

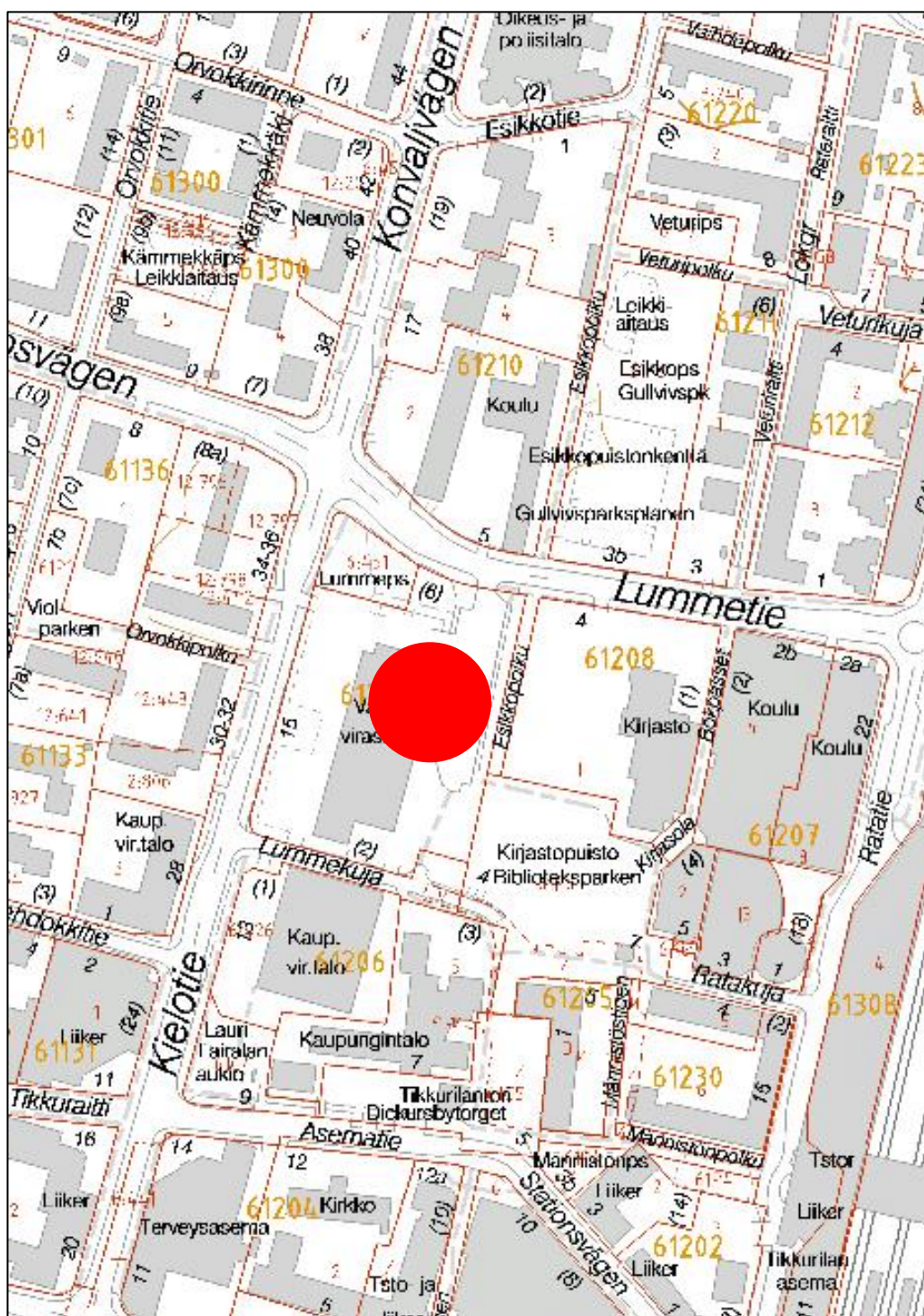


Vantaan kaupunki
Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Tilakeskus, Hankevalmistelu

KIELOTIEN PÄIVÄKOTI

Kielotie 15, 01300 Vantaa

Uudisrakennus, TARVESELVITYS



23.3.2017

Sisällys

1.	Tarvetietokortti	3
2.	Yhteenveto	4
3.	Perustelut tarpeelle.....	4
4.	Mitoitusperusteet ja tavoitteet	5
5.	Tontti ja rakennuspaikka	11
6.	Väistötilantarve	12
7.	Kustannukset	13
8.	Rahoitus, toteutus ja aikataulu.....	13
9.	Riskit	14
10.	Vastuuhenkilöt / Työryhmä.....	15

Liitteet:

