

Sisällysluettelo

Pinta-alakäsitteet	2
.....	3
1. Perustelut tarpeelle	5
2. Mitoitusperusteet ja tavoitteet	5
3. Tontti ja rakennuspaikka	16
4. Vaihtoehtotarkastelut	22
5. Väistötilantarve	22
6. Kustannukset	22
7. Rahoitus ja aikataulu	23
8. Hankkeen käyttötalousvaikutukset ja toimintakustannukset	23
9. Riskit	23
10. Työryhmä	25

Liitteet:

- Liite 1: Asemakaavaote ja määräykset
- Liite 2: Sijaintikartta
- Liite 3: Kustannukset, tavoitehintaa ja alustava vuokratilakustannuslaskelma
- Liite 4: Tilaohjelma

Pinta-alakäsitteet

hym²

hyötyala; suunnitelmasta tai rakennuksesta mitattu, eri toimintoihin käytettävien huoneiden ja tilojen pinta-ala. Hyötyneliöihin ei lasketa käytävien, porrashuoneiden, teknisten tilojen, hormien tai rakenteiden pinta-alaa. Käsitettä käytetään tilaohjelman ja tavoitehinta- sekä rakennuskustannusarvion laatimisen yhteydessä.

hum²

huoneala; suunnitelmasta tai rakennuksesta mitattu huoneiden pinta-ala. Huonealaan lasketaan kaikkien hyötytilojen, käytävien, porrashuoneiden, teknisten tilojen yms. alat. Huonealaan ei lasketa hormien tai rakenteiden pinta-alaa. Käsitettä käytetään mm. kustannusarvion laatimisen yhteydessä.

brm²

bruttoala; tilaohjelman pohjalta laskettu tai suunnitelmasta tai rakennuksen ulkoseinien ulkopinnan mukaan mitattu kokonaislaajuus. Bruttoalojen laskentaan ohjelma-alaan/hyötyalan lisäksi käytävien, porrashuoneiden, teknisten tilojen sekä rakenteiden ja hormien ala = kaikki rakennuksen alat. Käsitettä käytetään mm. kustannusarvion laatimisen yhteydessä.

htm²

huoneistoala; huoneistoala on usein sama kuin vuokra-ala. Huoneistoalaan lasketaan ohjelma-/hyötyalan lisäksi myös käytävät ja kevyet väliseinät. Huoneistoalaan ei lasketa rakennuksen porrashuoneita, teknisiä tiloja, ulkoseiniä, hormeja eikä kantavia rakenteita. Käsitettä käytetään esim. vuokrasopimuksissa, yhtiöjärjestyksissä jne.

kem²

kerrosala (rakennusoikeus) = kaavajuridinen suure; kerrosalaan luetaan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kerrosten alat sekä se kellarikerroksen ja ullakon ala, johon on sijoitettu rakennuksen pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaisia tiloja. Myönnettäessä rakennuslupaa 1.1.2000 jälkeen asemakaavoitetuilla alueilla, lasketaan ulkoseinän paksuudesta kerrosalaan 250 mm.. Käsitettä käytetään kaavoituksessa, rakennusluissa, kiinteistöjen arviokirjoissa jne.

lähde: RT 12–11055, joulukuu 2011

painotettu muotokerroin

painotettu muotokerroin; $A_{\text{ulkovaippa}} / A_{\text{ohjelma-ala}}$; painotettu muotokerroin lasketaan vertaamalla ulkovaipan pinta-alaa ohjelma-alaan, ulkovaipan rakennusosien pinta-aloja painotetaan niiden lämmönläpäisykertoimia vastaavilla kertoimilla. Tunnusluku huomioi myös tilankäytön tehokkuuden.



Tarvetietokortti

Kohteen nimi: Kaivokselan II päiväkoti , uudisrakennus						
Tarpeen kuvaus: Kaivokselan II päiväkotiin tulee tilat 160 lapselle.						
Päätöksenteko: Hanke sisältyy taloussuunnitelmaan 2017 -2020 Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Myyrmäen alueen päiväkotiverkkoselvitys (tilakeskus, 2017) Kaivostien rakentaminen kaavan mukaiseksi päiväkodin rakentumisen aikataulussa.						
Tarpeen perustelut: Päivähoitoikäisten lasten määrä kasvaa voimakkaasti sekä Myyrmäen suuralueella (474) että Kaivokselan kaupunginosassa (164). Keskeisten palveluverkkolinjausten (Vantaan kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2014 -2023) mukaan varhaiskasvatus järjestää palvelut pääsääntöisesti lähialueella.						
Käyttäjähallintokunta: Sivistysvirasto						
Kaupunginosa: KAIVOKSELA 16	Kiinteistötunnus: Lohkomisen jälkeen 92-16-139-1			Tontin pinta-ala: 8118,6 m ²		
Osoite ja tontti: Kaivosvoudintie 6 Kaivostie 6 kortteli 16139	Kaavatiedot / kaavamuutos: Ys 29.4.1983 Tontti muodostuu maarekisterikiinteistöistä 92-419-1-225 ja 92-419-1-235, joiden lohkominen on kesken.			Rakennusoikeus: 1700 m ² , josta on käytetty 890 m ² (25.5.1994), jäljellä 810 m ² . Tarvittava lisärakennusoikeus on noin 910 m ² , jonka jälkeen kokonaisala olisi 2 610 m ² ja tonttitehokkuusluku e = 0,32. Lisärakennusoikeuden on laskettu mahdollinen tuleva väestönsuoja 50 m ² .		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0 %)	brm ²	htm ²	hym ²	Investointikustannusennuste		
				€	€ / brm ²	€ / hym ²
Uudisrakennus, pinta-alatavoitteet	1670	1360 8,5/lapsi	1209	5 660 000	3389	4682
Poistumistien parannus / nykyinen päiväkoti, erillishinta						
Hankkeen maksimi hoitopaikka				160		

Investointikustannus hoitopaikkaa kohden	35 375 € / hoitopaikka
Väistötilan tarve: Ei väistötilan tarvetta.	
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: Taloussuunnitelma 2017–2020, 5 300 000 € / vuosi 2017–2019	
Hankkeen toteutusaikataulu: 2018–2019	
Toimintakustannukset hallintokunnalle: Päiväkodin toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut ovat noin 1 milj. €.	
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen: n. 95 000 €	
Vuokra-arvio käyttäjäkunnalle: 367 680 € / vuosi (sisältää pääoma- ja ylläpitokustannuksen)	
Laatija(t): Aulikki Korhonen, Päivi Riehunkangas	Päivämäärä: 6.3.2017

1. Perustelut tarpeelle

a. Varhaiskasvatuksen palvelustrategiset linjaukset

Keskeisten palveluverkkolinjausten (Vantaan kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2014 -2023) mukaan varhaiskasvatus järjestää palvelut pääsääntöisesti lähipalveluna sekä kasvattaa yksityisessä päivähoitossa olevien lasten osuutta kaikista päivähoitossa olevista lapsista. Tehottomista vuokratiloista luovutaan ja uudet tilat suunnitellaan 6- 8 kotialueelle.

Uusien hankkeiden yhteydessä sivistysvirasto selvittää yksityisen toteutusvaihtoehdon.

Tavoitteena on kestävä ja toimiva palveluverkko, missä huonokuntoiset, toiminnallisesti huonot, pienet ja epätaloudelliset, usein vuokratilat korvataan uusilla, maantieteellisesti keskeisille paikoille rakennettavilla päiväkodeilla.

b. väestöennuste ja liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan

Vantaan kaupungin väestöennusteen 2016 -2026 mukaan suuralueen päivähoitoikäisten lasten määrän ennustetaan kasvavan ennustekaudella 474 lapsella. Kaivokselan kaupunginosassa ennustekauden kasvu on 164 lasta. Päivähoitoikäisistä lapsista noin 75 % käyttää joko yksityisiä ja kunnallisia varhaiskasvatuspalveluita.

Tonttitarpeita on käyty läpi Myyrmäen kaavarunkoa koskevissa palaverissa. Esi-tetty tontti on todettu ainoaksi vaihtoehdoksi tarvittavaan hankkeeseen. Päiväkoti toteutetaan vanhan Kaivokselan päiväkodin kanssa samalle tontille. Kaivokselan kaupunginosassa on valmistunut 2015 yksityinen 110-paikkainen päiväkotikoti. Näis-tä syistä päiväkotikoti toteutetaan kaupungin omana päiväkotina.

2. Mitoitusperusteet ja tavoitteet

2.1 Toiminnalliset tavoitteet

Varhaiskasvatuksen käytössä olevat tilat tukevat erilaisia pedagogisia toimintata-poja ja ovat muunneltavia. Tilat auttavat erilaisten oppimis- ja leikkitilanteiden to-teuttamisessa kuten arjen liikunnan mahdollistamisessa.

Tiloissa on mahdollista toteuttaa pienryhmätyöskentelyä 4-8 hengen ryhmissä ja ne ovat monikäyttöisiä. Perushoitoa varten tehdyt ratkaisut eivät haittaa toiminnal-lista oppimista ja kasvattaja pystyy muokkaamaan kaikkia käytössä olevia tiloja dynaamisesti käsiteltävän asian mukaisesti esimerkiksi tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntäväksi ympäristöksi.

Tilat tukevat erilaisia pedagogisia toimintatapoja. Lapsiryhmällä on hiljainen ja vi-suaaliselta ilmeeltään rauhallinen tila, joka mahdollistaa rauhoittumisen ja keskit-tymisen käsiteltävään asiaan. Päiväkodissa on tila, joka mahdollistaa ryhmäliik-kumisen ja yhteisöllisen kokoontumisen. Päiväkodissa on mahdollista toteuttaa

hallitusti monipuolista materiaalien käyttöä (vesi, hiekka, puu) vaativia leikkejä ja ohjelmaa.

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

Päiväkodin ydin on ruokailutila, pieni oleskelutila mm. aamun ensimmäisille tuloille, kotikeittiö ja sali. Tilat kokoavat koko päiväkodin lapset ja henkilökunnan ruokailemaan, liikkumaan ja päiväkodin yhteisiin hetkiin. Muut lasten tilat sijoittuvat helposti hahmotettavasti eri puolille päiväkotia. Päiväkodin ydin ja osa lasten tiloista on rajattavissa toiminta-ajan ulkopuolella asukkaiden käyttöön.

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

Hankkeessa sovelletaan Vantaan lasten ja nuorten osallisuusmallia. Lapsia osallistetaan mahdollisuuksien mukaan esimerkiksi pihan suunnitteluun.

2.2 Suunnittelussa noudatettavat Vantaan kaupungin ohjeet

Suunnittelussa noudatetaan seuraavia Vantaan kaupungin ohjeita:

- 1.) Vantaan kaupungin maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimialan julkaisemaa "Ohjeita suunnittelijoille" – opasta (1.12.2016)
- 2.) soveltuvin osin julkaisua "Uusi oppiminen – kohti uutta tilaohjelmaa, vantaalainen tulevaisuuden koulu" (17.3.2016).
- 3.) "KESTÄVÄ RAKENTAMINEN - lähes nollaenergiarakennuksen suunnitteluohje" (6.10.2015)
- 4.) Tietomallintamisen yleiset periaatteet, Vantaan kaupunki, Tilakeskus (21.10.2014)
- 5.) Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamalli, perustietoa suunnittelijoille ja rakentajille, Kuntek 2014
- 6.) Vantaan kaupungin päiväkotien huonekortit yhteisille tiloille ja kotialueille (15.9.2015)

2.3 Muunneltavuus-, laatutaso- ja arkkitehtoniset tavoitteet

Kaivoksela II päiväkotit sijoittuu Kaivokselan alueelle tontille, jolla on olemassa pieni noin 70 -80 lapsen päiväkotit. Uusi päiväkotit sijoitetaan ja rakennetaan siten, että olemassa oleva päiväkotit voi jatkaa toimintaansa rakentamisen ajan.

