



15.11.2018

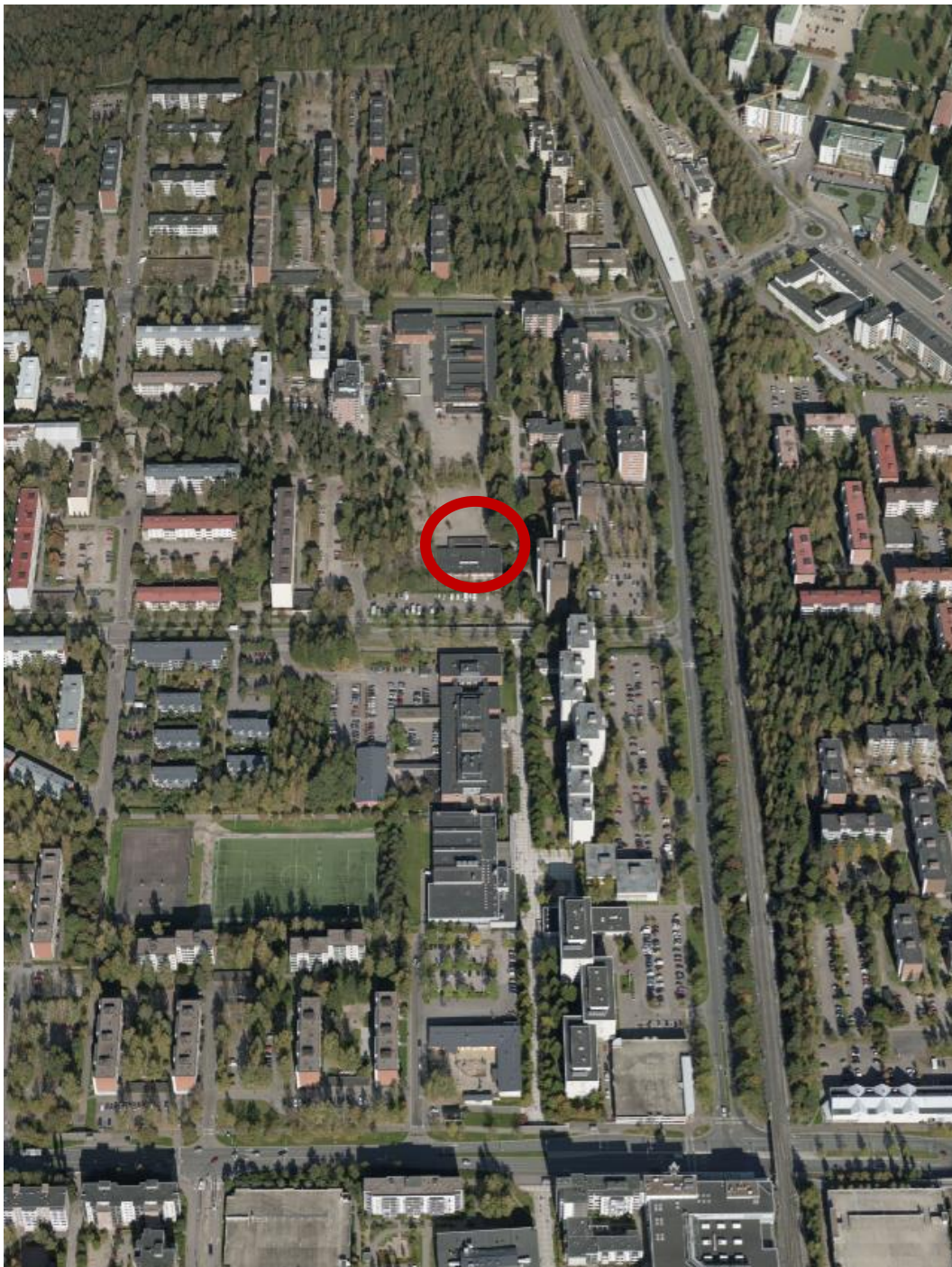
UOMARINTEEN PÄIVÄKOTI

Myyrmäki

Virtakuja 3, Vantaa

uudisrakennus

TARVESELVITYS



Sisällys

1	Tarvetietokortti.....	3
2	Perustelut tarpeelle	4
2.1	Varhaiskasvatuksen palvelustrategiset linjaukset	4
2.2	Väestöennuste ja liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan.....	5
2.3	Liittyminen toimitilaverkkosuunnitelmaan	5
3	Mitoitusperusteet ja tavoitteet	6
3.1	Päiväkodin toiminnalliset tavoitteet	6
3.2	Päiväkodin tunnusluvut ja tilaohjelma	7
3.3	Ateriahuollon tilatarpeiden tavoitteet.....	7
3.4	Puhtauspalvelujen tavoitteet.....	8
3.4.1	Jätehuollon tavoitteet.....	8
3.5	Arkkitehtoniset tavoitteet.....	8
3.6	Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet, muuntavuus.....	9
3.7	Lasten osallistaminen	9
4	Tontti ja rakennuspaikka.....	10
4.1	Sijainti.....	10
4.2	Kaava- ja kiinteistötiedot, hallinta, rasitteet.....	10
4.2.1	Asemakaavamuutos.....	12
4.2.2	Uomarinteen päiväkodin tontinkäyttöselvitys	12
4.3	Tontin rakennettavuus ja pohjaolosuhteet.....	13
4.3.1	Rakennettavuus maaperän suhteen.....	14
4.3.2	Hulevedet.....	14
4.4	Piha.....	14
4.5	Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka	15
4.6	Vesihuolto	16
4.6.1	Hulevedet.....	16
4.7	Rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu	17