Liite 1. Tilaohjelma

Liite 2. Kaavamuutos-/suunnittelualue

Liite 3. Ilmanlaatusuojavyöhyke

1. Tarvetietokortti

Kohteen nimi: Kielotien päiväkot (uudisrakennus)						
Tarpeen kuvaus: Kielotien päiväkoti (128 tilapaikkaa) tarvitaan vastaamaan Tikkurilan suuralueen päivähoitoikäisten lasten määrän kasvuun.						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Tikkurilan päiväkotiverkkoselvitys (valmistuu keväällä 2017), asemakaavamuutos 2018						
Tarpeen perustelut: Tikkurilan suuralue on nopeasti kasvava, suuralueen päivähoitoikäisten lasten määrä kasvaa Vantaan kaupungin virallisen väestöennusteen mukaan ennustekaudella 828 lapsella.						
Investoinnin tarkoitus: Tarpeen mukaisen uudispäiväkodin saaminen alueelle.						
Käyttäjähallintokunta: Sivistystoimi						
Kaupunginosa: Tikkurila 61		Kiinteistötunnus: ei vielä määritetty		Tontin pinta-ala: ei vielä määritetty		
Osoite: Kielotie 15, 01300 Vantaa		Kaavatiedot: Asemakaavamuutos (kala 9/2018 (valtuusto 11/2018)		Rakennusoikeus: ei vielä määritetty		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0%)				Investointikustannus		
				€	€ / brm²	€ / htm²
	brm²	htm²	hym²			
Uudisrakennus	1340	1088	1001,5	vuokratila	-	-
Laajennus / lisärakennus						
Muutos / peruskorjaus						
Hankkeen tilapaikkamäärä				128 tilapaikkaa		
Investointikustannus hoito- /oppilaspaikkaa kohden				— (vuokratohde)		
Väistötilan tarve: Ei ole						
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: vuokratohde, ei määrärahaa investointiohjelmassa						
Hankkeen toteutusaikataulu: Toteutus vuosina 2018-2020						
Ylläpitokustannukset: ks. vuokratokustannukset.						
Toimintakustannukset hallintokunnalle: ~ 890 000 € / v						
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen: ~ 85 000 €						
Vuokra-arvio käyttäjäkunnalle:						
Vuokraennuste				21,51 € / htm ² / kk		
Vuokravaikutus	23 400 € / kk			280 800 € / v		
Vuokravaikutus / tilapaikka				183 € / kk		
Laatija(t): Mikko Juolahti				Päivämäärä: 23.3.2017		

2. Yhteenveto

Kielotien päiväkodin uudisrakennuksesta on laadittu tarveselvitys tilakeskuksessa yhteistyössä sivistystoimen asiantuntijoiden kanssa.

Päiväkotiin tulee neljä kotialuetta, yhteensä 128 tilapaikkaa.

Koska Tikkurilan keskusta-alueella ei ole päiväkodille soveltuvaa kaupungin omaa tonttia, päiväkotitoimitus toteutetaan tiiviiseen asuinrakentamiselle osoitettuun kortteliin, johon päiväkodin rakentaminen itsenäisenä rakennuksena yhteen kerrokseen ei ole mahdollista. Päiväkotitoimitus rakennetaan asuinrakennuksen yhteyteen ja kahteen kerrokseen. Rakennuspaikan osoite on Kielotie 15 (kortteli 61209).

Senaatti-kiinteistöjen hallinnoiman rakennuspaikan omistaa valtio. Rakennuspaikalta puretaan valtion kolmikerroksinen virastotalo. Alueen rakentaminen kilpailutetaan. Kilpailutuksen ja sen pohjalta tehdyn kaavamuutoksen mukaisesti rakennettu päiväkotitoimitus vuokrataan pitkäaikaisella vuokrasopimuksella Vantaan kaupungille. Päiväkodin piha toteutetaan viereiselle idänpuoleiselle kaupungin omistamalle maa-alueelle (nyt paikoitusalue). Päiväkotitoimitus valmistuu vuonna 2020.

3. Perustelut tarpeelle

3.1 Varhaiskasvatuksen palvelustrategiset linjaukset

Keskeisten palveluverkkolinjausten (Vantaan kaupunkitasoinen palveluverkko-suunnitelma 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 ryhmälle. Tällä hetkellä uusien tilojen suunnittelun perusteena on Vantaan kaupungin päiväkotien tilasuunnittelun kehityshankkeessa (2017) kehitetty tilaohjelmamalli. Aiemmin käytetyt 6-8 ryhmää vastaavat mallissa 4-6 kotialuetta.

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

Sivistystoimi selvittää uusien hankkeiden yhteydessä aina yksityisen toteutusvaihtoehdon.

3.2 Väestöennuste ja liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan

Vantaan kaupungin väestöennusteen 2016 -2026 mukaan Tikkurilan suuralueen päivähoitoikäisten lasten määrä kasvaa erittäin voimakkaasti ennustekaudella. Lasten määrän ennustetaan kasvavan kymmenessä vuodessa 828 lapsella. Päivähoitoikäisistä lapsista noin 75 % käyttää joko yksityisiä ja kunnallisia varhaiskasvatuspalveluita.

Kielotien päiväkotitoimitus toteutetaan kaupungin omana päiväkotina vuokratiloihin. Yksityisen päivähoitotoimituksen osuus Tikkurilan alueella on 15,7 % varhaiskasvatuksessa olevista lapsista (kunnallinen ja yksityinen), kun se keskimäärin Vantaalla on 12,6 %. Alueelle on kuitenkin edelleen tarve lisätä myös yksityistä palvelua, jotta kasvavaan palvelutarpeeseen pystytään vastaamaan riittävän nopeasti.

Tikkurilan suuralueen tonttitarpeita on selvitetty yhteistyössä kaupunkisuunnittelun, tilakeskuksen ja sivistystoimen edustajien kesken. Sopivien tonttien löytymisen suuralueelta on ollut haasteellista.

Liikenteellisesti keskeinen sijainti sekä lapsimäärän voimakas kasvu takaavat päiväkodin jatkuvan ja tehokkaan käytön. Keskeinen sijainti mahdollistaa myös eri toimijoille päiväkodin monimuotoisten tilojen yhteiskäytön.

4. Mitoitusperusteet ja tavoitteet

4.1 Toiminnalliset tavoitteet, toiminnan kuvaus

Kielotien päiväkotiin tulee 128 tilapaikkaa. Lasten määrä vaihtelee sen mukaan, ovatko he alle vai yli 3-vuotiaita. Päiväkodissa toimintaa järjestetään 1-vuotiaista 6-vuotiaisiin saakka.

Päiväkodin lapsiryhmä koostuu kahden kasvattajan muodostamasta tiimistä, joloin lapsimäärä on minimissään kahdeksan ja maksimissaan kuusitoista. Kotialue muodostuu kahdesta kasvattajatiimistä (minimissään 16 lasta, maksimissaan 32 lasta), jotka tekevät toiminnallista yhteistyötä ja käyttävät yhteisesti osaa tiloista.