Tontin piharakentaminen on tehtävä vaiheittain niin että osa pihasta on aina käytössä kun pihaa muutetaan molempien päiväkotien toimintaan sopivaksi.

Uuden rakennuksen on oltava tilaratkaisuiltaan toimiva, tehokas ja tarkoituksenmukainen. Lisäksi päiväkodin tilasuunnittelussa, rakenne- ja taloteknisissä ratkaisuissa huomioidaan muunneltavuus, siten että tiloissa voidaan tulevaisuudessa toteuttaa toiminnan edellyttämiä tilamuutoksia. Käyttötarkoituksen muutokseen ei varauduta, koska päivähoitotarve alueella jatkuu.

Lasten ruokailu, pienimpiä lapsia lukuun ottamatta järjestetään erillisessä ruokailutilassa.

Käytävä- ja aulatilat suunnitellaan hyötykäyttöön, huomioiden poistumistievaatimukset.

Mikäli lepohuone sijaitsee toisessa kerroksessa, on pelastusviranomaisen vaatimusten mukaan lepohuoneesta oltava suora yhteys varsinaiseen uloskäytävään tai oviyhteys säältä suojattuun varatieportaaseen.

Rakennukseen tulee ulokeräystä ja ulkopuolinen sadevedenpoisto.

Päiväkodin iv-konehuoneen sijoittelussa on huomioitava sekä melu- että palotekniset olosuhdevaatimukset.

Päiväkotitoimitetaan 2-3 -kerroksisena rinneratkaisuna.

2.3.1 Keittiötilat

Päiväkotiin rakennetaan palvelukeittiö. Keittiön tilaratkaisussa varaudutaan tulevaisuuden ruokatuotanto- ja logistisiin tarpeisiin.

Keittiön sijoitetaan rakennuksen huoltoliikennealueen puolelle. Tavarantoimitus tapahtuu lastauslaiturin kautta.

Keittiön tuulikaapin suunnittelussa on huomioitava myös suurempien kalusteiden kuljetus.

Keittiön on tarkoituksenmukaista olla suorakaiteen muotoinen. Ikkunan sijoitus ei saa häiritä laitteiden oikeaoppista sijoittelua, vaan sille hyvä paikka on sisääntulon vieressä. Ikkunan alareuna 1400mm korkeudella lattiasta.

Kaikkien pintojen on oltava ehjiä, helposti puhdistettavia, kestäviä ja turvallisia. Keittiö ei saa toimia läpikulkutilana ja se tulee olla erotettavissa oleskelutiloista.

Ruuanvalmistus- ja kuumennuslaitteet on sijoitettava rasvasuodattimella varustetun huuvin alle. Astianpesukoneen kohdalla on oltava ylälämmön ja höyryn poistoon tarkoitettu kohdepoisto tai vaihtoehtoisesti höyry-yksikön avulla veden lämmittävä kone, joka on energiatehokkaampi eikä tarvitse erillistä huuvausta.

Keittiön kalustus ja varustus Vantaan kaupungin tilakeskuksen huonekortin mukaan.

Elintarvikkeiden ja astioiden pesulle on varattava omat erilliset vesipisteet. Keittiössä on erillinen käsienpesuallas varusteineen ja sen läheisyydessä suihkupuhdistuslaite ja letkukela.

Keittiössä on oltava erillinen ja asianmukaisesti varustettu kaappi siivousvälineiden säilytystä ja huoltoa varten. Keittiötä varten tulee olla erilliset siivousvälineet ja ne tulee säilyttää erillään huoneiston muista siivousvälineistä.

Lisäksi elintarvikkeiden kuljetuslaatikoita ja vaunuille varataan keittiön sisääntulossa erillinen tila.

Keittiön työpiste sijoitetaan keittiön ikkunan ääreen.

2.3.2 Puhtaus

Lähes 0-energiapäiväkodin siivottavuus:

Suunnittelussa otetaan huomioon tilojen siivottavuuden vaivattomuus, turhia kulumia ja ulokkeita on vältettävä. Lattiamateriaalien valinnoissa otetaan huomioon materiaalien siivottavuus mahdollisemman vähäisellä energiankulutuksella. Lattiamateriaalin on oltava kulutuksen kestävä ja vahaustarvetta ei saa tulla. Pinnat ovat helposti puhdistettavia ja likaa hylkimättömiä.

Ikkunat ovat sisäänpäin avattavia. Ikkunoiden edessä ei saa olla kalusteita tai pylväitä, joka hankaloittavat ikkunoiden avaamista ja pesua. Suunnittelu toteuttaa elinkaariajattelua.

2.3.3 Vaatehuoltotila

Keskuspesulahankkeen johdosta vaatehuoltotilaan ei tule erillisiä pyykinkäsittelykoneita, vaan pyykki menevät pesulaan. Suunnitteluvaiheessa tutkitaan varaliinavaatteiden säilytystä joko siivoustilojen yhteydessä tai ryhmäkohtaisesti lepo- huoneissa.

2.3.4 Siivoustilat

Siivouskeskuksessa on tilat ja energiatehokkaat pyykinkäsittelykoneet siivouspyykin puhdistukselle, huollolle ja säilytykselle. Tila toimii samalla paperi- ja tarvikevarastona. Vantaan kaupungin tilakeskuksen huonekorteissa on esitetty tilan koneet ja laitteet, kalusteet ja varusteet.

Tilassa on käytävälle aukeava, kynnyksetön 900 - 1000 ovi, jolloin yhdistelmäkone voidaan siirtää tilasta ilman lisäluiskien tarvetta. Lattiamateriaali on kulutusta kestävä. Siivoustilat sijoitetaan kumpaankin kerrokseen.

2.3.5 Jätehuollon tilat

Jätepisteeseen tulevat säiliöt seka-, paperi-, kartonki- ja biojätteille Vantaan kaupungin tilakeskuksen puhtauspalvelun ohjeiden mukaan.

Jätekeräys hoidetaan syväkeräyssäiliöillä.

Säiliöihin tulee asentaa kaksoislukkopesät: kiinteistön ja Vantaan sarjaan- jätteen kuljetuksille. Tarkemmat ohjeet Vantaan kaupungin "Ohjeita suunnittelijoille" – oppaassa.

Jätehuolto tulee sijoittaa lähelle keittiötä siten, että kulku on esteetön, käyttö ja huolto on helppoa eikä huoltoliikenne vaaranna lasten turvallisuutta.

Keittiön lastauslaiturilta varataan lukittu tila pahvirullakoille.

2.4 Toiminnalliset tunnusluvut

Päiväkotiin tulee viisi kotialueparia, jotka kukin mitoitetaan 2 x 16 lapselle, kotialueparin kokonaislapsimäärä 32 lapselle = 160 hoitopaikkaa.

Päiväkodissa toimintaa järjestetään 1-vuotiaista 6-vuotiaisiin saakka. Päiväkodin lapsiryhmä koostuu kahden kasvattajan muodostamasta tiimistä, jolloin lapsimäärä on minimissään kahdeksan ja maksimissaan kuusitoista (16). Kaksi kasvattajatiimiä muodostaa pienen yhteiskunnan (minimissään 16 lasta, maksimissaan 32 lasta), jotka tekevät toiminnallista yhteistyötä ja käyttävät yhteisesti osaa tiloista.

Hoito- ja kasvatushenkilökuntaa päiväkotiin tulee 20 työntekijää. Lisäksi päiväkodissa työskentelee päiväkodin johtaja, ateria- ja puhtauspalveluiden henkilökuntaa 2-3 sekä tilapäistä henkilökuntaa vuosittain vaihdellen 2-3. Yhteensä henkilöstöä tulee olemaan 25 -27.

Tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin päiväkotien tilasuunnittelun kehityshankkeen myötä kehitettyyn tilaohjelmamalliin ja päiväkotien yleisiin suunnitteluohejiin.

2.5 Tekniset tunnusluvut

Hankkeen hankesuunnitelmavaiheen laajuustiedot ovat:

- o hyötyala 1209 m^2
- o huoneistoala 1360 m^2
- o bruttoala 1670 m^2
- o mitoitustavoite on 8,5 m^2 /lapsi.

Yleissuunnitteluratkaisun tehokkuuden tavoitetunnusluvut ovat:

- bruttoalan suhde hyötyalaan $e = 1,39$. Suunnitelmissa hyötyala tulee saavuttaa eikä bruttoalaa ei saa ylittää.
- painotettu muotokerroin (=ulkovaipan alan suhde ohjelma-alaan painotettuna rakennusosien lämmönlämpäsysteimeillä.) Lähes 0-energiakonseptin malliesimerkin mukainen painotetun muotokertoimen tavoite on 0,61. Painotetun muotokertoimen suhdeluku tarkentuu kohdekohtaisesti.

2.6 Elinkaari-, sisäilma- ja tekniset tavoitteet

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

Rakennuksen kiinteät osat kuten runko, vaippa sekä talotekniset järjestelmät suunnitellaan siten, että tilamuutokset ja teknisten järjestelmien uusiminen ovat mahdollisia vähäisin toimenpitein.

Rakennus-, rakenne-, sähkö- ja LVI- teknisissä suunnitelmissa kiinnitetään erityistä huomioita sisäilman laatuun, rakennusfysikaaliseen toimivuuteen, ulkovaipan sisäpinnan tiiveyteen, valaistukseen, energiatehokkuuteen sekä äänenvaimennukseen.

Rakennus suunnitellaan SFS 5907 –standardin mukaan pääosin akustiseen luokkaan C ja osittain luokkaan AB (monitoimitilojen huoneakustiikka).

Hanke toteutetaan Vantaan lähes 0-energiapäiväkotikonseptin mukaan. Konseptin tavoitteena on toimiva, arkkitehtonisesti ja teknisesti laadukas, kustannustehokas ja helposti ylläpidettävä rakennus." Lähes nollaenergiarakennuksella tarkoitetaan rakennusta, jolla on erittäin korkea energiatehokkuus sellaisena kuin se on määriteltynä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/31/EU liitteen 1 mukaisesti. Tarvittava lähes olematon ja erittäin vähäinen energian määrä kateaan hyvin laajalti uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla, mukaan lukien paikan päällä tai rakennuksen lähellä tuotettava uusiutuvista lähteistä peräisin oleva energia" (ympäristöministeriön asetus 19.8.2014).

Lähes 0-energiapäiväkodilla tarkoitetaan Vantaan kaupungin hankkeissa päiväkotirakennusta, jonka E-luku on 50 % rakentamismääräysten (D3 2012) esittämästä

E-lukuvaatimuksesta (E=85). Lähes 0-energiarakennuksen suunnittelu edellyttää kaikkien suunnittelualojen saumatonta yhteistyötä.

Paikallinen uusiutuva energia tuotetaan joko rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurinkopaneeleilla. Aurinkopaneeleita asennetaan 80 m². Jatkosuunnittelussa pinta-alaa tarkennetaan sen mukaan kuinka paljon omaa energiaa tarvitaan energiatavoitteen täyttämiseksi.