4.8	Liittyvät hankkeet.....	17
5	Tekniset järjestelmät	17
5.1	Rakennetekniset tavoitteet.....	17
5.2	LVI-Tekniset tavoitteet	18
5.2.1	Lämmitysjärjestelmät	18
5.2.2	Vesi- ja viemärijärjestelmät	19
5.2.3	Ilmanvaihtojärjestelmät.....	21
5.2.4	Rakennusautomaatiojärjestelmät	22
5.3	Sähkötekniset tavoitteet	22
5.3.1	Yleistä.....	22
5.3.2	Aluesähköistys ja liittymät	22
5.3.3	Sähköjärjestelmät (400V).....	23
5.3.4	Telejärjestelmät	23
5.3.5	Sähköiset turvajärjestelmät.....	23
5.3.6	Muut järjestelmät	23

6	Väistötilantarve.....	23
7	Kustannukset	23
7.1	Kustannusennuste.....	23
7.2	Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset.....	24
7.3	Toimintakustannukset hallintokunnalle.....	24
7.4	Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannukset	24
7.5	Investointi €/hoitopaikka ja oppilaspaikka	24
8	Rahoitus ja aikataulu.....	24
9	Riskit.....	24
9.1	Kaavoitukseen liittyvät riskit	24
9.2	Aikatauluun liittyvät riskit	24
9.3	Maaperään ja rakennettavuuteen liittyvät riskit	24
9.4	Työturvallisuustehtävät.....	25
10	Vastuuhenkilöt / työryhmä	25

Liitteet:

- Liite 1: asemapiirustus, kaavaote ja – määräykset, rasitteet, melukartta ja johtokartat
- Liite 2: tilaohjelmat
- Liite 3: kustannuslaskelmat
- Liite 4. Havat-riskikartta