Varhaiskasvatuksen käytössä olevat tilat tukevat erilaisia pedagogisia toimintatapoja ja ovat muunneltavia. Tilat auttavat erilaisten oppimis- ja leikki-tilanteiden toteuttamisessa. Varhaiskasvatuksen tavoitteena on saada teknologia palvelemaan kasvatuksellisia ja opetuksellisia päämääriä. Lasten käyttöön tarkoitetut tietokoneet ja tablettilaitteet ovat osa lapsiryhmän oppimisympäristöä.

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

Lapsiryhmällä on hiljainen ja visuaaliselta ilmeeltään rauhallinen tila, joka mahdollistaa rauhoittumisen ja keskittymisen käsiteltävään asiaan. Päiväkodissa on tila, joka mahdollistaa ryhmäliikkumisen 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 hahmotettaviksi. 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.

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

Päiväkodin toiminta-aika on arkipäivisin kello 6-18. Päiväkodin ydin ja osa lasten tiloista on rajattavissa myös muiden toimijoiden käyttöön. Tilat suunnitellaan muuntojoustavina, myös iltakäyttäjää huomioiden.

Väestösuojan mitoitus lasketaan kerrosalaperusteisesti (2 %). Päiväkodille ei rakenneta omaa väestönsuojaa. Asuinrakennuksen / kiinteistön väestönsuojasta varataan päiväkodin tarvitsema suoja-ala. Päiväkodin suoja-alan hyödyntäminen päiväkodin tiloiksi selvitetään suunnitteluvaiheessa.

Rakennukseen tehdään hissi, joka on mitoitettu pyörätuolia käyttäville. Siivouskeskus tehdään 1. kerrokseen ja siivouskomero 2. kerrokseen. Henkilökunnan wc-tilat tehdään kumpaankin kerrokseen.

4.2 Lasten ja nuorten osallistaminen

Päiväkodin lasten ja nuorten osallistamisprosessi uudisrakennushankkeeseen selvitetään hankesuunnitelmavaiheessa.

4.3 Piha

Koska päiväkotia rakennetaan asuinrakennuksen yhteyteen, ei sillä ole omaa piha-aluetta välittömästi rakennukseen vieressä tontilla. Leikkipiha rakennetaan viereiseen idän puoleiseen puistoon. Piha suunnitellaan virikkeiseksi oppimisympäristöksi, joka tukee pedagogisten tavoitteiden toteutumista. Päiväkodin pihassa korostuvat suojaisuus, turvallisuus ja toiminnallisuus. Liikkumisen ohjaukseen kiinnitetään erityistä huomiota.

Lastenvaunuille on tarpeen riittävän iso katos sekä leikkivälineille varastotila.

Tonttivedet imeytetään päiväkodin tontin alueella Vantaan kaupungin hulevesiohjeen mukaisesti.

Leikkipiha aidataan.

Piha suunnitellaan puistomaiseksi leikkipihaksi, johon istutetaan melua vaimentavia ja liikenteen saasteista aiheutuvaa haittaa vähentäviä helppohoitoisia puita.

4.4 Muunneltavuus-, laatutaso- ja arkkitehtoniset tavoitteet

Päiväkotia tulee tiiviiseen keskustakortteliin, jossa tilaa ei ole itsenäiselle päiväkotirakennukselle. Tästä syystä se rakennetaan kahteen kerrokseen ja osaksi asuin-kerrostaloa.

Päiväkotia toteutetaan Vantaan kaupungin normaalin päiväkotien laatuluokituksen mukaan. Rakennuksesta tehdään tilaratkaisuillaan toiminnallinen, tehokas ja tarkoituksenmukainen. Suunnittelu ja materiaaalivalinnoilla vaikutetaan rakennuksen elinkaareen. Tehdyissä ratkaisuissa huomioidaan ekologiset ja elinkaarikustannuksien kannalta edulliset ratkaisut.

Päiväkodin tilat suunnitellaan niin, että ne voidaan vähäisin muutoksin muuttaa tarvittaessa muuhun toimintaan soveltuviksi.

Päiväkodin tilojen laadulliset ja tekniset tavoitteet ovat RT – ohjekortin 96–11003 Päiväkotien suunnittelu (julkaistu elokuussa 2010) mukaisia.

Päiväkotia sijaitsee Tikkurilan keskustassa. Päiväkotia ja siihen liittyvä asuin-kerrostalo toteutetaan ympäröivään kaupunkirakenteeseen arkkitehtoniselta ilmeeltään sopiviksi.

Rakennus toteutetaan niin, että sen on investointikustannuksiltaan edullinen, toimiva ja tarkoituksenmukainen. Rakennuksesta tehdään helposti ylläpidettävä ja huollettava, myös julkisivun osalta.

4.5 Tilapaikkatavoite htm²/tilapaikka, tunnusluvut

Uusi päiväkotia tehdään 4 kotialueparille, 128 tilapaikkaa.

Päiväkodin mitoitus-tavoite on 8,5 htm²/ lapsi eli yhteensä 1 088 htm².

Mitoitusperusteet 4-kotialueparia / kotialuepari (8+8)+(8+8) lasta:

4 x 32 lasta = 128 lasta

Todellinen kapasiteetti: x 0,85 = 109 lasta

huoneistoalatavoite 128 x 8,5 htm² = 1 088 htm²

bruttoala 1 340 brm² (sisältää iv-konehuoneen)

Hoito- ja kasvatushenkilökuntaa on 16 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelee päiväkodin johtaja, ateriala- ja puhtauspalveluiden henkilökuntaa 2-3 sekä tilapäistä henkilökuntaa vuosittain vaihdellen 2-3. Yhteensä henkilöstöä tulee olemaan 21 -23.

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

Päiväkodin huonetilaohjelma on liitteessä 1.

4.6 Elinkaaritavoite

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

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

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää uusissa hankkeissa, joille haetaan rakennuslupaa 31.12.2017 jälkeen, lähes nollaenergiarakentamista.