Vantaan rakennusvalvonnan linjauksen mukaisesti kohteeseen ei suunnitella väestönsuojaa. Mikäli sisäasiainministeriö ei myönnä poikkeusta Pelastuslain 75 § perusteella, joudutaan väestönsuoja rakentamaan erillishankkeena. Väestönsuojan rakentamisen kustannukset eivät sisälly kokonaiskustannusarvioon.

Teknisten tilojen sijoittelussa on otettava huomioon, että kunnallis- ja sähkötekniikan lähdöt ovat sijoittuneet Kaivostien ja Kaivosvoudintien risteykseen. Sähkökaappi on tontin eteläreunassa Kaivostien varrella.

2.7 Rakennetekniset tavoitteet

Rakennus rakennetaan sääsuojan alla osana kosteudenhallintaa.

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

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

Rakennuksen paloluokka on P1.

Teräsrakenteiden palosuojaus toteutetaan palosuojamaalilla ja/tai rakennejärjestelmän omalla palosuojausmenetelmällä poissulkien kuitupohjaiset tuotteet (mineraalivilla yms.).

Palo-osastointi toteutetaan paloteknisen suunnitelman mukaan.

Kantavien rakenteiden, rakennusfysikaalisen ja pohjarakenteiden osalta hanke on vaativa suunnittelutehtävä.

Alapohjan, alustatilan ja maanvastaisten seinärakenteiden rakennusfysikaaliset olosuhteet suunnitellaan toimimaan moitteettomasti sekä rakenteiden tulee olla tiivistetty sisätilaa vastaan. Rakennedetaljien tulee olla toteutuskelpoisia. Urakka-asiakirjoissa on edellytettävä tiivistyksistä mallisuoritukset.

Runkomateriaalina käytetään terästä ja teräsbetonia. Yläpohjan kantavana rakenteena käytetään teräsbetonia. Puurakenteista kantavaa rakennetta ei sallita paloturvallisuuteen liittyvistä rakennedetaljien monimutkaisuudesta johtuen. Julkisivumateriaalia ja vesikaton pintamateriaalia ei ole asemakaavassa määritelty. Julkisivuun ei sijoiteta katolle kiipeämisen mahdollistavia rakennelmia, esim. ritoilöitä tms.

Ulkovaipan sisäpinnan tiiveyden varmistamiseksi on laadittava detaljit kaikista erilaisista liitos- ja epäjatkuvuuskohdista toteutuskelpoiset rakennusfysikaalisesti toimivat ratkaisut.

Märkä- ja kosteudelle alttiissa tiloissa käytetään kiviainepohjaisia materiaaleja.

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

Maanvastaisissa rakenteissa noudatetaan RakMk D3:n mukaisia U-arvoja.

2.8 Lvi-tekniset tavoitteet

Yleistä

Tavoitteena on rakennuksen energiankäytön minimointi eli lähes nollaenergiapäiväkoti.

Lvi-tekniset laitteet ja -järjestelmät valitaan energiatehokkaiksi. Ilmanvaihdon lämmön talteenotolla ja rakennusautomaation hallitulla käytöllä on merkittävä osuus tavoitteen saavuttamisessa. Tekniset tilat sijoitetaan keskeisesti, mikä pienentää tilantarvetta ja parantaa säädettävyyttä.

Sisäilmaston sisäilmaluokka on S2 (lämpötilan yläraja S3), iv-järjestelmän puhautusluokka P2, iv-tuotteiden puhtausluokka ja rakennusmateriaalien päästöluokka M1. CO₂-rajana on 1200 ppm.

Ilmanvaihdon mitoitusperiaate on 6 l / s / lapsi.

Lämmitys ja jäähdytys

Rakennus liitetään alueen kaukolämpöverkostoon lämmönjakohuoneeseen sijoitettavan alajakokeskuksen välityksellä. Lämmityslaitteille ja ilmanvaihto/kiertoilmakojeille rakennetaan erilliset putkistot. Pääasiallinen lämmönjakotapa on vesikiertoinen matalalämpöinen lattialämmitys. Keittiöön ym. lattialämmityksen ulkopuolelle jätettäviin tiloihin asennetaan radiaattoreita termostaattiventtiilein. Lj-keskuksen pumpput ovat taajuusmuuttajin ohjattuja ja energiatehokkaita tasavirtamoottorein varustettuja (EC,PM).

Jäähdytys toteutetaan rakenteellisin keinoin. Koneellista jäähdytystä ei käytetä – tarvittaessa viilennys hoidetaan ilmanvaihdon yöjäähdytyksellä.

Keittiön kylmä- ja pakastustilojen kylmälaitteiden lauhdelämpö hyödynnetään alustatilan ilmanvaihtokojeessa tai sijoittamalla laitteet alustatilaan.

Ilmanvaihto

Rakennukseen määritellään tarkoituksenmukaiset palvelualueet ja rakennus varustetaan tehokkailla lämmön talteenoton laitteilla, tulo- ja poistoilmanvaihdoilla. Keskeisesti sijoitettuun ilmanvaihtokonehuoneeseen sijoitetaan päiväkotitilojen, keittiön, wc ym. tilojen ja alustatilojen tulo- ja poistokojeet. Kojeeissa on aikaohjelmien ulkopuolista käyttöä varten lisäaikakytkimet.

Suuriin tiloihin, joiden käyttökuormitus on vaihteleva, suunnitellaan ilmamääräsäätöinen järjestelmä. Ilmamäärä muutetaan puhaltimien taajuusmuuttajilla ja tilakohtaisilla lämpötila-, läsnäolo- ja hiilidioksidiantureilla.

Iv-kojeet mitoitetaan pienille painehäviöille – puhaltimien ominaissähköteho (SFP-luku) 1/1-teholla on max. 1,3kW/m³s. Puhallinmoottorit ovat taajuusmuuttajaohjattuja ja energiatehokkaita tasavirtamoottoreita.

Rakennuksen lämmöneristyksen sisäpuolelle asennettavat ilmanvaihtokanavistot ovat vakiopaineisia ja tiiviitä – kanavat min luokka B, kanavaosat luokka C. Tulo- ja poistoilman päätelaitteet ovat vakiovärisävyyn maalattuja tuotteita.

Ilmanvaihto tasapainotetaan siten, että paine-ero vaipan yli on mahdollisimman lähellä nollaa tai lievästi alipaineinen. Maksimi paine-ero saa olla 1-2 Pa.

Vesi ja viemäri

Rakennus liitetään alueen vesijohto-, jäte- ja sadevesiviemäriverkostoihin. Päävesimittarin yhteyteen asennetaan paineenalennusventtiili vedenkulutuksen vähentämiseksi ja putkiston / kalusteiden käyttöiän pidentämiseksi. Lämpimän käyttöveden ja keittiön vedenkulutusta seurataan alavesimittarein.

Jätevesiviemärit sijoitetaan rakennuksen alustatiloihin. Keittiölle asennetaan rasvanerotuskaivo piha-alueelle, joka liitetään pihan jätevesiviemäriin. Sadevedet johdetaan pihan sadevesiviemäriin. Tilannetta, jossa viemäriä pitää pumpata, tulee välttää.

Vesikalusteet ovat yleisesti käytössä olevaa vakiolaatua. Sekoittajat ovat vähän vettä kuluttavia vipu- ja termostaattikalusteita. Elektronisia kalusteita käytetään wc-tilojen ja keittiön käsienpesualtailla.

Automaatio

Rakennuksen automaatiojärjestelmän avulla ohjataan ja valvotaan lvi-järjestelmiä niin, että sisäilmatavoitteet saavutetaan pienellä energiankulutuksella

2.9 Sähkötekniset tavoitteet

Yleistä

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

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

Aluesähköistys ja liittymät

Rakennus liitetään sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon. Nykyisen tontilla sijaitsevan päiväkodin liittymä puretaan ja otetaan uudesta päiväkodista. Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin kaukovalvontajärjestelmään. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon.

Piha-alueiden valaistus rakennuksen lähialueella toteutetaan seiniin ja katoksiin asennettavilla valaisimilla. Pihalle asennetaan pihavalaisuuteen soveltuvat pyl- väsvalaisimet. Valaisimien tulee olla ilkeäkestävää rakennetta.

Kaapeloinnissa tulee huomioida pylväisvalaisimien ja autolämmityspistorasioiden lisäysmahdollisuus tulevaisuudessa sekä nykyinen tontin pihavalaistus.

Sähkönjakelu ja keskukset

Sähköjärjestelmät rakennetaan voimassa olevien standardien mukaisesti.

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

Rakennus varustetaan sähkötoimittajan päämittauksen lisäksi kiinteistöautomaatioon liitettävillä energian kulutuksen seurantamittareilla. Mitattavia suureita ovat mm. kiinteistö- LVI- ja keittiölaitteiden sekä nykyisen päiväkodin sähköenergian kulutus.

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

Johtotiet

Rakennukseen asennetaan tehdasvalmisteisia metallirakennetta olevia kaapelihyllyjä, johtokanavia ja valaisinripustuskiskoja. Johtoteiden suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota ääni- ja paloteknisiin eristyksiin. Näkyvillä osuuksilla johtotiet ovat valkoiseksi maalattua mallia.

Johdot ja niiden varusteet

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

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

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

Sähkökalusteiden sijoittelua huoneiden ulkoseinille tulee välttää.

Valaistusjärjestelmät

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

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

Energiatehokkuus tulee huomioida myös valaistusohjauksissa. Valaistusohjaukset voidaan toteuttaa mm. soveltaen kiinteistöautomaation aikaohjauksia, valoisuusantureita, läsnäolotunnistimia ja järkevää valaistusryhmitystä. Lisäksi joissakin

huonetiloissa voidaan valaistukseen lisätä himmentimiä, jotka säätävät tilakohtaisesti valaistusvoimakkuutta ulkoa tulevan päivänvalon mukaan.

Valaisinvalinnoissa ja sijoituksissa tulee huomioida kodinomaisuus sekä seinäpin-tojen valaistus.

Ulkovalaistus toteutetaan energiatehokkailla valaisimilla. Käytettäessä heti syttyviä ja mahdollisesti säädettäviä Led-lamppuvalaisimia, voidaan syttymistä ohjata osit-tain liiketunnistimilla ja/tai valoisuusantureilla huomioon ottamalla katuvalaistus sekä lähiseudun asutus. Pimeän aikaista osavalaistusta tarvitaan mm. ilkeävaltaris-kin sekä kameravalvonnan takia.

Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, puhelin, videovalvonta)

Rakennus varustetaan Cat 6 mukaisella suojaamattomalla yleiskaapelointijärjes-telmällä. Järjestelmä palvelee tietoliikennettä ja puhelinyhteyksiä sekä videoval-vontaa.

Yleiskaapelointiteline asennetaan omaan erilliseen lukittavaan teletilaan. Pisto-rasioita asennetaan mm. toimistoihin, kokoushuoneeseen, ryhmähuoneisiin, moni-toimitilaan, keittiöön ja teknisiin tiloihin. Lisäksi aurinkosähköjärjestelmän datalog-gereille asennetaan kaapelointi ja pistorasia energian tuoton seurantamonitorille.

Rakennus ja sen pääsisäänkäyntien edustat varustetaan langattoman lähiverkon verkon (wlan) tukiasemilla.

