |
|              | Osa - alueen raja.                                     |
|              | Ohjeellinen alueen tai osa - alueen raja.              |
|              | Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.     |
|              | Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista. |
| <b>63</b>    | Kaupunginosan numero.                                  |
| <b>VIERT</b> | Kaupunginosan nimi.                                    |
| <b>63191</b> | Korttelin numero.                                      |

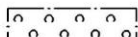
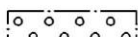
TIKKURILAN U

II

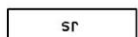
e=0.50



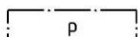
o o o o o



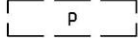
jk/pp



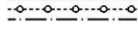
sr



p



p



Korttelin, korttelinosan, alueen tai alueen osan nimi.

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

Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.

Rakennusala.

Säilytettävä / istutettava puurivi.

Alueen osa, jolle on kehitettävä puista ja pensaista tiheä reunavyöhyke.

Alueen osa, jolla on oltava tiheä pensasistutus.

Ohjeellinen alueen sisäiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.

Suojeltava rakennus.

Kulttuurihistoriallisesti ja kaupunkikuvallisesti merkittävä rakennus, jonka ominais- ja erityispiirteet tulee säilyttää. Tikkurilan uimahallin korjaus- ja muutostöitä suunniteltaessa tulee laatia riittävät rakennushistorialliset selvitykset. Korjaus- ja muutostöille on hankittava museoviranomaisen lausunto.

Pysäköimispaikka.

Ohjeellinen pysäköimispaikka.

Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.

## TONTTIAJO

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

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns mellan kvarter.

Gräns för delområde.

Riktgivande gräns för område eller del av område.

Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

Stadsdelsnummer.

Stadsdelens namn.

Kvartersnummer.

Namn på kvarteret, del av kvarteret, området eller del av området.

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

Exploateringstal dvs. förhållandet mellan våningsytan och tomtens yta.

Byggnadsyta.

Trädrad som skall bevaras / planteras.

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

Del av område där det skall finnas en tät buskplantering.

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

Byggnad som bör skyddas.

Kulturmärkt och med tanke på stadsbilden betydelsefull byggnad vars kännetecknande drag och särdrag ska bevaras. Vid planeringen av reparations- och ändringsarbeten i Dickursby simhall ska tillräckliga byggnadshistoriska utredningar utarbetas. För reparations- och ändringsarbeten ska museimyndighetens utlåtande inhämtas.

Parkeringsplats.

Riktgivande parkeringsplats.

Del av område reserverad för underjordisk ledning.

## TOMTINDELNING

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

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala  
Kaupunkisuunnittelu

Asta Tirkkonen  
Aluearkkitehti / Områdesarkitekt

Verksamhetsområdet för markanvändning, byggnad och miljö  
Stadsplaneringen

## Mittausosasto

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittausasetuksen 1284 / 1999 vaatimukset.

Tasokoordinaatisto  
ETRS-GK25,  
korkeusjärjestelmä  
N2000.