Vantaan kaupungin Tilakeskus on laatinut yhteistyössä konsulttiryhmän kanssa lähes nollaenergiapäiväkodin konseptin Etelä-Suomen aluekehitysrahaston (EAKR) rahoittamassa Innovatiivisuutta julkisiin investointeihin (IJI) hankkeessa. Tavoitteena on toimiva, arkkitehtonisesti ja teknisesti laadukas, kustannustehokas ja helposti ylläpidettävä rakennus.

Vantaan lähes nollaenergiakonseptin energiatehokkuuden tavoitetaso laskennalliselle energiatehokkuuden vertailuluvulle (E-luku) on $85 \text{ kWh}_E/\text{m}^2 \text{ a}$ (ympäristöministeriön asetusluonnoksessa uuden rakennuksen energiatehokkuudesta on päiväkotien vertailuluku $100 \text{ kWh}_E/\text{m}^2 \text{ a}$). Lähes nollaenergiarakennuksen suunnittelu edellyttää kaikkien suunnittelualojen saumatonta yhteistyötä. Paikallinen uusiutuva energia tuotetaan joko rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurinkopaneeleilla.

Kustannuksissa varaudutaan toteuttamaan hanke Vantaan lähes nollaenergiakonseptin mukaisesti.

4.7 LVI-tekniset tavoitteet

Yleistä

Tavoitteena on rakennuksen energiankäytön minimointi Vantaan lähes nollaenergiakonseptin mukaisesti.

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 jossa CO₂-rajana on 900 ppm. , tästä poiketen ilmapirrat vähintään 6 l/s, henkilö ja lämpötilan yläraja luokan S3 mukaan. Ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka on P1, iv-tuotteiden puhtausluokka ja rakennusmateriaalien päästöluokka M1.

Lämmitys ja jäähdytys

Rakennus liitetään alueen kaukolämpöverkoston lämmönjakohuoneeseen sijaitsevan alajakokeskuksen välityksellä.

Lämmityslaitteille ja ilmanvaihto/ kiertoilmakojeille rakennetaan erilliset putkistot. Pääasiallinen lämmönjakotapa on vesikiertoinen matalalämpöinen lattialämmitys. Keittiöön ym. lattialämmityksen ulkopuolelle jätettäviin tiloihin asennetaan radi-aattoreita termostaattiventtiilein. Lämmönjakokeskuksen 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

Rakennus varustetaan tarkoituksenmukaiset palvelualueet ja tehokkaat lämmöntalteenottolaitteet omaavalla tulo- ja poistoilmanvaihdoilla. Keskeisesti sijoitettuun ilmanvaihtokonehuoneeseen sijoitetaan päiväkotitilojen, keittiön, wc ym. tilojen ja alustatilojen tulo- ja poistokojeet. Ilmanvaihdon suunnittelussa pyritään mahdollisuuksien mukaan siihen, että tilat ovat muunneltavissa muuhun toimintaan soveltuvaksi.

Kohteen iltakäyttö on erityisesti huomioitava ja kojeissa on aikaohjelmien ulkopuolista käyttöä varten lisäaikakytkimet.

Suuret tilat, joiden käyttökuormitus on vaihteleva sekä ryhmä – ja lepohuoneet varustetaan yksinkertaisilla tilakohtaisilla ilmamääräsäätimillä läsnäolo, lämpötila tai hiilidioksidianturein. Ilmamäärä ohjattavissa 20/60/100 % (poissa/läsnä /tehostus).

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

Rakennuksen ilmanvaihtokanavistot asennetaan lämmöneristyksen sisäpuolelle. Ilmanvaihtokanavistot ovat vakio paineisia ja tiiviitä – kanavat min luokka B, kana-vaosat luokka C. Tulo- ja poistoilman päätelaitteet ovat vakiovärisävyyn maalattuja ja tehdasvalmisteisia tuotteita.

Vesi ja viemäri

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

Jätevesiviemärit sijoitetaan rakennuksen alustatiloihin. Keittiölle asennetaan rasvanerotuskaivo piha-alueelle, joka liitetään pihan jätevesiviemäriin. Sadevedet johdetaan räystäskouruihin ja syöksytorvin rännikaivoihin ja edelleen pihan sadevesiviemäriin. Tilannetta, jossa viemäriveresiä 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.

Sprinklerjärjestelmä rakennetaan, mikäli lupaehdot sitä edellyttävät, esim. jos rakennus on puurakenteinen.

Automaatio

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

4.8 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.

Aluesähköistys ja liittymät

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

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

Sähköjärjestelmät (400V)

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

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

Telejärjestelmät

Rakennus varustetaan yleiskaapelointijärjestelmällä, joka palvelee puhelimia, videovalvontaa sekä tietoliikenneyhteyksiä. Lisäksi rakennukseen asennetaan pie-nehkö yhteisantennijärjestelmä, keskuskellojärjestelmä, monitoimisalin äänentois-tojärjestelmä, ovikellot kaikkiin sisäänkäyntioviin ja yhteen toimistohuoneeseen sisäänpyyntöjärjestelmä (ns. liikennevalot).

Sähköiset turvajärjestelmät

Rakennus varustetaan rikosilmoitin-, videovalvonta-, merkki- ja turvalaistus- sekä palovaroitinjärjestelmillä. Palovaroitinjärjestelmän vaihtoehtona on automaattinen paloilmoinjärjestelmä, mikäli rakennusluvan ehtona sitä edellytetään.

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

Muut järjestelmät

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

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

4.9 Rakennetekniset tavoitteet

Rakennukseen suunnitellaan toteutuskelpoiset detaljit rakennusfysikaalisesti toimivina. Erityistä huomiota on kiinnitettävä rakenteiden ja rakennusmateriaalien pysymiseen kuivina koko rakennustyön ajan. Pintamateriaalivalinnoissa huomioidaan sisäilman hyvään laatuun vaikuttavat tekijät. Julkisivu- ja runkomateriaalivalinnassa on vältettävä palonleviämisen kannalta epäedullisia materiaaleja.