1 Tarvetietokortti

Kohteen nimi: Uomarinteen päiväkoti						
Uomarinteen päiväkoti tarvitaan vastaamaan Myyrmäen alueen varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kasvuun						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2018 - 2027, Myyrmäen päiväkotiselvitys, päiväkotikiinteistöjen investointitarpeiden ja aikataulun tarkastelu, tilakeskus 2017						
Tarpeen perustelut: Myyrmäen suuralueen lasten määrä kasvaa vuosina 2018 - 2028 arviolta 510 lapsella, päiväkoti korvaa mahdollisuuksien mukaan nykyisiä tiloja, joissa on kasvanut ilmanvaihdon riittävyyden riski.						
Käyttäjähallintokunta: Sivistysvirasto						
Kaupunginosa: MYYRMÄKI 15	Kiinteistötunnus: 92-15-657-1			Tontin pinta-ala: 23059 m ²		
Osoite ja tontti: Uomarinne 2 Myyrmäenraitti 8 Uomatie 6 Virtakuja 3 01500 Vantaa	Kaavatiedot: Asemakaava 150300, lainvoimainen 6.9.1973 Y Yleisten rakennusten korttelialue, III Asemakaavamuutos 002305 Virtakuja, Kala 11.6.2018, vireillä.			Rakennusoikeus: 12 000 k-m ² Käytetty yht. 9311 kem ² Käyttämättä yht. 2689 k-m ² . Tarkoitus purkaa koulurakennus 1493 kem ² .		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0 %)	brm²	htm²	hym²	Investointikustannusennuste hintataso KL99,3		
				€	€ / brm²	€ / htm²
Päiväkoti	1419	1106	979	5 650 000	4036	5108
Päiväkodin tilapaikkamäärä				128 tilapaikkaa		
Väistötilan tarve: Ei väistötilan tarvetta.						
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: Teknisen lautakunnan 11.9.2018 hyväksymässä vuosien 2019 - 2028 taloussuunnitelmassa on uusi investointiesitys Uomarinteen koulun päiväkodille yhteensä 5,3 M€, varaus kohdistuu vuosille 2020 - 2022.						
Hankkeen toteutusaikataulu: 2019 - 2021 (rakentamisvaihe 2020-21)						
Ylläpitokustannukset: 72 150 € / vuosi						
Toimintakustannukset hallintokunnalle: Toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut ovat noin 770 000 €.						
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen: 84 000 €						
Vuokra-arvio käyttäjäkunnalle (pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset yhteensä):						
Vuokravaikutus	34 288 € / kk			411 450 € / v		
Vuokravaikutus / tilapaikka	3 214 € / vuosi			268 € / kk		
Laatija(t): Ifa Kytösaho, Päivi Riehunkangas				Päivämäärä: 15.11.2018		



Kuva 1: Päiväkodin sijainti, Virtatie 3, Myyrmäki, Länsi-Vantaa

2 Perustelut tarpeelle

2.1 Varhaiskasvatuksen palvelustrategiset linjaukset

Keskeisten palveluverkkolinjausten (Vantaan kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2018–2027) mukaan varhaiskasvatus järjestetään lähipalveluna myös uusilla asuinalueilla. Varhaiskasvatuksen strategiana on lisätä yksityisen varhaiskasvatuksen osuutta maltillisesti.

Palveluverkkoa kehitetään uudishankkeilla, joiden optimikoko on noin 160–192 tilapaikkaa. Tilat ovat uuden oppimisympäristön mukaiset ja joustavat erilaisiin toiminnallisiin tarpeisiin sekä organisaation ulkopuolisille käyttäjille varhaiskasvatuksen aktiivisen toiminta-ajan ulkopuolella.

Tilakeskus kehittää yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa päiväkotikonseptia. Ratkaisumallia toteutetaan vuoteen 2022 useassa päiväkotihankkeessa ajalla 2020–2022. Myyrmäkeen rakennettava päiväkoti on mukana hankkeessa.

2.2 Väestöennuste ja liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan

Myyrmäen suuralueen varhaiskasvatusikäisten määrän ennustetaan Vantaan virallisen väestöennusteen 2018–2028 mukaan kasvavan ennustekaudella 510 lapsella. Myyrmäen kaupunginosassa kasvu on 281 lasta.

Taulukko 1. Väestöennuste 2018 - 2028.

Varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kehitys												
Vantaan kaupungin virallinen väestöennuste 2018-2028												
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Muutos 2018-2028
Myyrmäen suuralue	3692	3667	3767	3801	3853	3906	3980	4074	4142	4178	4202	510
Myyrmäen kaupunginosa	1073	1060	1058	1070	1082	1119	1159	1217	1268	1312	1354	281

Päiväkoti vastaa varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kasvuun. Lisäksi päiväkoti korvaa osittain nykyisiä tiloja. Myyrmäen päiväkotien palveluverkko on syntynyt 1980-luvulla ja 1990-luvun alussa. Osassa vanhoja tiloja on tarve vähentää lapsi- ja henkilökuntamäärää ilmanvaihdon riittävyyden vuoksi tai korvata niitä kokonaan uusilla tiloilla.

Tarvittavien varhaiskasvatuspaikkojen määrään vaikuttaa lisäksi se, että varhaiskasvatuspalveluiden piirissä olevien lasten osuus varhaiskasvatusikäisistä lapsista on viime vuosina kasvanut Myyrmäen suuralueella.

Päiväkoti toteutetaan kaupungin omana hankkeena mm. korvattavien varhaiskasvatuspaikkojen vuoksi. Myyrmäen kaupunginosassa on kaksi yksityistä päiväkotiä.

2.3 Liittyminen toimitilaverkkosuunnitelmaan

Vuonna 2017 valmistui Myyrmäen päiväkotiselvitys, päiväkotikiinteistöjen investointitarpeiden ja aikataulun tarkastelu, tilakeskus 2017.