Vantaalla / Vanda 12.11.2013

Pekka Tervonen  
Kaupungingeodeetti / Stadsgeodet

## Mättningsavdelningen

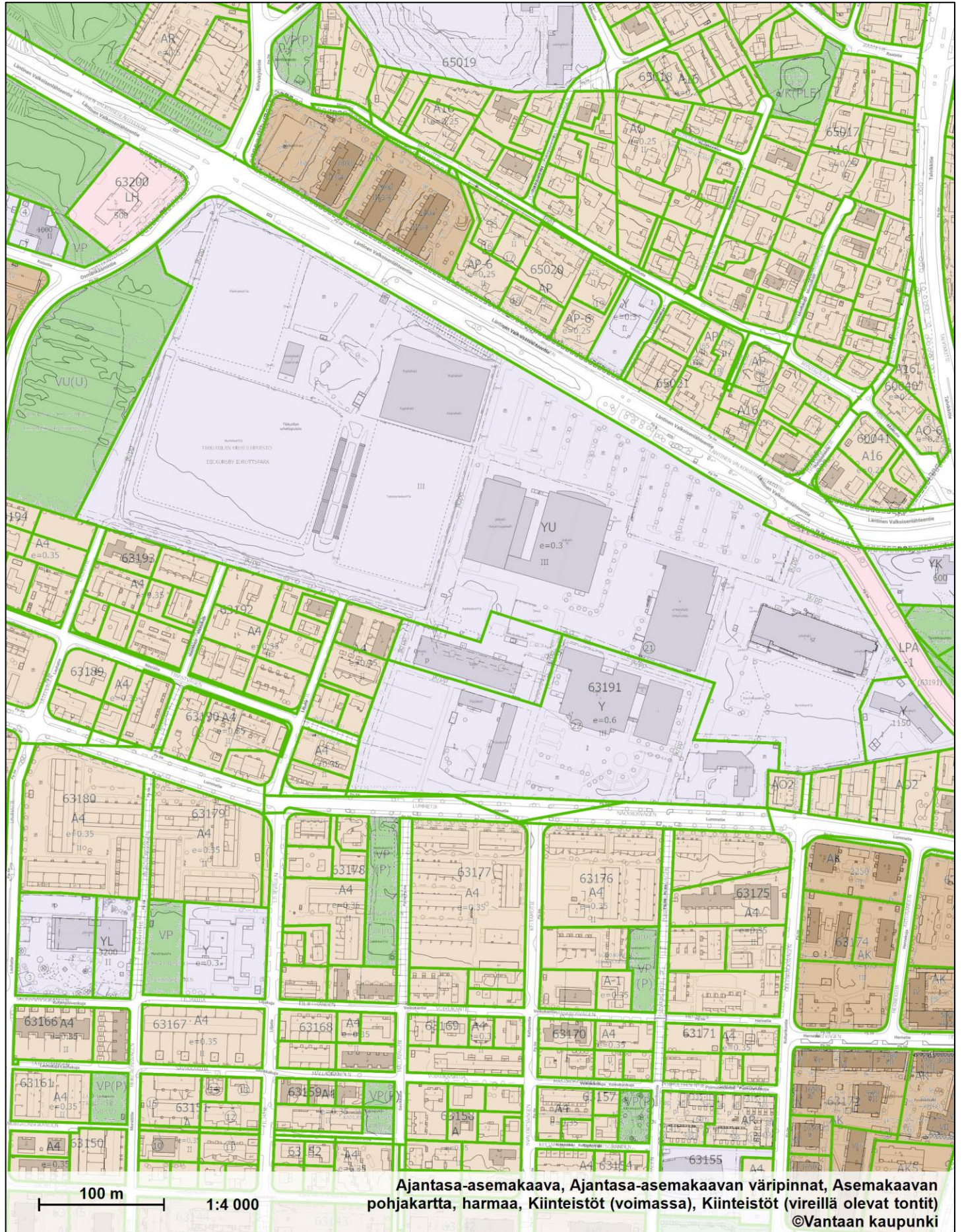
Baskarten fyller de anspråk som förordningen om planläggningsmätning 1284 / 1999 kräver.

Plankoordinaatsystemet  
ETRS-GK25,  
höjdsystemet  
N2000.

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 18.11.2013

Godkänd av stadsfullmäktige 18.11.2013

# Liite 4 / Kiinteistöt alueina



## Liite 5 / Tilaohjelma

| PÄIVÄKOTISUUNNITTELUOHJE                                                                           |                  |         |                | TILAOHJELMA                          |                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 ryhmäaluetta                                                                                     |                  |         |                |                                      |                                                                                                                                                                          |
| 13.10.2023                                                                                         |                  |         | 126            |                                      |                                                                                                                                                                          |
| ryhmäalueet A, B, C, D, E ja F jossa on á 21 lapsen ryhmä (tilamitoitus 3 kasvattajaa ja 21 lasta) |                  |         |                |                                      |                                                                                                                                                                          |
| tilapaikat yhteensä 126 lasta.                                                                     |                  |         | 21             | Huonekortit täydentävät tilaohjelmaa |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                    | Yhteensä<br>hym2 | / lapsi | Käsin laskettu |                                      |                                                                                                                                                                          |
| Ryhmäalue A, 21 lasta                                                                              |                  |         |                |                                      | 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-istuinta 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 yksittänen yhteinen varasto                                                                                                                   |
| ryhmähuoneet / lepo huone                                                                          |                  |         |                |                                      | 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 yksittänen yhteinen varasto                                                                                                                   |
| ryhmähuoneet / lepo huone                                                                          |                  |         |                |                                      | 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 yksittänen yhteinen varasto                                                                                                                   |
| ryhmähuoneet / lepo huone                                                                          |                  |         |                |                                      | 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 yksittänen yhteinen varasto                                                                                                                   |
| ryhmähuoneet / lepo huone                                                                          |                  |         |                |                                      | 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 yksittänen yhteinen varasto                                                                                                                   |
| ryhmähuoneet / lepo huone                                                                          |                  |         |                |                                      | 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 asukkaisten kanssa, salin läheisyyteen. |