Päiväkodin runkojärjestelmä valitaan niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Rakennusrungon syvyys valitaan siten, että kantavat ja jäykistävät seinälinjat sijoittuvat pääosin ulkoseinille. Poikittaisia ja pitkittäisiä kantavia seinälinjoja ei pääsääntöisesti sallita estämään muuntojoustavuutta. Runkojärjestelmänä suositellaan käytettäväksi pilari-palkki-järjestelmää rakennusrungon sisällä. Päiväkodin rakennusmassan sijoituessa osittain asuinkerrostalon yhteyteen tai kokonaan asuinkerrostalon alimpiin kerroksiin, runkojärjestelmän valinnassa on huomioitava edellä mainitun muuntojoustavuuden tavoitteen toteutuminen.

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

Rakennuksen paloluokka on P1.

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

4.10 Ateriahuollon tilatarpeiden tavoitteet

Päiväkodin keittiö on palvelukeittiö. Keittiössä valmistetaan vain energialisukkeet, erikoisruokavalioannokset ja välipalat. Pääruoka-annokset tuodaan päiväkotiin ulkopuolisen palveluntuottajan toimesta.

Huomioitavat ateriahuollon tilatarpeita suunnitellessa:

- Keittiön huoltoliikenteen on oltava vaivatonta.
- Jätehuolto ja rullakko/pahvi varaston oltava riittävän suuret ja kohtuullisen matkan päässä keittiöstä.
- Ruokailutilan keittiöseinän vieressä tulee olla ateriabuffet (ei avaudu keittiötiloihin).
- Päiväkärkyä käytetään pienten lasten ateriointiin molemmissa kerroksissa.

5. Tontti ja rakennuspaikka

5.1 Sijainti ja hallinta

Alue, johon päiväkotia rakennetaan Tikkurilan keskustaasta, koostuu tällä hetkellä Suomen valtion omistamasta ja Senaatti-kiinteistöjen hallinnoimasta kiinteistöstä 92-61-209-1 (15 098 m²) sekä kaupungin omistamasta puistokiinteistöstä 92-421-6-451 (1 577 m²). Rakennuspaikan katuosoite on Kielotie 15.

Valtion kiinteistöllä on vuonna 1970 valmistunut pääosin kolmikerroksinen Senaatti-kiinteistöt Oy:n kolmikerroksinen teräsbetonirunkoinen tiiliverhottu virasto-rakennus (6 248 kem²). Rakennus puretaan. Maaperään jää purettavan rakennuksen purkulaajuudesta riippuen maanalaisia rakenteita, esim. paalutus.

Senaattikiinteistöt on tehnyt suunnitteluvarauksen kaupungin omistamasta puistotontista ja suunnitteluttaa koko alueen rakentamisen periaatteet ja määrät yhteistyössä Vantaan kaupunkisuunnittelun kanssa. Suunnittelu/suunnitteluvarausalue (liite 2) rajautuu idässä Esikkopolkuun (kevyenliikenteen raitti) ja Kirjastopuistoon, pohjoisessa Lummetiehen, lännessä Kielotiehen ja etelässä Lummekujaan.

Korttelin eteläosasta varataan tontti toimitilarakennukselle. Loppuosa alueesta suunnitellaan asuinkerrostaloille. Päiväkoti sijoitetaan asuinkerrostalon yhteyteen siten, että päiväkodin piha (~ 2000 m²) voi sijaita suunnittelualueen itäpuolella nykyisellä kirjaston viereisellä pysäköintialueella. Päiväkodin kaavamuutoksen mukainen rakennusoikeus on 1500 kem².

5.2 Kaava- ja kiinteistötiedot, rasitteet

Valtion omistama kortteli on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu yleisten rakennusten korttelialueeksi (Y) ja kaupungin tontti puistoksi (VP).

Alueen rakentaminen edellyttää kaavamuutosta. Kaavamuutos tehdään perustuen Senaatti-kiinteistöjen teettämään ja Vantaan kaupunkisuunnittelun hyväksymään muutosalueen toteutusratkaisuun. Kaavamuutos toteutetaan siten, että se tulee voimaan vuoden 2018 lopulla.

5.3 Tontin pohjaolosuhteet

Pintamaalajikartan mukaan rakennuspaikan maaperä on täyttömaata. Alueen luonnollinen maapohja on tutkimusten mukaan savea. Maakerrokset ovat routivia. Kairaukset ovat päättyneet noin 6-11 metrin syvyyteen maanpinnasta.

Rakennus paalutetaan ja alapohja tehdään kantavana. Piha-alueiden sekä putkijohtolinjojen osalta tulee varautua stabilointiin. Rakennustäytöt sekä pihatytöt tulee tehdä kevennettyinä painumien välttämiseksi. Rakennus salaojitetaan. Rakennuksen salaojitustasojen tulee olla alueella vallitsevan ylimmän pohja- ja/tai orsivedenpinnan yläpuolella. Maanalaiset rakenteet tehdään vesitiiviinä. Purettavan rakennuksen maaperään jäävät rakenteet (paalutus ja anturat) vaikeuttavat uusien rakenteiden sijoittelua sekä aiheuttavat lisätutkimustarpeen. Uudet paalut tulee sijoittaa tarpeeksi kauas purettavan virastotalon vanhoista paaluista. Perustusrakenteet routasuojataan.

Rakennuspaikan maanpinnan korkeusasemat vaihtelevat +17,3...18,2 välillä. Tikkurilan alueella pohjavesi on noin 1–2 metrin syvyydellä maanpinnasta.

Vantaan kaupungin hulevesiohjeessa edellytetään sadevesien viivytystä tontilla.