Yhteisantennijärjestelmä

Rakennus varustetaan yhteisantennijärjestelmällä. Pistorasioita asennetaan liikun-tasaliin ja ruokailutilaan.

Järjestelmän tulee välittää maanpäällisessä antenniverkossa välitetyt ilmaisjakelu-kanavat (myös HD).

Järjestelmän tarpeellisuus ja pistorasioiden sijoittelu tulee tarkistaa suunnitteluvai-heessa.

Äänentoistojärjestelmä

Monitoimisaliin asennetaan vahvistimella varustettu kotiteatterityyppinen äänen-toistojärjestelmä. Vaihtoehtoisesti salin äänentoisto voidaan toteuttaa ns. AV-vaunulla. Laitteisto päätetään suunnitteluvaiheessa. Lisäksi monitoimisali ja ruo-kailutila varustetaan kuulorajoitteisten ns. induktiosilmukalla/ –vahvistimella.

Keskuskellojärjestelmä

Rakennus varustetaan sähköverkkoon liitettävällä keskuskellojärjestelmällä. Kello-ja asennetaan sisääntuloauloihin, monitoimisaliin, henkilökunnan taukotilaan, keit-tiöön ja pihan puolelle ulkoseinään.

Inva –WC -hälytysjärjestelmä

Inva –WC -tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä.

Soittokellot ja sisäänpyyntölaitteet

Rakennuksen pääsisäänkäynnit ja keittiön sisäänkäynti varustaan soittokellojärjes-telmällä.

Yksi toimistohuone varustetaan sisäänpyyntöjärjestelmällä ("liikennevalot").

Kiinteistöautomaatiojärjestelmä

Rakennus varustetaan kiinteistöautomaatiojärjestelmällä, jolla ohjataan taloteknisiä laitteita, kerätään mittauksia ja välitetään hälytystietoja.

Rikosilmoitusjärjestelmä

Rakennus varustetaan rikosilmoitusjärjestelmällä. Järjestelmä toteutetaan kuorisuojauksena pääsääntöisesti liikeilmaisimilla.

Videovalvontajärjestelmä

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

Kaapelointi toteutetaan osana yleiskaapelointiverkkoa.

Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä

Rakennus varustetaan määräysten mukaisella keskusakustopohjaisella merkki- ja turvavalaistusjärjestelmällä. Valaisimina käytetään energiatehokkaita (LED) valaisimia.

Palohälytysjärjestelmä

Rakennus varustetaan automaattisella osoitteellisella analogisella paloilmoitinjärjestelmällä, jos rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät. Muutoin rakennus varustetaan sähköverkkoon liitettävällä palovaroitinjärjestelmällä.

Palovaroitinjärjestelmä toteutetaan palovaroitinmääräysten vaatimusten mukaisesti täydennettynä KUPELA:n erityisvaatimuksilla. Järjestelmän laitteina käytetään automaattisen osoitteellisen paloilmoitinjärjestelmän laitteita (kuten Schneider FXM NET).

Savunpoistojärjestelmä

Rakennuksen varustetaan savunpoistojärjestelmällä, jos rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät.

Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät

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

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

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

Aurinkosähköjärjestelmän inverttereille ja dataloggerille asennetaan kaapelointi.

2.9 Toteutukseen liittyvät tavoitteet

Rakennustöiden aikainen puhtausluokka on P2.
Työt toteutetaan sovitun sisäilmaluokituksen S2 puhtaustasossa.

Rakennustöissä urakka-asiakirjoissa edellytettävä pölynhallintasuunnitelmaa, jossa kiinnitetään erityistä huomiota loppusiivoukseen siten, että ilmanvaihtolaitteisto säilyy pölyttömänä ja sisätiloihin ei jää laskeutuvaa hienojakoista rakennuspölyä.

Työnaikaiseen valvontaan laaditaan erillinen valvontasuunnitelma, jossa on huomioitu myös työnaikaiseen kosteudenhallintaan liittyvät toimenpiteet.

3. Tontti ja rakennuspaikka

3.0 Vaihtoehtoiset tonttiratkaisut

Sivistysviraston tavoitteena oli että uusi päiväkotitoe saataisiin käyttöön joulukuussa 2018, mutta suunnittelun ja rakentamisen vaatiman ajan takia todettiin että päiväkotitoe saataisiin valmiiksi aikaisintaan kesäkuussa 2019.

Tekninen lautakunta ehdotti kokouksessaan 14.2.2017, että myös palaneen kirkon tonttia tutkittaisiin uuden päiväkodin paikaksi ja palautti tarveselvityshankesuunnitelman uudelleen valmisteluun. Tämän lisäksi on esille noussut myös Varian Ojahaantien tontti, koska ammattikoulu on siirtymässä toisaalle ja tontti vapautuu muuhun rakentamiseen.

Ohessa on koottuna kolmen eri tonttivaihtoehdon näkymiä päiväkotihankkeen aikataulun ja kustannusten kannalta.

3.01 Kirkon tontti, Kaivostie 7

Seurakunta on laittanut vireille asemakaavamuutoksen vuonna 2008 tarkoituksena saada kirkon tontille palvelu- ja muuta asumista. Asia ei ole edennyt.

Kaavamuutos ja rakennuslupan aikataulu

Päiväkodin sijoittaminen tontille vaatii asemakaavamuutoksen Yk -tontista Ys -tontiksi. Kaavamuutokseen menee vähintään vuosi, mahdollisesti kaksi. Rakennuslupaa voi hakea kun kaavamuutos on vireillä, mutta rakennuslupa voidaan myöntää vasta kun kaava on vahvistettu.

Käyttöönoton aikataulu

- asemakaavamuutos ja seurakunnan kanssa käytävät neuvottelut viivästyttävät aikataulua 1-2 vuotta. Tällöin päiväkotitoe saataisiin käyttöön elokuun 2019 sijasta elokuussa 2020 tai 2021.

Väistötila

- viivästymisestä syntyvälle 1-2 vuoden jaksolle on hankittava väistötila 160 lapselle, jotka on ajateltu sijoittaa Kaivokselan II päiväkotiin
- Kaivokselassa ei ole päiväkoteja, joihin voitaisiin osoittaa ylipaikoille tällaista lapsimäärää.

- Kaivokselasta puuttuvat myös Y-tontit, joille voitaisiin rakentaa esim. konttiratkaisuna väliaikainen päiväkotitila. Mahdollinen väistötilan paikka voisi olla esim. Kaivokselan koulun hiekkapohjainen pelikenttä osoitteessa Kaivosvoudintie 11. Kentän mahdollisesta käytöstä on neuvoteltava käyttäjän kanssa.

Kustannusvaikutus

- Tontin hinta: Yrityspalvelut on tiedustellut seurakunnalta kirkon tonttia ja heiltä 15.2.2017 tulleen sähköpostin perusteella seurakunta haluaa tontin ensisijaisesti asumiseen eikä halukkuutta tontin vuokraukseen ole. Tontin hinta tulee olemaan todennäköisesti sama kuin tehokkaan asuinrakentamisen tontin.
- Väistötila: 1-2 vuoden väistötilasta syntyvä kustannus siinä tapauksessa että väistötila voidaan sijoittaa Kaivokselan alueelle konttiratkaisuna
- Perustaminen: tontilla on avokalliota ja louhinta on todennäköistä

3.02 Tarkennus sijoitukselle nykyisen Kaivokselan päiväkodin tontille, Kaivostie 6

Vaihtoehtotarkastelut

Suunnittelun alkaessa päiväkodin sijoituksesta tontille tehdään kaksi vaihtoehtoista tarkastelua, ks. tarveselvitys-hankesuunnitelman luku 4 "Vaihtoehtotarkastelut".

Tilaaja valitsee näistä vaihtoehtoista yhteistyössä käyttäjän kanssa toiminnallisesti edullisimman ratkaisun.

Kaavamuutos ja rakennusluvan aikataulu

Kaupunkisuunnittelu ja Tilakeskus tutkivat keskenään 5.8.2016 kokouksessa päiväkodin uudisrakennuksen sijoitusvaihtoehtoja Kaivokselan alueella. Esillä oli kaksi tonttia: nykyisen päiväkodin tontti osoitteessa Kaivostie 6 ja palaneen kirkon tontti osoitteessa Kaivostie 7 korttelissa 16125. Sivistysviraston tavoitteena oli että uusi päiväkotitila saataisiin käyttöön joulukuussa 2018, mutta suunnittelun ja rakentamisen vaatiman ajan takia todettiin että päiväkotitila saataisiin valmiiksi aikaisintaan kesäkuussa 2019.

Kirkon tontista todettiin että se vaatisi kaavamuutoksen ja neuvottelut seurakunnan kanssa tontin myynnistä tai vuokrauksesta. Kuten nykyisen päiväkodin tontti, myös kirkon tontti on rinnetontti, jossa on kalliota. Päiväkodin sijoitus edellyttäisi kallion louhintaa. Kaavamuutos veisi noin kaksi vuotta.

Todettiin, että hankkeen kiireellisyyden takia päiväkotitila ei suunnitella kirkon tontille, vaan uudisrakennuksen sijoituspaikka on nykyisen päiväkodin tontti, jolle uudisrakennus piha-alueineen mahtuu. Koska hanke on kiireellinen, voidaan tarvittava lisärakennusoikeus 910 k-m² myöntää tässä tapauksessa poikkeusluvalla. Poikkeusluvan käsittelyaika on 2 kuukautta eikä se hidasta rakennusluvan myöntämistä.

Liikennejärjestelyt

Myöhemmin on kaavoittajan kanssa lisäksi sovittu, että nykyinen päiväkodin tontille puistoalueen kautta johtava ajoyhteys mahdollistetaan poikkeusluvalla. Heti seuraavassa Kaivokselan alueen asemakaavamuutoksessa ajoväylän paikka muutetaan virallisesti katualueeksi.

Kuntekin kanssa on sovittu 20.12.2016 kokouksessa, että päiväkodin tonttia rajaava Kaivostie rakennetaan kesällä 2019 kaavan mukaiseksi katualueeksi ja samassa yhteydessä rakennetaan myös em. poikkeusluvalla mahdollistetut ajoyhteydet, joista nykyiset kaksi liittymää on viety päiväkodin tontille. Puiston läpi tuleva kevyen liikenteen väylä ohjataan kulkemaan puiston pohjoispuolella olevan kerrostaloalueen vierestä.

Tontinosan osto

Vantaan kaupungin yrityspalvelut on neuvotellut päiväkotitonttiin kaavoitetun tontin osan ostosta omistajien kanssa. Omistajat ovat hyväksyneet ostotarjouksen ja sopimus on allekirjoitettu. Oston jälkeen päiväkotitontti lohkotaan kaavan mukaiseksi. Lohkomiseen menee noin puoli vuotta, eikä se viivästytä suunnittelua tai rakennusluvan hakemista / myöntämistä.

Käyttöönoton aikataulu

Mikäli suunnittelu voidaan aloittaa maaliskuussa 2017, voidaan rakennus toteuttaa hankesuunnitelman aikataulussa ja ottaa käyttöön elokuussa 2019.

3.03 Vantaan ammattiopisto Varian Myyrmäen toimipiste, Ojahaantie 5

Korttelin 15697 rakentamaton pohjoisosa on suurimmaksi osaksi tiemelualueella 55-60dB, ja se ei sovi päiväkotitontiksi. Parhaiten pohjoisosa soveltuu asuntorakentamiseen.