|                                                    |               |                  |                  |  |                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------|---------------|------------------|------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| työpaja                                            | 15            |                  | 15               |  | huom. hiekanerotuskaivo                                                                                                  |
| pienryhmä / kerros                                 | 30            |                  | 30               |  | kahdelle ryhmälle yksi 10m2 yhteinen pienryhmä                                                                           |
| 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                |  | lukittava kaapisto tai varasto lähelle ruokailutilaa                                                                     |
| inva-wc / kerros                                   | 16,5          |                  | 16,5             |  | 3-kerroksinen ratkaisu                                                                                                   |
| <b>Yhteiset tilat. yhteensä:</b>                   | <b>208</b>    |                  | <b>207,9</b>     |  |                                                                                                                          |
| <b>Lasten toiminta-tilat yhteensä:</b>             |               |                  |                  |  |                                                                                                                          |
|                                                    | <b>863,9</b>  | hym2             | <b>863,84</b>    |  |                                                                                                                          |
|                                                    | <b>60,5</b>   | 7 % toiminta     | <b>60,4688</b>   |  |                                                                                                                          |
|                                                    | <b>924,4</b>  |                  | <b>924,3088</b>  |  |                                                                                                                          |
|                                                    | <b>7,34</b>   |                  | <b>7,3357841</b> |  | toiminta-alaa / tilapaikka                                                                                               |
| <b>Henkilökunnan tilat, työ- ja sos.tilat</b>      |               |                  |                  |  |                                                                                                                          |
| 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 (mahdollava pukeutumaan, tarvitsee tason vaatteille)                                                   |
| henk.kunnan pukutila, 18h x 0,8m2                  | 15            |                  | 14,4             |  | Voi olla yhteinen, sisältää kaksi WC:tä, lisäksi suihkutilassa pukeutumismahdollisuus                                    |
| <b>Toimintatilat tilat yhteensä:</b>               | <b>73,0</b>   |                  | <b>72,4</b>      |  |                                                                                                                          |
| <b>Huoltotilat</b>                                 |               |                  |                  |  |                                                                                                                          |
| palvelukeittiö aputiloineen                        | 66            | 0,34             | 66               |  | 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                                      | 8             | 0,05             | 8                |  |                                                                                                                          |
| <b>Keittiötilat yhteensä</b>                       | <b>93,0</b>   |                  | <b>93,0</b>      |  |                                                                                                                          |
| <b>Hyötyalat ilman teknisiä tiloja:</b>            | <b>1029,9</b> |                  | <b>hym2</b>      |  |                                                                                                                          |
| <b>Tekniset tilat</b>                              |               |                  | 1266,42          |  |                                                                                                                          |
| iv-konehuone 7% bruttoalasta                       |               | x                |                  |  |                                                                                                                          |
| sähköpääkeskus                                     |               | x                |                  |  |                                                                                                                          |
| <b>Käytävätilat</b>                                |               |                  |                  |  |                                                                                                                          |
| Käytävät, poistumistieitit                         |               | x                |                  |  |                                                                                                                          |
| Porrashuoneet                                      |               | x                |                  |  |                                                                                                                          |
| tuulikaapit                                        |               | x                |                  |  |                                                                                                                          |
| bruttoalataavoite 1645 brm2                        |               |                  |                  |  |                                                                                                                          |
| mitoitustavoite 8,5 htm2/lapsi (1360htm2)          |               |                  |                  |  |                                                                                                                          |
| <b>YHTEENSÄ</b>                                    |               |                  |                  |  |                                                                                                                          |
| Vantaan kaupunki, tilakeskus, hankevalmistelu      |               |                  |                  |  |                                                                                                                          |
| <b>hyötyalasta huoneistoalaksi kerroin:</b>        | <b>1,12</b>   | <b>1153,4768</b> | <b>htm2</b>      |  | RT-kortin mukainen                                                                                                       |

|                                          |      |                  |             |                                                                                 |
|------------------------------------------|------|------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |      | <b>9,1545778</b> |             | huoneistoalaa/tilapaikka                                                        |
|                                          | 1,13 | 1163,8           | <b>htm2</b> | Vantaa                                                                          |
|                                          |      |                  |             | huoneistoalaa/tilapaikka (RT 9 htm2/tilapaikka; RT-taulukossa iso liikuntasali) |
|                                          |      |                  |             |                                                                                 |
| <b>hyötyalasta bruttoalaksi kerroin:</b> | 1,32 | <b>1359,4548</b> | <b>brm2</b> | RT-kortin mukainen (1,12 - 1,5)                                                 |
|                                          | 1,44 | <b>1483,0416</b> | <b>brm2</b> | Vantaa                                                                          |
|                                          |      |                  |             |                                                                                 |