Tikkurilan alue sijaitsee entisen Grönbergin lyijysulaton laskeuma-alueella. Rakennuspaikan maa-aineksen mahdollinen pilaantuneisuus tulee tarkistaa viimeistään suunnittelun aikana.

Rakennuspaikalle teetetään tarkemmat pohjatutkimukset rakennuspaikan varmistuessa, viimeistään suunnittelun alkaessa.

5.4 Ympäristö ja meluolosuhteet

Liikenteen aiheuttamien hiukkaspäästöjen vuoksi päiväkodin ja päiväkodin piha-alueen rakentaminen on mahdollista noin 50 metrin etäisyydelle Kielotien ajoradan korttelin puoleisesta reunasta ja noin 20 metrin etäisyydelle Lummetien ajoradan korttelin puoleisesta reunasta ilmanlaatusuojavyöhykekartan mukaisesti (liite 3).

Rakennuspaikka ei ole lento- tai rautatiemeluvyöhykkeillä. Tiemelumittausten 2011 mukaan edellä esitettyjen hiukkaspäästörajojen mukainen mahdollinen rakennuspaikka on Kielotien meluvyöhykkeillä 40–50 ja 50–55 dB.

Vantaan kaupungin kuntatekniikan liikenneinsinööri on selvittänyt liikenteestä aiheutuvia meluarvoja ja ilman hiukkasmääriä tarveselvitystä varten.

5.5 Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka

Henkilökunnan pysäköintipaikkoja ja saattoliikennettä varten varataan yhteensä 16 autopaikkaa. Pysäköinti sijoitetaan korttelin asemakaavamuutoksen mukaiseen maanalaiseen tai maanpäälliseen pysäköintilaitokseen. Päiväkodin saatto- ja huoltoliikenteen toteutus selvitetään kaavaratkaisun mukaisesti hankesuunnitelmavaiheessa.

Liittymät kunnallistekniikkaan ovat joko Kielotieltä tai Lummekujalta.

5.6 Rakentamiseen liittyvät erityiset olosuhteet

Jätehuolto toteutetaan syväkeräys-säiliöin; sekajätteelle, biojätteelle, kartonkijätteelle ja puolitettu säiliö lasi- ja metallijätteelle. Jätepisteiden tulee sijaita lähellä keittiötä ja kulku jätepisteelle tulisi olla mahdollisimman lyhyt myös siivouksen näkökulmasta. Syväsäiliöiden tyhjennyksessä tulee ottaa huomioon jäteauton vaatima kääntösäde.

5.7 Liittyvät hankkeet

Päiväkodin rakennuspaikka on osa kaavamuutosaluetta, johon kaupunginhallitus on päätöksellään 23.1.2017 antanut suunnitteluvarauksen Senaatti-kiinteistölle.

6. Väistötilantarve

Ei ole.

7. Kustannukset

7.1 Vuokratkustannukset

Kaupunki vuokraa päiväkodin tilat pitkäaikaisella vuokrasopimuksella kilpailutuksen perusteella valitulta asuinrakennushankkeen toteuttajalta.

Vuokra-aika on 25 vuotta. Kaupunki voi irtisanoa sopimuksen päättymään ensimmäisen kerran 15 vuoden kuluttua vuokra-ajan alkamisesta. Seuraava irtisanomismahdollisuus on 20 vuoden kuluttua vuokra-ajan alkamisesta.

Asuinrakennuskohteen, jonka yhteyteen päiväkotitulee, toteutusratkaisun kilpailutuksen reunaehtona on, ettei pääomavuokra ylitä 17 €/m²/kk. Vuokra sidotaan elinkustannusindeksin muutokseen (pisteluku 12/2019) vuodesta 2020 alkaen. Ylläpitovuokraennuste on 4,51 €/m²/kk.

Pääomavuokraennuste perustuu Tikkurilan keskustassa 2015 tehtyihin vuokrasopimuksiin suhteutettuna todennäköiseen hintakehitykseen. Ylläpitovuokraennuste perustuu tilakeskuksen arvioon.

Vuokraennuste yhteensä on 21,51 €/m²/kk ja vuodessa ~ 280 800 €.

Vuokratkustannus on 2 193 € / tilapaikka / v.

7.2 Toimintakustannukset hallintokunnalle

Päiväkodin toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja puhtaus sekä toimintakulut ovat ~ 890 000 € / v.

7.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannukset

Perustamisvuodelle kohdentuvat irtaimiston hankintakulut ovat ~ 85 000 €.

7.4 Muut kustannukset

Autopaikkavuokrat ovat vuodessa ~ 15 400 € (80 € ap / kk)

Päiväkodin leikkipihan rakennuskustannukset viereiseen puistoon ovat ~ 300 000 € (alv 0 %).

8. Rahoitus, toteutus ja aikataulu

8.1 Rahoitus, investointiohjemaan kuuluminen

Vuokra- ja käyttökustannukset kuuluvat sivistystoimen taloussuunnitelman käytötalousmäärärahoihin.

8.2 Toteutus

Asuinrakennukseen liittyvän päiväkodin ja siitä vuokrattavat tilat suunnitteluttaa ja rakennuttaa Senaatti-kiinteistöjen järjestämän kilpailutuksen perusteella valittu kiinteistösijoittaja.

8.3 Aikataulu

Rakennus valmistuu vuonna 2020.

9. Riskit

9.1 Rakentamisen riskit

Hybridirakennus (suuren päiväkodin ja asuinkerrostalon yhdistelmä) on rakenteellisesti ja talotekniikaltaan normaalirakentamista vaativampi hanke. Onnistunut lopputulos vaatii huolellista suunnittelua ja toteutusta.

9.2 Kaavamuutos

Hankkeeseen haetaan kaavamuutos. Mahdolliset valitukset voivat viivästyttää hankkeen toteutumista. Riski pyritään minimoimaan kaavoitusaikaisella riittävästi tiedottamisella.