3 Mitoitusperusteet ja tavoitteet

Varhaiskasvatuslain (2016) mukaan yhtä hoito- ja kasvatushenkilöä kohden saa olla lapsia:

- alle 3-vuotiaita enintään 4 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö
- ja 3 vuotta täyttäneitä enintään 8 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö.

Vantaa ei ole nostanut 3-vuotta täyttäneiden lasten suhdelukua seitsemästä kahdeksaan lapseen / hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö. Uusissa päiväkodeissa tilat mitoite-
taan kuitenkin suhdeluvun 8 lasta / hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö mukaan.

Tilapaikkoja yhteensä 128.

- Yhden kotialueen/kahden ryhmän tilapaikat (8+8) + (8+8) lasta, 32 tilapaikkaa
- yhteensä $4 \times 32 = 128$ tilapaikkaa.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 16 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelee päiväkodin johtaja sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa, yhteensä noin 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä yhteensä 22 henkilöä.

3.1 Päiväkodin toiminnalliset tavoitteet

Varhaiskasvatus on suunnitelmallista ja tavoitteellista kasvatuksen, opetuksen ja hoidon muodostamaa kokonaisuutta, jossa painottuu pedagogiikka. Tätä tukee kehittävä, oppimista edistävä, terveellinen ja turvallinen oppimisympäristö.

Vantaalla laadittiin vuonna 2017 tilakeskuksen ja sivistysviraston yhteistyössä varhaiskasvatuksen tilasuunnitteluohje. Ohjeen mukaisesti oppimisympäristö tukee erilaisia pedagogisia toimintatapoja ja tilat ovat muunneltavia sekä auttavat erilaisten oppimis- ja leikkitilanteiden toteuttamisessa. Varhaiskasvatuksen tavoitteena on saada teknologia palvelemaan kasvatuksellisia ja opetuksellisia päämääriä. Lasten käyttöön tarkoitetut tietokoneet ja tabletilaitteet ovat osa lapsiryhmän oppimisympäristöä.

Varhaiskasvatuksen lapsiryhmä koostuu kahden kasvattajan muodostamasta tiimistä, jolloin 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.

Päiväkodin ydin on ruokailutila, kotikeittiö ja sali sekä pieni oleskelutila mm. aamun ensimmäisille tulijoille ja illan viimeisille lähtijöille. Tilat kokoavat koko päiväkodin lapset ja henkilökunnan ruokailemaan, liikkumaan ja päiväkodin yhteisiin hetkiin. Muut lasten tilat sijoittuvat helposti hahmotettavasti eri puolille päiväkotia, kuitenkin vähintään yksi kotialue lähelle ydintä.

Tiloissa on mahdollista toteuttaa pienryhmätyöskentelyä 4-8 hengen ryhmissä ja ne ovat monikäyttöisiä. Perushoitoa varten tehdyt 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 sekä keskittymisen käsiteltävään asiaan. Lisäksi kotialueilla on tähän tarkoitukseen myös pienryhmätiloja. 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.

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

Rakennukseen tehdään hissi, joka on mitoitettu pyörätuolia käyttäville.

Pihaan liittyvät tavoitteet on esitetty kohdassa 4.4 Piha.

Päiväkodin laajuus ylittää pelastuslain 71 § määritellyn väestönsuojan rakentamisveloitteen 1200 k-m². Päiväkodin suojatilarave (2 % kerrosalasta, suojatilarave < 30 m²) toteutetaan esisijaisesti jo olemassa oleviin kaupungin rakennusten väestönsuojoihin.

3.2 Päiväkodin tunnusluvut ja tilaohjelma

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

Päiväkodin huoneistoalatavoite 8,3 htm²/tilapaikka = 1060 htm² (128 tilapaikkaa)

Päiväkodin bruttoalatavoite 1 410 brm² (sisältää iv-konehuoneen).

Päiväkodin huonetilaohjelma on liitteessä 2.

3.3 Ateriahuollon tilatarpeiden tavoitteet

Päiväkodin keittiö on palvelukeittiö. Keittiössä valmistetaan vain energialisukkeet, erikoisruokavalioannokset ja välipalat. Pääruoka tuodaan päiväkotiin ulkopuolisen palveluntuottajan toimesta. Aterioiden kuljetukseen varataan verkkovirralla toimivat kevyt-rakenteiset hygieniamuoviset kylmä/lämpökuljetusvaunut, tai ruoka toimitteen lämpökuljetuslaatikoissa.