Kiinteistöt ja tilat  
Mittaus- ja geopalvelut

19.12.2023

## Kielo päiväkotipaviljonki

Kielo päiväkotipaviljonki on suunniteltu sijoitettavaksi Tikkurilan uimahallin eteläpuoliselle nurmikentälle kiinteistölle 92-63-191-17.

### Maaperä

Pintamaalajikartan mukaan rakennuspaikka sijoittuu savialueelle (Sa). Ilmakuvan mukaan rakennuspaikka sijoittuu nurmikentälle, 1950-luvulla alue on ollut peltoa.

Alueella on vanhoja painokairauksia, joita on tehty vuosina 1964, 1989 ja 2007-2008, lisäksi nurmikentän pohjoisosasta on otettu maanäytteitä yhdestä pisteestä.

Maanäytepisteen mukaan pinnassa on ollut täytemaata (soraista hiekkaa ja savea), jonka alapuolella on ollut erilaisia savikerrostumia (lihavaa savea ja laihaa savea).

Alimmaisena kerrostumana on ollut kairaajan maalajitulkin mukaan kitkamaakerrostuma.

Liitteissä on esitetty kartalla kairauksien sijainnit sekä leikkaukset A-A, B-B ja C-C. Kartta ja leikkaukset eivät ole tulostettu mittakaavassa. Leikkauksiin on arvioitu myös maanpinta vuoden 2019 laserkeilausaineiston perusteella. Vanhaa maanpinnan tasoa ei ole tutkittu vanhoista kartoista.

Leikkauksissa esitetyillä painokairauksilla ollaan päästy tunkeutumaan noin 4,75 – 7,55 metrin syvyydelle kairausajankohdan maanpinnantasosta. Vanhojen kairauspisteiden sijainnit ovat likimääräisiä ja suuntaa-antavia. Kairaukset on tehty aikakautensa kalustolla ja työtavoilla. Leikkauksissa esitetty kairaukset ovat päättäneet tiiviiseen maakerrokseen, kiveen tai kiveen/lohkareeseen/kallioon.

Täyttömaakerroksen paksuudesta, tiiviyydestä tai puhtaudesta jne. ei ole tarkempaa tietoa.

Pohjavedenpinnasta ei ole tutkittua tietoa.

### Rakennettavuus maaperän suhteen

Rakennukset voidaan perustaa alustavasti paaluttamalla ja alimmat lattiat tehdä kantavina. Paalutustyyppin valinnassa ja paalutustyössä tulee erityisesti kiinnittää huomiota paalutuksen ympäristövaikutuksiin. Lähiympäristö on tiiviisti rakennettua ja painuma- ja värinäherkkää.

Maanäytteessä on silmämääräisiä havaintoja sulfidisavesta, jonka olemassaolo tulee tutkia tarkemmin.

Kunnallistekniset rakenteet ja liikennöitävät alueet suositellaan stabiloitaviksi tai perustettaviksi kevennysratkaisuja käyttäen.

Kiinteistöt ja tilat  
Mittaus- ja geopalvelut

19.12.2023

Rakennuksen tuleva korkeusasema tulisi arvioida verrattuna pohjavedenpinnan tasoon. Pohjavedenpinnantaso selvitetään pitkäaikaisilla mittauksilla. Pohjavettä ei voi alentaa alueella.

Rakennukset salaojitetaan ja routasuojataan.

Mahdollinen liikennetärinä tulee ottaa huomioon suunnittelussa.

Rakennuspaikalla tulee tehdä täydentävä rakennuspaikkakohtainen pohjatutkimus, kun rakennuksen sijainti on selvillä. Tarvittaessa laaditaan pohjanvahvistus/kevennys suunnitelmat ja kaivantosuunnitelmat.