9.3 Aikataulu

Koko prosessin (suunnittelualueen kilpailuttaminen, kaavamuutos, suunnittelu ja rakentaminen) aikataulu on hyvin tiukka.

9.4 Kustannukset

Senaatti-kiinteistöjen järjestämässä toteutuskilpailutuksessa ei välttämättä saada kustannusennusteen pääomavuokran alittavaa tarjousta, jolloin vuokrakustannukset nousevat.

9.5 Perustamisolosuhteet

Kohteen maaperä on huonoa ja se tulee mahdollisesti nostamaan toteutuskustannuksia, koska lopullisia paalupituuksia tai piha-alueen stabilointitarvetta ei vielä tiedetä.

Purettavan virastotalon paalutus ja mahdollisesti maaperään jätettävät muut maanalaiset rakenteet saattavat vaikeuttaa uudisrakennusten paalutusta ja näin lisätä kustannuksia.

Mahdolliset kustannusriskit todentuvat varsinaisen pohjatutkimusten tulosten myötä.

Tikkurilan alue sijaitsee entisen Grönbergin lyijysulaton laskeuma-alueella. Rakennuspaikan maa-aineksen mahdollinen pilaantuneisuus tulee tarkistaa viimeistään suunnittelun aikana.

9.6 Työturvallisuustehtävien tarkastuslistan läpikäyminen

Työturvallisuuskoordinaattori vastaa hankkeen työturvallisuusasioiden läpikäymisestä.

Hankkeesta on laadittu Havat –riskikartta. Suunnitteluvaiheessa täytetään Vantaan kaupungin tilakeskuksen turvallisuusohjeen mukaisesti tarvittavat asiakirjat.