Varian siirron yhteydessä aletaan tutkia koulukorttelin ja päiväkodin sijoittamista nykyisen ammattikoulun paikalle. Suunnittelun ja rakentamisen aikataulu on vielä auki.

Myös tässä vaihtoehdossa väistötilan tarve voi toteutua, ellei päiväkotia aleta välittömästi suunnittelemaan siten että sen rakentaminen voidaan aloittaa toukuussa 2018 ja rakennus on valmis kesällä 2019.

3.04 Yhteenveto eri tonttivaihtoehtoista

Kolmesta tonttivaihtoehdosta sekä kirkon tontti että Varian tontti ovat sellaisia, ettei päiväkotia voi toteuttaa kesäksi 2019. Nykyisen päiväkodin tontille tämä on vielä mahdollista.

Sekä kirkon että Varian tonttien kohdalla on väistötilasta syntyvä kustannusriski. Kustannusriski on 160 lapsen väistötilalle:

- 1 vuosi: 798 000 euroa (alv 0 %)
 - 2 vuotta: 1 029 000 euroa (alv 0 %)
- (laskettu seuraavilla tunnusluvuilla: konttiratkaisun vuokra 16 €/ htm2/ kk, laajuus 1200 htm2, 1476 kem2, perustamiskustannukset 385 € / kem2)

Kirkon tontissa on lisäksi vuokrauksesta / ostamisesta syntyvä kustannusriski.

Edellä mainituista tonteista päiväkodin uudisrakennus on hankesuunnitelmassa esitetty sijoitettavaksi osoitteeseen Kaivostie 6, joka on nykyisen päiväkodin tontti.

3.1 Sijainti, hallinta ja kiinteistötiedot

Osoite: Kaivosvoudintie 6, Kaivostie 6
Sijainti: 16 kaupunginosa, Kaivoksela, kortteli 16139

Nykyisen päiväkodin tontti sijaitsee vanhalla 60-luvulla rakentuneella Kaivokselan alueella ja rajoittuu itäpuolella Kaivostiehen, länsipuolella peltoaukeamaan, etelässä kevyen liikenteen väylään ja pohjoisessa kolmen erillistalon ryhmään.

Vanha päiväkotijakaja sijaitsee maarekisterikiinteistöllä 92-419-1-225.

Alueelle on laadittu Kaivoksela 16 –niminen asemakaava, joka on tullut voimaan 29.4.1983.

Asemakaavassa alue on osoitettu sosiaalista toimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (Ys) tarkennettuna merkinnällä Päiväk.

Kaavassa korttelinumero on 16139.

Tontti on Vantaan kaupungin omistuksessa.

Tällä hetkellä tuleva tonttijaon mukainen tontti muodostuu maarekisterikiinteistöistä 92-419-1-225 ja 92-419-1-235.

Nykyinen päiväkotijakaja sijaitsee kaupungin omistamalla kiinteistöllä 92-419-1-225.

Pohjoispuolen kiinteistöstä 92-419-1-235 on tehty kauppa 24.2.2017 ja kiinteistö on siirtynyt Vantaan kaupungin omistukseen.

Kortteliin on vuonna 1990 laadittu tonttijako, jossa tontin numeroksi on annettu 1, eli tontin kiinteistötunnus tulee nykyisen tonttijaon mukaan olemaan 92-16-139-1, sitten kun tontti on lohkottu. Lohkominen voidaan laittaa vireille sen jälkeen kun pohjoispuolen kiinteistö 92-419-1-235 on kaupungin hallinnassa. Lohkominen kestää yleensä noin 3-6 kuukautta. Rakennuslupaa voi hakea, vaikkei tonttia ole rekisteröity, kunhan lohkominen on vireillä.

Yhteyshenkilö lohkomisessa on Jorma Hopponen, maankäyttötekniikko, yrityspalvelut / tonttiyksikkö, p. (09) 8392 4040.

3.2 Kaavatiedot, rasitteet jne

Tontin rakennusoikeus on 1700 m², josta on käytetty 890 m² (25.5.1994) ja jäljellä on 810 m². Tarvittava lisärakennusoikeus on noin 890 m², jonka jälkeen kokonaisala olisi 2 590 m² ja tonttitehokkuusluku e = 0,31. Lisärakennusoikeuteen on laskettu mahdollinen tuleva väestönsuoja 50 m².

Tontinkäyttöselvityksessä uusi päiväkotirakennus on sijoitettu tontin pohjoispuolelle kaavaan merkityn ohjeellisen rakennusalueen ulkopuolelle.

Rakennusoikeuden ylityksestä ja rakennusalan muutoksesta on neuvoteltu kaavoittajan ja rakennusvalvonnan kanssa. Aluearkkitehdin kanssa käydyssä kokouksessa (Johanna Rajala, Arto Aho, Aulikki Korhonen 5.12.2016) kaavoittaja toteaa, että kerrosalan lisäys tarvitsee poikkeuslupan. Poikkeuslupan käsittelyyn on varattava aikaa 2 kuukautta ja lupa on voimassa 2 vuotta.

Rakennusvalvonnan kanssa pidetyssä neuvottelussa (Kimmo Lehtola, Arto Aho, Aulikki Korhonen, 15.11.2016) on sovittu, että rakennuslupaa voidaan hakea samaan aikaan kuin poikkeuslupaa. Kerrosalan ollessa noin 1645 k-m² voidaan lupapäätös tehdä virkamiespäätöksenä.

Liite 1: Asemakaavaote ja määräykset

3.3 Tontin rakennettavuus

Maastoltaan tontti on rinnetontti, jossa maasto nousee voimakkaasti itään Kaivostien suuntaan. Tasoero tontin sisällä on länsireunasta Kaivostielle kokonaisuudessaan noin 10 m. Tontin alueella on täyttömaata, silttiä, savea, moreenia ja kalliota. Tontilta on laadittu alustavat perustamisolosuhteet 1980-luvun painokairaus-ten ja tontinkäyttösuunnitelman perusteella. Maaperätiedot tarkennetaan hankkeen edetessä rakennuksen sijoituksen ja laajuuden varmistuttua.

Asemakaavan mukaan tontilla ei ole hulevesien pidättämisestä määräystä. Vantaan kaupungin linjauksen mukaan kaikessa talonrakentamisessa noudatetaan Vantaan kaupungin hulevesiohjetta.

Tontin osaksi tulee avo-oja, jonka virtauma ja toiminta on suojeltava. Ojan eteläpuolella on paksu täyttömaakerros.

3.4 Piha

Päiväkodin piha tulee sijaitsemaan tontin länsipuolella. Päiväkotitontti rajautuu pohjoisessa viheralueeseen, idän puolella Kaivostiehen, lännen puolella peltoaukeamaan ja etelän puolella kevyen liikenteen väylään. Olemassa oleva päiväkotirakennus sijaitsee uuden päiväkotirakennuksen eteläpuolella, ja pihasuunnitelma massa molemmat rajaavat pientä yläpihaa, jota voidaan käyttää pienten, noin 1-3-vuotiaiden pihana.

Päiväkodin lapset käyttävät myös lähiympäristön luontoa ja lähialueen leikkipui-
toa leikkiympäristönään.

Päiväkodin piha suunnitellaan Vantaan kaupungin ohjeiden mukaisesti. Suunniteluvaiheessa tarkastellaan pihan pienilmasto ja varjostustarpeet.

Laajahko piha on nykyisen päiväkodin leikkipiha ja sen erityispiirteet: valmis puusto ja luonnonvaraisuus, pyritään säilyttämään niin pitkälle kuin mahdollista kun pihaa suunnitellaan molempien päiväkotien käyttöön.

Tontin pohjoispuolella oleva valmis puusto pyritään säilyttämään siten että se erottaa päiväkotirakennuksen visuaalisesti pohjoispuolen kolmen erillistalon ryhmästä. Vaihtoehtoisesti päiväkodin pohjoispuolelle istutetaan laajahko ryhmä nopeakasvuisia puun taimia.

Lasten leikkipiha suunnitellaan virikkeiseksi oppimisympäristöksi, joka tukee pedagogisten tavoitteiden toteutumista. Päiväkodin pihassa korostuvat suojaisuus, turvallisuus ja toiminnallisuus. Liikkumisen ohjaukseen kiinnitetään erityistä huomiota. Istutuksissa suositaan hyötykasveja, kuten marjapensaita ja omenapuita.

Piha suunnitellaan pienilmastoltaan miellyttäväksi lähes nollaenergiakonseptin ohjeistamalla tavalla.

Piha vaatii turvallisen pyöräily-, saatto- ja huoltoliikenteen huomioimisen sekä selkeästi merkityt alueet autoille ja polkupyörille. Lastenvaunuille ja pyörille on tarpeen riittävän iso katos sekä leikkivälineille varastotila.

Tonttivedet imeytetään Vantaan kaupungin hulevesiohjeen mukaisesti.

Leikkipiha aidataan.

Piha-alueen valaistus suunnitellaan Vantaan kaupungin ohjeiden mukaan, ks. kohta 2.9 "Sähkötekniset tavoitteet".

3.5 Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka

Päiväkoti, saavutettavuus:

- päiväkotij sijaitsee hyvien kevyen liikenteen väylien varrella
- lähimmät julkisen liikenteen bussipysäkit ovat Hämeenlinnan väylällä.
- lähin juna-asema on Louhelan asema 1,2 kilometrin päässä

Uuteen päiväkotiin tulee 160 lasta olemassa olevan päiväkodin noin 70 -80 lapsen lisäksi eli tontin saattoliikenteen voi arvioida noin 3-kertaistuvan. Saattoliikenne ohjautuu tontille kevyen liikenteen väylän alkupäästä ja pois tontilta Kaivostien keskivaiheilla olevasta liittymästä. Tontin Kaivostien varressa ovat 25 autopaikkaa ovat saattoliikennepaikkoja.

Henkilökunnalle varataan 9 autopaikkaa, joille ajo on kevyen liikenteen reitin kautta.

Molemmat ajoyhteydet haetaan poikkeamana rakennuslupahakemuksessa.

Päiväkodin huoltoliikenne toimii Kaivostien kautta. Olemassa olevan päiväkodin keittiön huolto on päiväkodin Kaivostien puoleisen pääoven kautta.

Huoltoliikenteen tilavaraus suunnitellaan 12 m pitkälle autolle. Uuden päiväkodin huoltoliikenne kääntyy tontille olemassa olevan päiväkodin eteen ja peruuttaa uuden keittiön huolto-ovelle.

Lastauslaiturit, jäteastiat yms. näkyvät elementit suunnitellaan siten, että ne liittyvät luontevasti kokonaisuuteen.

Päiväkodin edessä oleva Kaivostie on kaavoitettu siten että se olisi kaksikaistainen väylä. Tiealuetta ei ole kuitenkaan lohkottu ja nykyisellään Kaivostie on erittäin kapea. Hankkeen tavoitteena on saada Kaivostien lohkominen ja levennys päiväkodin rakentamisen aikatauluun, jotta uuden päiväkodin huolto- ja saattoliikenne toimisi mahdollisimman joustavasti. Päiväkodin ympäristön liikennesuunnittelusta on pidetty kokous (Kuntek/ Paula Jääskeläinen, Kuntek /Jaana Virtanen, Aulikki Korhonen, 2012.2016) jossa sovittiin alustavasti Kaivostien rakentamisesta kaavan mukaiseksi kesällä 2019.