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

Vantaalla 19.12.2023

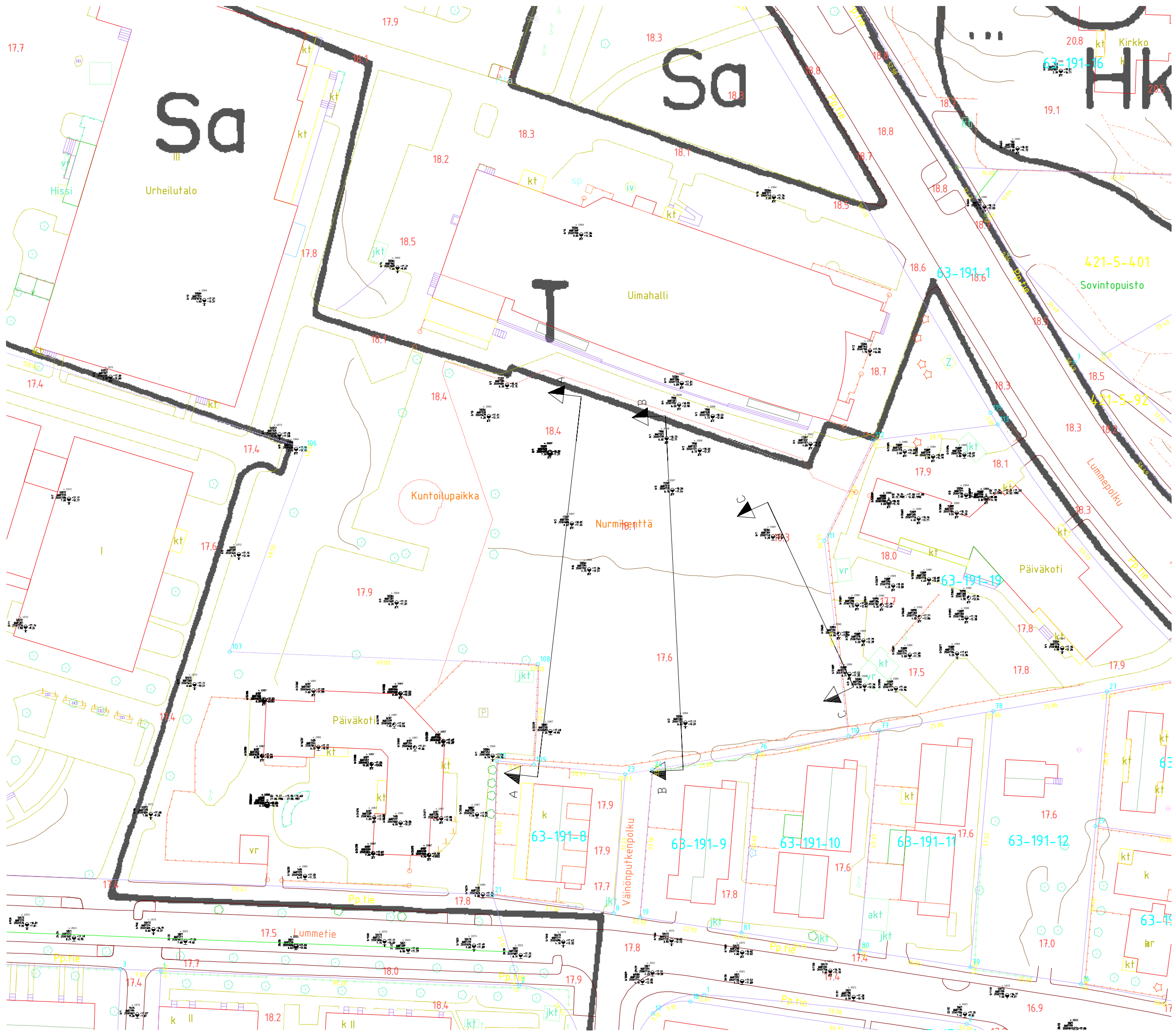
---

Heikki Kangas  
geotekniikkapäällikkö

---

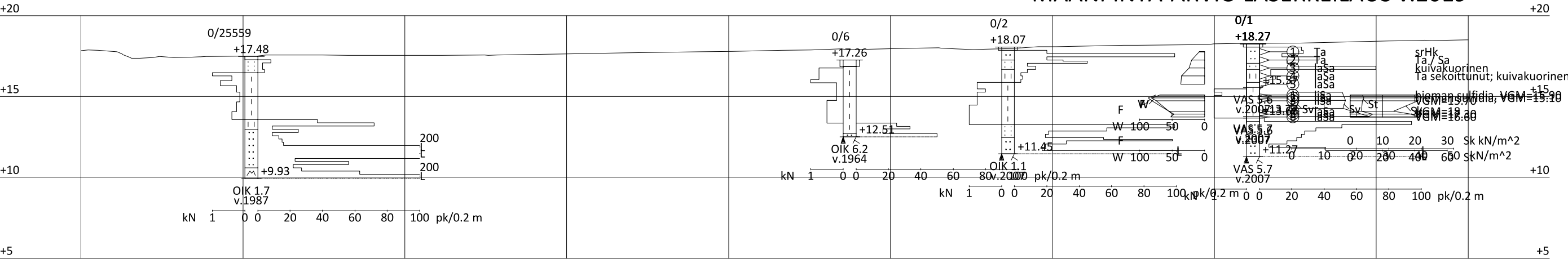
Anna-Leena Karhunen  
suunnitteluinsinööri

***Liitteet kartta (ei mittakaavassa!) ja leikkaukset A-A...C-C, (ei