10. Vastuuhenkilöt / Työryhmä

Vantaan kaupunki, Maankäyttö, rakentaminen ja ympäristö Tilakeskus

Kielotie 13, 01300 Vantaa

e-mail: etunimi.sukunimi@vantaa.fi

Mikko Juolahti, hankekehitysarkkitehti

puh. 09- 839 26048, 040-749 2591

Tuula Raulo, kustannuslaskija

puh. 09- 839 24302

Tarja Aaltola, keittiöasiantuntija

puh. 09- 839 23223

Anne Valkeapää, puhtauspalveluasiantuntija

puh. 09- 839 23462, 040-5886289

Katri Olli, rakenneinsinööri,

tarveselvitys- ja hankesuunnitteluvaiheen työturvallisuuskoordinaattori

puh. 09- 839 22405, 040 7444608

Per Andersson, LVI-insinööri

puh. 09-839 22379, 040 5939212

Yrjö Jaakkola, sähköinsinööri,

puh. 09- 839 28057, 040 7492589

Vantaan kaupunki, henkilöstökeskus

Matti Nurmi, työsuojeluvaltuutettu

Tikkuraitti 11 A, 01300 Vantaa

puh. 09-839 23131, 0400 760984

Vantaan kaupunki, taloussuunnittelu

Kirsi Vaten, Kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnittelu

Asematie 7, 01300 Vantaa

puh. 09-839 22718, 040 7030535

Vantaan kaupunki, SIVI

Leena-Mari Tornivaara, varhaiskasvatuspäällikkö

Asematie 10A, 01300 Vantaa

puh: 839 24137, 040 8322731

Päivi Riehunkangas, suunnittelija

Asematie 6A, 01300 Vantaa

puh: 839 32450, 040 5219722

Vantaan kaupunki, Tietohallinto

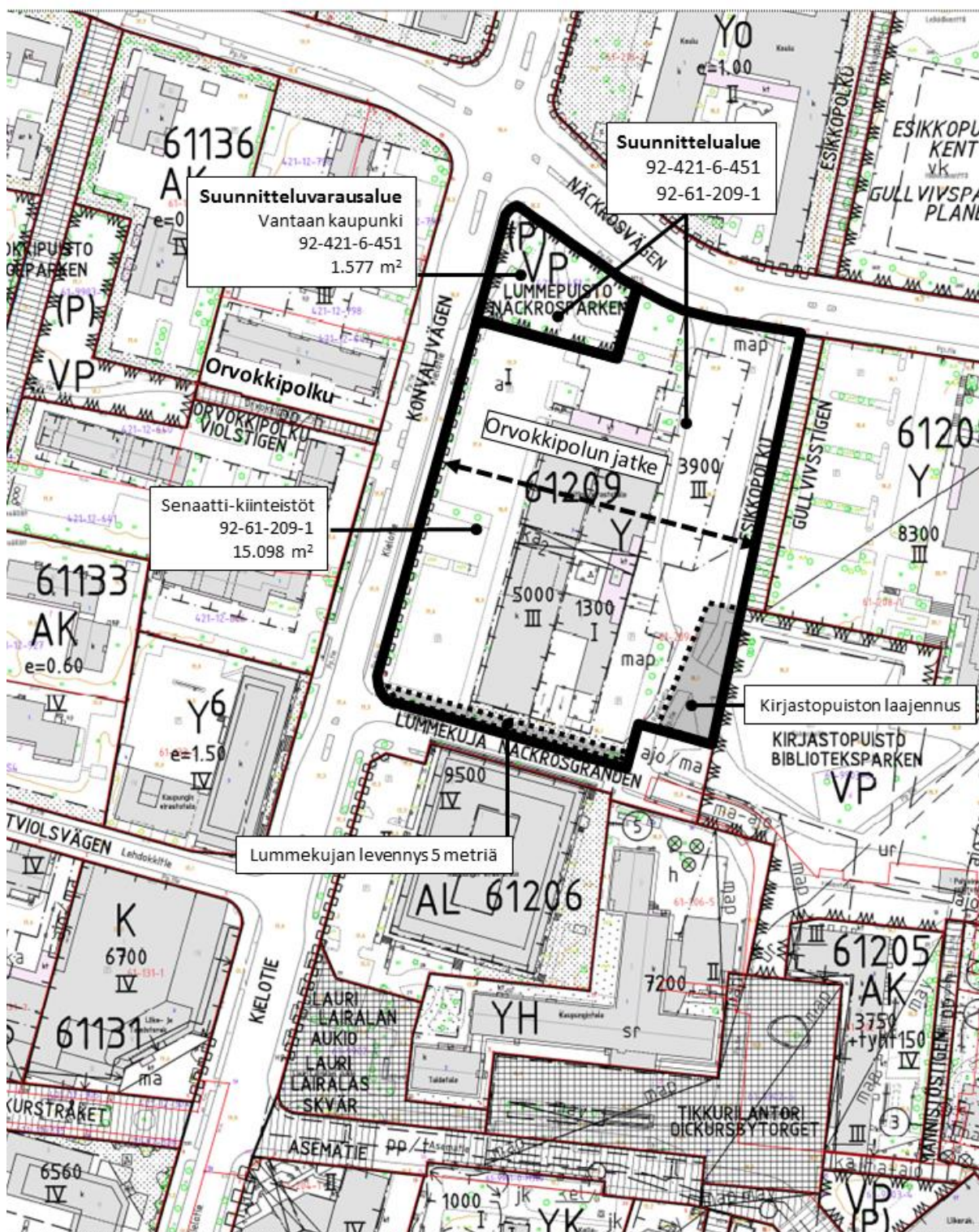
Jarmo Marjusaari, ITC-pääsuunnittelija

Kielotie 14 B, 01300 Vantaa

puh. 839 22996, 0040 5518379

KIELOTIEN PÄIVÄKOTI						TILAOHJELMA
17.3.2017						
kotialueparit A, B, C, D 32 lasta /ryhmä, (8+8)+(8+8).						
lapsimäärä yhteensä 128 lasta.						
Kotialuepari A1 ja A2, 32 lasta	Rt-ohje hym/lapsi	vertailu hym2	suunnitel ma hym2	sitova	muuta	
märkäeteinen, yhteinen	0,4	12,8			yhteinen kahdelle ryhmälle, 32 lapselle	
eteistilat A1, A2	0,7	22,4			osana käytävää	
wc-pesutilat A1, A2	0,5	16,0			yleisesti wc-tiloihin: 3-4 w c-istuinta / w c-tila	
varastotilat		4,0			voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto	
toimintatilat /suljettava rauhallinen tila /suljettavaa pienryhmätilaa						
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 yksittäinen yhteinen varasto	
toimintatilat /suljettava rauhallinen tila /suljettavaa pienryhmätilaa						
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 yksittäinen yhteinen varasto	
toimintatilat /suljettava rauhallinen tila /suljettavaa pienryhmätilaa						
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 yksittäinen yhteinen varasto	
toimintatilat /suljettava rauhallinen tila /suljettavaa pienryhmätilaa						
kotialue D1 + D2 yht		166,5			ohjeellinen	
Kotialuetilat yhteensä:		666,0			ohjeellinen	

Yhteiset tilat:					
kotikeittiö / neuvottelu		20		x	toimii myös henkilökunnan neuvottelu- ja taukotilana, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa.
työpaja		16			mahdollisesti puolilämmin tila
pienryhmä		10			
inva-wc		6		x	
liikunta/monitoimitila ja väline/patjavarastovarasto		90		x	toimii myös henkilökunnan neuvottelu- ja koulutustilana, lasten lepotilana, varasto 10m ² , syvyys n.2m, yhteiskäytössä asukk. kanssa
ruokailutila		60		x	yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, erillinen sis.käynti
wc-tila ruokasalin yhteyteen		2		x	
keskusvarasto		10		x	
Yhteiset tilat. yhteensä:		214,0			
Henkilökunnan tilat, työ- ja sos.tilat					
toimisto / johtaja		12		x	monikäyttöinen toimistotila
henkilökunnan työhuone		12		x	
Perhe- ja konsultaatiotila / työhuone / neuvottelu		10		x	sijoitetaan johtajan huoneen viereen
henk.kunnan wc:t 2kpl		3		x	1 kpl w c/kerros, miehille ja naisille
henk.kunnan suihkutila		3		x	yhteinen (mahdollista pukeutumaan)
henk.kunnan pukutila, 23h x 0,8m ² =18m ² (pukutilassa oma wc-tila miehille ja naisille)		18		x	miehille ja naisille erikseen
siivouskeskus ja vaatehuoltotila		14		x	voidaan yhdistää
siivouskomero		3		x	
Toimintatilat tilat yhteensä:		75,0		x	
Keittiötilat					
palvelukeittiö, pinta-ala sis. tuulikaapin		45,0		x	aputiloiteen poisluk. rullakoiden ja pahvin säilytystilat
keittiön wc-tila		1,5		x	
Keittiötilat yhteensä		46,5			
Huonealat ilman teknisiä tiloja:		1001,5			
Tekniset tilat					
iv-konehuone 7% bruttoalasta				x	
sähköpääkeskus				x	
Käytävätilat					
Käytävät, poistumistieitit				x	
Porrashuoneet				x	
tuulikaapit				x	
mitoitustavoite 8,5 htm ² /lapsi					128x8,5 htm ² = 1088 htm²
bruttoalataavoite (sis. myös iv-koneh)					1,07x1,15x1088 brm ² = 1340 brm²
Vantaan kaupunki, tilakeskus, hankevalmistelu					
Vantaan kaupunki, sivistystoimi					



KIELOTIE 15 - ILMANLAATUSUOJAVYÖHYKE

Ilmanlaadun suojavyöhyke, jota lähemmäs katuja ei pidä sijoittaa päiväkotia eikä sen pihaa.