Kunnallistekniikka ja johdot kulkevat Kaivosvoudintie ja Kaivostien risteyksessä.

3.6 Väestönsuoja

Väestösuojan toteutukselle haetaan 5 vuoden lykkäystä.

Mikäli väestönsuoja joudutaan toteuttamaan, rakennetaan se päiväkodin piha-alueen lounaisnurkkaan siten että väestönsuojan katto maisemoidaan osaksi piha-aluetta ja leikkipihoja. Väestönsuojan suojapinta-ala on 2 % kerrosalasta, uudisrakennuksen osalta noin 33 m². Väestönsuojarakennuksen kokonaispinta-ala on noin 50 m².

4. Vaihtoehtotarkastelut

1.) Uuden päiväkodin vaihtoehtoinen sijoituspaikka tontin eteläosaan

Tontinkäyttösuunnitelman alussa tehtiin alustava suunnitelma, jossa rakennuksen massa olisi sijoitettu tontin eteläosaan pohjoisosan sijasta. Ratkaisu veisi leikkipi-hasta jonkin verran enemmän tilaa kuin sijoitus pohjoisosaan. Luonnossuunnitte-lun alkaessa tämä vaihtoehto otetaan vielä tarkasteltavaksi.

2.) Uuden päiväkodin ja vanhan päiväkodin yhdistäminen lämpimällä yh-dyskäytävällä siten että päiväkoteja palvelee vain yksi keittiö

Vantin antamien tietojen mukaan keittiöiden yhdistäminen ei vähennä henkilö-kunnan määrää, mutta lämmin sisäyhteys voisi hyödyttää päiväkodin muuta toi-mintaa. Myös tämä vaihtoehto otetaan luonnossuunnittelun alussa tarkasteltavak-si.

5. Väistötilantarve

Hankkeessa ei ole väistötilan tarvetta. Piharakentaminen on vaiheistettava niin et-tä olemassa olevan päiväkodin toiminta voi jatkua myös piharakentamisen aika-na.

6. Kustannukset

6.1 investointikustannukset

Investoinnin tavoitehintalaskelma on 5 660 000 € (alv 0 %).

Tavoitehintalaskelma sisältää mm.:

- Lähes nollaenergiarakennuksen rakentaminen Vantaalla -ohjeen mukaan lähes nollaenergiarakentamisen lisäkustannus optimoidulla vaihtoehdolla on noin 6 %. Ohjeen mukaisia lähes nollaenergia rakentamisesta johtuvia kustannuksia 370 000 €
- kustannuksia nostavia tekijöitä ovat olleet tontin maasto ja siitä johtuvat perustamiskustannukset. Rakennuksen kohdalla on täyttömaata, savea ja kalliota.
- kustannuksia on nostanut rinneratkaisun ja rakennuksen pitkänomaisen massan tuoma ulkovaipan ja liikennepinta-alan lisäys

Tavoitehintalaskelman mukainen investointikustannus hoitopaikkaa kohti on 35375 € .

Liite 3: Kustannukset, tavoitehintaa ja alustava vuokratilakustannuslaskelma

7. Rahoitus ja aikataulu

Taloussuunnitelmassa 2017–2020 on määrärahavaraus Kaivokselan II uudelle päiväkodille 5,3 milj. € vuosille 2017–19.

- tarveselvitys-hankesuunnitelma, päätäntä 1 /2017
- suunnittelun kilpailutus 1-2 / 2017
- suunnittelu 3 /2017 – 1 /2018
- rakentamisen kilpailutus 1 /2018 – 4 /2018
- rakentaminen 5 /2018 – 5 /2019 (13 kk)
- sisustaminen 6 /2019
- käyttöönotto 8 /2019

8. Hankkeen käyttötalousvaikutukset ja toimintakustannukset

8.1 vuokra- ja ylläpitokustannukset

Tilakeskuksen laskelman mukaan hankkeen alustavat pääomakustannukset ovat 283 000 € /vuosi.

Tilakeskuksen laskelman mukaan hankkeen alustavat ylläpitokustannukset tulevat olemaan 84 680 € /vuosi, joka ei sisällä siivousta.

Pääoma- ja ylläpitokustannukset yhteensä 367 680 € /vuosi.

Hankkeen lopullinen vuokra tulee määräytymään toteutuneiden kustannusten perusteella.

8.2 Toimintakustannukset hallintokunnalle

Päiväkodin toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut ovat noin 1 miljoona €.

Perustamisvuodelle kohdentuvat irtaimiston hankintakulut ovat noin 95 000 €.

9. Riskit

9.1 Liittyvät hankkeet ja niiden aikataulut

Kaivostien rakentaminen kaavan mukaiseen leveyteen:

Päiväkodin saatto- ja huoltoliikenne, pysäköinti ja kunnallistekniset liittymät edellyttävät Kaivostien rakentamisen oikea-aikaista suunnittelua ja toteutusta. Kaivostien rakentaminen koordinoidaan yhdessä rakennushankkeen kanssa tiealueen liittymäkorkojen takia.

Kuntekin kanssa on sovittu alustavasti, että Kaivostie rakennetaan kaavan mukaisesti kesällä 2019. Rakentamisaika on noin 3 kuukautta ja pääpaino on heinäkuussa 2019.

9.2 Maaperä

Ympäristötekniisiä selvityksiä tehdään ennen suunnittelun käynnistymistä talven 2017 alussa ja täydennetään tarvittaessa suunnitteluvaiheessa Vantaan kaupungin geotekniikan laitoksen toimesta.

Tontin muodostuksen yhteydessä päiväkodin tonttiin lohkotaan asemakaavan edellyttämä kaistale pohjoisosassa. Tällä alueella on itä-länsisuunnassa avo-oja, joka on säilytettävä toimivana ja joka vaikuttaa päiväkotirakennuksen sijoitukseen tontilla.

9.3 Väestönsuojan rakentaminen

Vantaan rakennusvalvonnan linjauksen mukaisesti kohteeseen ei suunnitella väestönsuojaa. Mikäli sisäasiainministeriö ei myönnä poikkeusta Pelastuslain 75 § perusteella, väestönsuojan rakentamisen kustannukset eivät sisälly kokonaiskustannusten arvioon.

9.4 Turvallisuus

Hankkeesta on laadittu tarveselvitys-hankesuunnitelmavaiheessa Havat- riskikartta. Suunnitteluvaiheessa täytetään Vantaan kaupungin tilakeskuksen turvallisuusohjeen mukaisesti tarvittavat asiakirjat.

Rakennushankkeessa kaikki osapuolet huomioivat työturvallisuuslain 738/2002 velvoitteet. Hankkeeseen nimetään työturvallisuuskoordinaattori. Laaditaan turvallisuusasiakirja, johon kerätään rakennuspaikan vaaratekijät. Työturvallisuus otetaan huomioon kaikessa suunnittelussa.

Rakennustyö on normaalia elementtirakentamista, muunlaiset ratkaisut varmistuvat suunnitteluvaiheessa. Rakennuksen perustamisessa varaudutaan louhintaan.

Katualueen kapeus, liikenne päättyvän tien tonteille ja ulkoilualueelle on erityisesti huomioitava työ- ja päiväkodin turvallisuuden näkökulmasta.

Uusi päiväkotirakennus sijoittuneen lähelle olemassa olevaa vuonna 1968 valmistunutta päiväkotia. Rakennus on perustettu kallion varaisesti ja kantava runko on paikallavalurakenteinen. Julkisivuissa on paikalla muurattu tiiliverhous.

10. Työryhmä

Sivistystoimen toimiala:

Päivi Riehungangas, suunnittelija

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala:

Tilakeskus:

Aulikki Korhonen, Rakennuttaja-arkkitehti, työryhmän puheenjohtaja

Katri Olli, Rakenneinsinööri

Yrjö Jaakkola, Sähköinsinööri

Timo Sippola / Per Andersson, LVI-insinööri

Tarja Aaltola, keittiöasiantuntija

Marita Tamminen, energia-asiantuntija

Anne Valkeapää, puhtausasiantuntija

Tuula Raulo, kustannuslaskija

Työturvallisuuskoordinaattori:

- tarveselvitys ja hankesuunnitteluvaiheessa: rakenneinsinööri Katri Olli

- suunnittelu ja toteutusvaiheessa: projektipäällikkö NN

Tarveselvitys- ja hankesuunnitelmavaiheessa on myös kuultu:

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala:

Tilakeskus: Pasi Simola, isännöitsijä

Työsuojelu:

Tarja Mykkänen

Kaupunkisuunnittelu:

Johanna Rajala, asemakaava-suunnittelija

Kuntatekniikan keskus:

Pirjo Salo, kuntatekniikka, liikenneinsinööri

Paula Jääskeläinen, kuntatekniikka, kehitysinsinööri

Jaana Virtanen, kuntatekniikka, liikenneinsinööri

Rakennusvalvonta:

Kimmo Lehtola, lupa-arkkitehti

Yrityspalvelut, tonttiyksikkö:

Jorma Hopponen, maankäyttöteknikko

Taina Andersson, maankäyttöinsinööri

SM 7.3.1983 x

160200



VANTAAN KAUPUNKI
KAIVOKSELA 16. KAUPUNGINOSA

KAIVOKSELA

KORTTELIT 16121-16135 SEKÄ
16138-16139 SEKÄ
KATU-, PUISTO- JA LIIKENNEALUEET

ASEMAKAAVA

1 : 2000

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ

- · — · — 3 m sen kaava-alueen ulkopuolella oleva viiva, jota vahvistaminen koskee.
- -- -- Eri kaavamääräysten alaisten alueen osien välinen raja.
- + — Kaupunginosan raja.
- — — Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
- - - - - Ohjeellinen rakennuksen, ajoneuvoliikenteelle varatun katu- tai liikennealueen osan tai jalankulkutien raja.
- KAIVC
16
16121
- Kaupunginosan nimi.
- Kaupunginosan numero.
- Korttelin numero.
- VASKIVUOREN
- Kadun tai alueen nimi.
- Yleiselle jalankululle ja pyöräilylle varattu katualue.
- Liittymä liikennealueeseen.
- Liittymä katualueeseen kielletty.
- Alueen alittava liikenneväylä.
- Istutettava tontin tai alueen osa.
- Maanalaisia johtoja varten varattava alueen osa.

- II Rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurin sallittu kerrosluku.
- * ~~16121~~ ~~Murtoluku romalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuri allimman kerroksen kerrosalaan luettava osa saa olla rakennuksen pohjapinta-alasta.~~

- 4800 Suurin sallittu kerrosala neliömetreinä.
- :0.25 Tonttitehokkuusluku eli tontin kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.

Rakennusala.

Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan enimmäiskorkeus.

Autopaikkojen, autokatosten tai autotallien rakennusala, jossa numero osoittaa päällekkäisten pysäköintitasojen suurimman sallitun määrän.

Oleskelu- ja leikkialueeksi rakennettava alueen osa.

Ohjeellinen palloilu- tai leikkikenttä.

Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

Ak

Asuntokerrostalojen korttelialue.

AR^aRivitalojen tai kytkettyjen talojen korttelialue. Lämmitämatöntä auto- tai varastosuojatila saadaan suurimman sallitun kerrosalan lisäksi rakentaa enintään 20 m² asuntoa kohti.

AL

Liikerakennusten korttelialue.

AP

Autopaikkojen korttelialue.

AM

Moottoriajoneuvojen huoltoasemien korttelialue.