mittakaavassa!),***



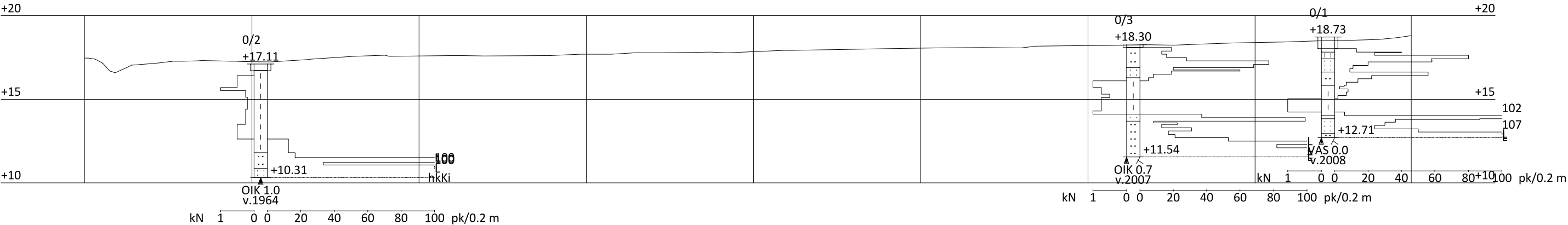
LEIKKAUS A - A  
1:200/1:200

MAANPINTA-ARVIO LASERKEILAUS v.2019



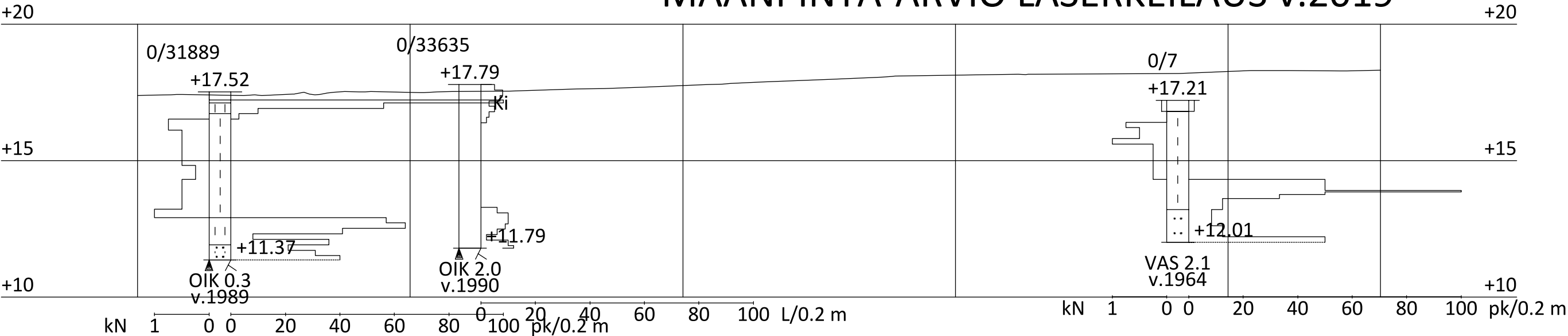
LEIKKAUS B - B  
1:200/1:200

MAANPINTA-ARVIO LASERKEILAUS v.2019



LEIKKAUS C - C  
1:200/1:200

MAANPINTA-ARVIO LASERKEILAUS v.2019



15889

10990

50264