YK

Kirkkojen ja muiden seurakunnallisten rakennusten korttelialue.

VANDA STAD

GRUVSTA 16. STADSDELEN

112

GRUVSTA

KVARTEREN 16121-16135 SAMT
16138-16139 SAMT
GATU-, PARK- OCH TRAFIKOMRÅDEN

STADSPLAN

1 : 2000

STADSPLANE BETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER

Linje 3 m utanför det planeområde fastställens avser.

Gräns mellan delar av område för vilka olika stadsplanebestämmelser är gällande.

Stadsdels gräns.

Gräns för kvarter, del av kvarter och område.

Instruktiv gräns för byggnad, del av för fordonstrafik reserverat gatu- eller trafikområde eller för gångstig.

Stadsdels namn.

Stadsdels nummer.

Kvartersnummer.

Namn på gata eller område.

För allmän gång- och cykeltrafik reserverat gatuområde.

Anslutning till trafikområde.

Anslutning till gatuområde förbjuden.

Trafikled under område.

Del av tomt eller område, som bör planteras.

Del av område, som bör reserveras för underjordiska ledningar.

Största tillåtna våningsantal för byggnader, byggnad eller del därav.

Det brutna talet framför den romerska siffran anger hur stor den del, som inräknas i den nedersta våningens våningsyta, får utövers byggnadens bottenyta.

Största tillåtna våningsyta i kvadratmeter.

Tomtexploateringsantal, dvs. tomts våningsytas proportion till tomtarealen.

Byggnadsyta.

Största tillåtna höjd för skärningspunkten mellan byggnadsfasadyta och yttertak.

Byggnadsyta för bilplatser, skyddstak eller garage, där siffran anger största tillåtna antal ovanpå varandra placerade parkeringsplan.

Del av område, som bör byggas för lek- och utomhusvistelse.

Instruktiv boll- eller lekplan.

Överkorsning av beteckningen anger att beteckningen avlägsnats.

Kvartersområde för bostadshöghus.

Kvartersområde för radhus eller kopplade byggnader. Ej uppvärmt garage- eller lagerutrymme får byggas utöver den största tillåtna våningsytan högst 20 m² per bostad.

Kvartersområde för affärsbyggnader.

Kvartersområde för bilplatser.

Kvartersområde för servicestationer för motorfordon.

Kvartersområde för kyrkor och andra församlingsbyggnader.

- Yo** Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.
- Ys** Sosiaalista toimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.
- Yt** Kunnallisteknisten rakennusten ja laitosten korttelialue.
- T¹⁷** Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue. Teollisuus- ja varastotoimintaan liittyviä toimisto- ja palvelutiloja saa rakentaa enintään 40 % asemakaavassa osoitetusta rakennusoikeudesta.
- Pu** Puistoalue.
- Lu** Luonnontilassa säilytettävä puistoalue. Maisemanhoidolliset toimenpiteet sallitaan.
- Up** Palloilukenttä.
- Lt** Kauttakulku-, sisääntulo- ja ohitustie tie-, vier-, suoja- ja näkemäalueineen.
- Lp⁸** Pysäköimisalue. Alueen autopaikoista saadaan enintään 50 % käyttää tonttien autopaikkoja varten.

T¹⁷-, YK-, YO- ja YS-korttelialueilla saadaan rakentaa kiinteistön hoidon kannalta välttämättömiä asuntoja.

T¹⁷-korttelialueille ei saa sijoittaa laitosta, joka kipinöiden, tuhkan, noen, savun, lämmön, löyhkän, kaasujen, höyryjen, tärinän, melun tai raskaan liikkeen vuoksi tai muusta syystä aiheuttaa huomattavaa rasitusta ympäristöilleen.

T¹⁷-kortteleissa lastaukseen, pysäköintiin ja avovaras-tonttiin käytettävä tontin osa on rajattava vähintään 2 metriä korkealla umpiaidalla tai puista ja pensaista muodostuvalla istutusvyöhykkeellä siltä osin kuin se rajoittuu liikenne-, katu-, puisto- tai muuhun yleiseen alueeseen.

T¹⁷-tontilla suurimman sallitun rakennuskorkeuden korkeintaan 2 metriä ylittäviä kerrosalaa luettaviin tiloihin kuuluvia rakennusosia saa rakennuslautakunnan luvalla rakentaa enintään 10 % tontin rakennetusta kerrosalasta.

Niillä korttelialueilla, joilla ei ole esitetty erityisiä istutusmääräyksiä, tulee vähintään 3 metrin korkuisia puita säilyttää ja tarpeen vaatiessa istuttaa uusia puita niin, että 3 metriä korkeiden puiden määrä on vähintään 5 kappaletta kutakin alkavaa tontin tuhatta neliometriä kohti.

AK⁸-korttelialueilla saa rakentaa myymälä-, toimisto- ja häiriötä tuottamattomia työhuonetiloihin enintään 20 % asemakaavassa osoitetusta rakennusoikeudesta.

Kortteleissa 16121, 16122, 16123, 16126 ja 16133 saa sijoittaa työtiloja maanpinnan alapuolelle.

Autopaikkojen vähimmäismäärät ovat:

Asunnot:	1 autopaikka/85 m ² kerrosalaa tai vähintään 1 autopaikka/asunto
Oppi- ja hoitolaitokset:	1 autopaikka/300 m ² kerrosalaa
Liikehuoneistot:	1 " / 75 m ² "
Toimistot:	1 " / 75 m ² "
Teollisuustilat:	1 " / 150 m ² "

Autopaikoista on 60 % rakennettava heti. Rakennuslautakunta voi rakennuslupaa myöntäessään antaa autopaikkojen rakentamiseen muilta osin lykkäystä enintään viisi vuotta kerrallaan.

Vantaalla 26.3.1980
Tarkistettu 28.9.1981

Vantaan kaupungin kaavoitus- ja kiinteistövirasto, kaavoitusosasto

pekka wesamaa
Pekka Wesamaa, kaavoitusarkkitehti

Pohjakartta täyttyä kaavoitusmittauksista ja kaavojen pohjakartoista 4.2.1960 annetun asetuksen (91/60) vaatimukset. Kurtoituksen on suorittanut vuonna 1970 Oy Kunnallistekniikka Ab. Vantaan kaupungin mittausosasto on täydentänyt pohjakarttaa.

Murkinnaht yhteisten teiden ja valtoajien siirtymisestä 1.3.1977 (laki 983/76) ko. alueisiin rajoittuviin kiinteistöihin tai Vantaan kaupungin omistukseen puuttuvat tästä kartasta kokonaan tai osittain.

Vantaan kaupungin kaavoitus- ja kiinteistövirasto mittausosasto

M. Tanskanen
Matti Tanskanen, kaupungingeodeetti

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 19/10 1981

Vahvistettu sisäasiainministeriössä 7/3 1982

Kvartersområde för byggnader för undervisningsverksamhet.

Kvartersområde för byggnader för social verksamhet.

Kvartersområde för kommunaltekniska byggnader och inrättningar.

Kvartersområde för industri- och lagerbyggnader. Till fabriks- och lagerverksamheten hörande kontors- och serviceutrymmen får byggas högst 40 % av i stadsplanen angivna byggnadsrätt.

Parkområde.

Parkområde, som bör bevaras i naturtillstånd. Landskapsvårdande åtgärder tillåtas.

Bollplan.

Genomfarts-, infarts- och omfartsväg jämte väg-, sido-, skydds- och frisksiktområden.

Parkeringsområde. Av områdets bilplatser får högst 50 % användas för tomternas bilplatser.

På T¹⁷-, YK-, YO- och YS-kvartersområdena får byggas bostäder, som är nödvändiga för fastighetens skötsel.

På T¹⁷-kvartersområdena får inte placeras sådan anläggning, som genom gnistor, aska, sot, rök, värme, stank, gas, ånga, skakning, buller eller tung trafik eller av andra skäl orsakar betydande olägenheter för omgivningen.

Den del av T¹⁷-kvarteren, som används till lastning, parkering och öppen uppläggning av lager bör avgränsas med ett minst 2 meter högt tätt staket eller med en av träd och buskar bestående planteringszon utmed det avenit, som gränsar mot trafik-, gatu-, park- eller andra allmänna områden.

I de byggnadsdelar på T¹⁷-tomterna, som överstiger den största tillåtna byggnadshöjden med högst 2 meter, får med byggnadsnämndens tillstånd byggas utrymmen, som inräknas i våningeytan, dock högst till 10 % av tomtens bebyggda våningeyta.

Inom de kvartersområden där särskilda bestämmelser angående plantering inte anvisas, bör minst 3 meter höga träd bevaras och vid behov planteras så, att antalet dylika träd är minst 5 stycken per påbörjad tusen kvadratmeter tomtyta.

På AK⁸-kvartersområdena får byggas affärs-, kontors- och arbetsutrymmen som inte verkar störande högst 20 % av i stadsplanen anvisad byggnadsrätt.

I kvarteren 16121, 16122, 16123, 16126 och 16133 får arbetsutrymmen placeras under markytan.

Minimiantalet bilplatser utgörs:

Bostäder:	1 bilplats/85 m ² våningsyta eller minst 1 bilplats/bostad
Läro- och vårdanstalter:	1 bilplats/300 m ² våningsyta
Affärslokaler:	1 " / 75 m ² "
Kontor:	1 " / 75 m ² "
Industriutrymmen:	1 " / 150 m ² "

60 % av bilplatser skall byggas omedelbart. Byggnadsnämnden kan då byggnadslovet utfärdas medgiva uppskov angående skyldigheten att bygga återstående bilplatser med högst fem år per gång.

Vanda den 26.3.1980
Korrigerad 28.9.1981

Vanda stads plane- och fastighetsverk, planeavdelningen

pekka wesamaa
Pekka Wesamaa, planearkitekt

Baskartan fyller de anspråk som författningen (91/60) av den 4.2.1960 rörande planmätning och planebaskartor kräver. Kartläggningen har utförts av Oy Kunnallistekniikka Ab under år 1970. Vanda stads mättningsavdelningen har kompletterat baskartan.

Betockningarna angående samfälliga vägarna och avlopps-dikens övergång 1.3.1977 (lag 983/76) antingen till fastigheter, som gränsar till ifrågakvarteret område eller i Vanda stads ägo, saknas i denna karta helt eller delvis.

Vanda stads plane- och fastighetsverk mättningsavdelningen

M. Tanskanen
Matti Tanskanen, stadsgeodet

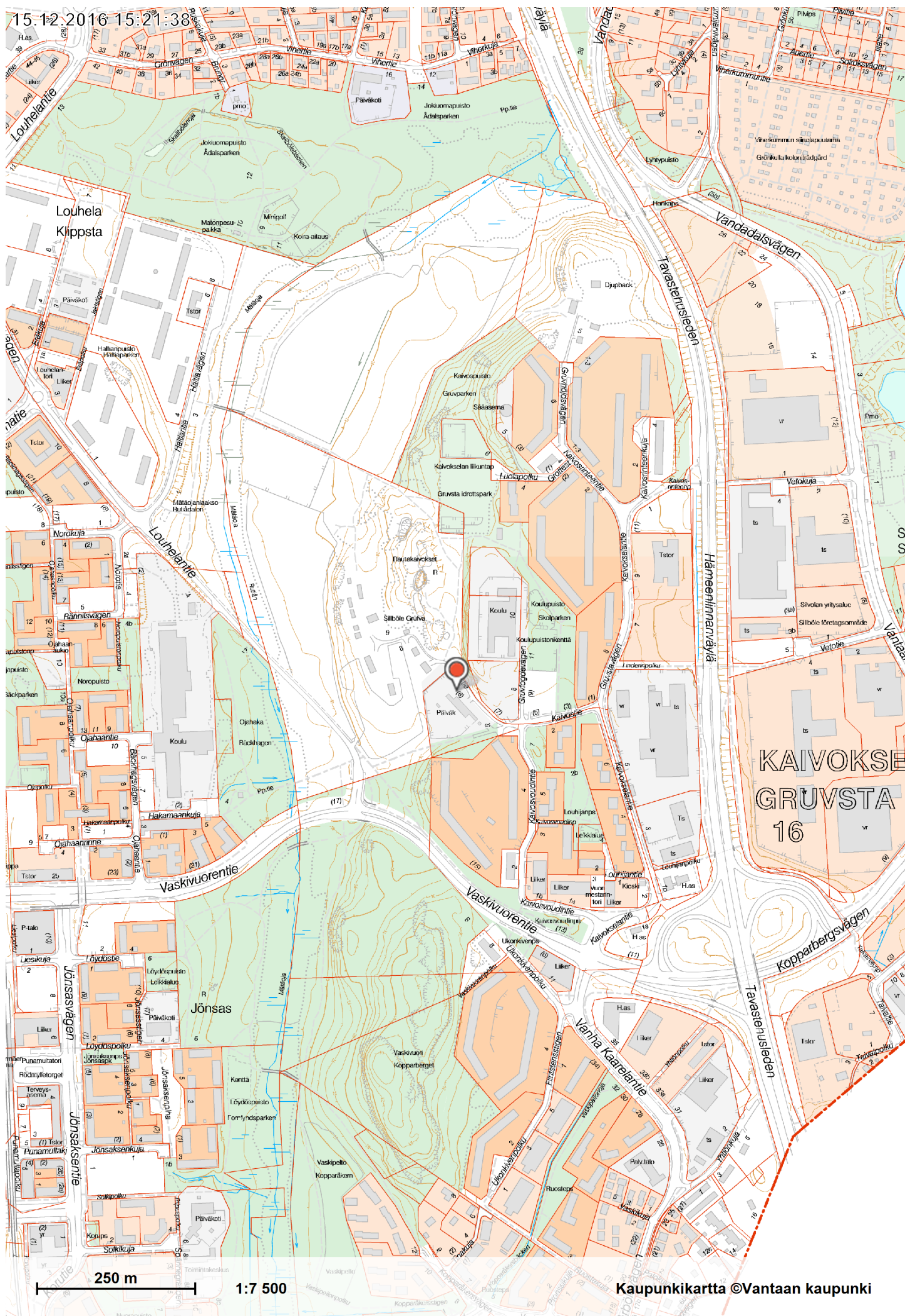
Godkänd av stadsfullmäktige 19/10 1981

Fastställt av ministeriet för inrikesärendena 7/3. 1982

Murtaluku roomalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kaavassa lukumäärältään mainittujen kerrosten alapuolella olevasta tilasta kerrosalun estämättä käyttäen kerrosalaa laskettavaksi tilaksi

Brutet tai framtör romersk siffror anger hur stor del av byggnads största vånings yta som, utan hinder av våningsantalet, får användas för utrymme som inräknas i våningsytan av det utrymme, som är beläget under de i planen till antalet angivna våningarna.

15.12.2016 15:21:38



KAIVOKSELAN II PÄIVÄKOTI, UUDISRAKENNUS

Laajuustiedot:

bruttoala	1 670	brm2
hyötyala	1 209	hym2
tilavuus	6 760	rm3
tehokkuusluku	1,38	

Rakennuskustannukset		Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>					
suunnittelu	377 000				
rakennuttaminen	224 000				
liittymismaksut	80 000	681 000	407,78	563,28	100,74
<u>Rakennustekniset työt</u>					
rakennusteknilliset työt		3 207 000	1 920,36	2 652,61	474,41
- sis. pihatyt					
<u>LVI-työt</u>					
LVV-työt	225 000				
IV-työt	232 000				
Säätölaitteet	53 000	510 000	305,39	421,84	75,44
<u>Sähkötyöt</u>		346 000	207,19	286,19	51,18
<u>Erillishankinnat</u>		310 000	185,63	256,41	45,86
<u>Muutos- ja lisätyövaraus</u>		606 000	362,87	501,24	89,64
KUSTANNUSARVIO (alv 0%)		5 660 000	3 389,22	4 681,56	837,28
KUSTANNUSARVIO (ALV 24%)		7 018 399	4 202,63	5 805,13	1 038,22

Hintataso KL 91 (XII-16)

Hankevalmistelu 9.1.2017

Tuula Raulo
Kustannusinsinööri

09.01.2017

KAIVOKSELAN II PÄIVÄKOTI, UUDISRAKENNUS

Hankkeen huoneistoala

1 340 htm2

Hankkeen jälleenhankinta-arvo (KL 91 /XII-17)

5 660 000 €

-hankkeen kustannukset (talousarviohinta) 5 660 000 €

-rakentamisen yksikköhinta huoneisto-m2 4 224 €

ALUSTAVA VUOKRAKUSTANNUSLASKELMA ALV 0%

	€/a	€/htm2/a	€/htm2/kk
0 Yhteistehtävät	5 628	4,20	0,35
1 Kiinteistönhoito ja valvonta sekä ulkoalueen hoito	23 477	17,52	1,46
2 Lämpöhuolto	7 397	5,52	0,46
3 Sähköhuolto	8 362	6,24	0,52
4 Vesihuolto	7 397	5,52	0,46
5 Erityislaitahuolto	1 126	0,84	0,07
6 Siivous	0	0,00	0,00
7 Jätehuolto	5 628	4,20	0,35
9 Kunnossapito	18 653	13,92	1,16
0-9 Yhteensä	77 666	57,96	4,83
Pääomakustannukset:			
Korjausvastike 2,5	141 500	105,60	8,80
Korko % 2,5	141 500	105,60	8,80
Pääomakustannukset yhteensä	283 000	211,19	17,60
Pääoma- ja ylläpitokustannukset yhteensä	360 666	269,15	22,43

Lopullinen vuokra määräytyy toteutuneiden kustannusten mukaan

KAIVOKSELAN II PÄIVÄKOTI

TILAOHJELMA, 19.12.2016

kotialueparit A, B, C, D, E, 32 lasta /ryhmä, (8+8)+(8+8).					
lapsimäärä yhteensä 160 lasta.					
	Rt-ohje hym/lapsi	vertailu hym2	suunnitel ma hym2	sitova	muuta
Kotialuepari A1 ja A2, 32 lasta					
märkäeteinen, yhteinen					yhteinen kahdelle ryhmälle, 32 lapselle
eteistilat A1, A2					osana käytävää
wc-pesutilat A1, A2					yleisesti vv-tiloihin: 3-4 wc-istuinta wc tilaa kohden
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittänen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
kotialue A1 + A2		166,5			ohjeellinen
Kotialuepari B1 ja B2, 32 lasta					
märkäeteinen, yhteinen					yhteinen kahdelle ryhmälle, 32 lapselle
eteistilat B1, B2					osana käytävää
wc-pesutilat B1, B2					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittänen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
kotialue B1 + B2 yht		166,5			ohjeellinen
Kotialuepari C1 ja C2, 32 lasta					
märkäeteinen, yhteinen					yhteinen kahdelle ryhmälle, 32 lapselle
eteistilat C1, C2					osana käytävää
wc-pesutilat C1, C2					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittänen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
kotialue C1 + C2 yht		166,5			ohjeellinen
Kotialuepari D1 ja D2, 32 lasta					
märkäeteinen, yhteinen					yhteinen kahdelle ryhmälle, 32 lapselle
eteistilat D1, D2					osana käytävää
wc-pesutilat D1, D2					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittänen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
kotialue D1 + D2 yht		166,5			ohjeellinen
Kotialuepari E1 ja E2, 32 lasta					
märkäeteinen					yhteinen kahdelle ryhmälle, 32 lapselle
eteistilat E1, E2					osana käytävää
wc-pesutilat E1, E2					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittänen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
kotialue E1 + E2 yht		166,5			ohjeellinen
Kotialuutilat yhteensä:		832,5			ohjeellinen
pienryhmä		44			jaetaan pienempiin tiloihin ryhmätilojen yhteyteen
					pinta-ala sisältyy ryhmätilojen ohjeelliseen pinta-alaan
Yhteiset tilat:					
kotikeittiö / neuvottelu		20			toimii myös henkilökunnan neuvottelu- ja taukotilana, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa. Sisäänkäynti suositeltava aukiolta.
työpaja		16			mahdollisesti puolilämmin tila
inva-wc		5			
sali ja väline/patjavarastovarasto		100		x	toimii myös henkilökunnan neuvottelu- ja koulutustilana, lasten lepotilana, varasto 10m2, syvyys n.2m, yhteiskäytössä asukk. kanssa

KAIVOKSELAN II PÄIVÄKOTI

TILAOHJELMA, 19.12.2016

ruokailutila		60			yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, erillinen sis.käynti liittyvät aukioon
wc-tila ruokasalin yhteyteen		2		x	
wc-tila lasten käyttöön		3			helposti saavutettavissa ulkokautta leikkipihalta
keskusvarasto		10		x	
Yhteiset tilat. yhteensä:		216,0			
Henkilökunnan tilat, työ- ja sos.tilat					
toimisto / johtaja		12			monikäyttöinen toimistotila
henkilökunnan työhuone 12m2 x2		24			
Perhe- ja konsultaatiotila / työhuone /		14			
neuvottelu		7			sijoitetaan johtajan huoneen viereen
henk.kunnan wc:t 2kpl		3		x	1 kpl wc/kerros, miehille ja naisille
henk.kunnan suihkutila		3		x	yhteinen (mahduttava pukeutumaan)
henk.kunnan pukutila, 29h x 0,8m2=23m2		23		x	miehille ja naisille erikseen
(pukutilassa oma wc-tila miehille ja naisille)				x	
siivouskeskus ja vaatehuoltotila		14		x	voidaan yhdistää
siivouskomero		3		x	
Toimintatilat tilat yhteensä:		103,0		x	
Keittiötilat					
palvelukeittiö aputiloineen		55,5		x	tk, n. 5,0 m2 sis. keittiön neliöihin,
					ruuankuljetuslaatikoiden/lämpökuljetusvaunujen
					säilytys tuulikaapissa, n. 1,5 m2 tk:n pinta-alasta
keittiön rullakkovarasto					4,5 m2 ulkotiloissa, esim. lastauslaiturin vieressä
					Ryhmähuoneet / lk
keittiön wc-tila		1,5		x	
Keittiötilat yhteensä		57,0			
Hyötyalat ilman teknisiä tiloja:		1208,5			
Tekniset tilat					
iv-konehuone 7% bruttoalasta				x	
sähköpääkeskus				x	
Käytävätilat					
Käytävät, poistumistieitit				x	
Porrashuoneet				x	
tuulikaapit				x	
bruttoalatavoite 1668 brm2					
mitoitustavoite 8,5 htm2/lapsi (1360htm2)					
YHTEENSÄ					
Vantaan kaupunki, tilakeskus, hankevalmistelu					
Vantaan kaupunki, sivistysvirasto					