Huomioitavat ateriahuollon tilatarpeita suunnitellessa:

- Keittiön sijainti on oltava hyvän huoltoyhteyden päässä.

- Jätehuolto ja rullakko/pahvi varaston oltava riittävän suuret ja kohtuullisen matkan päässä keittiöstä.
- Varattava hygieeninen tila kuljetuslaatikoille/vaunuille.
- Pääruokasalinpuolella keittiöseinän vieressä tai keskilattialla tulee olla ateriabuffet (ei avaudu keittiötiloihin).
- Päiväkärriä käytetään pienten lasten aterioiden kuljetukseen kerroksissa ja alakerran tiloissa. Ryhmien määrä ja sijainti selviävät myöhemmin.
- Sekä ruokasaliin että kerroksien aulatiloihin asennetaan käsipesualtaat
- ruokasalin kotikeittiön yhteyteen varataan kotitalouskylmäkaappi välipalojen säilytystä varten.

3.4 Puhtauspalvelujen tavoitteet

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

Keskusvarastotavaroiden kuljetukseen ja vastaanottoon pitää olla kulku sisätilojen kautta huoltopihalle. Materiaalien päästöluokka M1.

Siivouskeskus tulee sijoittaa aina 1. kerrokseen, mikäli se on vain mahdollista.

3.4.1 Jätehuollon tavoitteet

Tontinkäyttöselvityksessä päiväkodin jätteille on varattu jätetila huoltopihan yhteyteen. Vaihtoehtoisesti jätehuolto voidaan toteuttaa syväkeräyssäiliöin; sekajätteelle, biojätteelle, kartonkijätteelle ja puolitettu säiliö lasi- ja metallijätteelle.

Jätepisteiden tulee sijaita lähellä keittiötä ja kulku jätepisteelle pitää olla sisätilojen kautta. Kulkureitin tulee olla mahdollisimman lyhyt. Syväsäiliöiden tyhjennyksessä tulee ottaa huomioon jäteauton vaatima kääntösäde.

3.5 Arkkitehtoniset tavoitteet

Myyrmäki on täydentyvää kaupunkikeskusaluetta. Ympäröivä olemassa oleva rakennuskanta on betonielementtikerrostaloja 1970-luvulta. Koulutontin rakennuksissa ja Myyrmäenraitin itäpuolisissa kerrostaloissa on punatiilijulkisivuja.

Uudisrakennuksen tulee noudattaa Vantaan arkkitehtuuriohjelman periaatteita ja sen tavoitetta laadukkaasta ja ilmaisuvoimaisesta arkkitehtuurista: *"Luomme ilmaisuvoimaisella ja kekseliäällä arkkitehtuurilla vantaalaista identiteettiä. Anonyymin modernismin sijaan tavoittelemme erilaisuutta ja elämyksiä sekä luomme paikkoja ja tiloja, joissa viihdytään ja jotka palvelevat sosiaalista integroitumista. Luomme arkkitehtuuria teknisesti koetelluin ratkaisuin."* Päiväkodin tulee olla luonteeltaan julkinen rakennus, ja arkkitehtuuriltaan ohjelman periaatteen mukainen.

Päiväkodin arkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista, värikästä ja leikkisää. Julkisivujen väreinä tulee käyttää punaisen tai ruskean murrettuja maavärejä, tiili- ja rappauspin-toja harkitusti edellisiin sopivia vihreän ja sinisen sävyjä. Vierekkäiset rakennusosat voi-vat olla eri värisiä. Sekä rakennuksen että päiväkodin piha-aidan sisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin. Julkisivusommittelun tulee olla pienimittakaavaista ja kävelymiljöötä korostavaa. Pihavarastot tulee tehdä viherkattoisina. Piharakennukset ja sääsuojat tulee suunnitella osin kiviaineisina ja arkkitehtuurilta korkealuokkaisina, samoin huoltoalueen rajaukset.

3.6 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet, muuntavuus

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

Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuu-desta (1010/2017); Opetusrakennus ja päiväkotito (luokka 6) mukaan päiväkodin energia-tehokkuuden vertailuluku saa olla enintään 100 kWhE/(m², a). Rakennuksen tavoitteel-linen laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku (E-luku) on 85 kWhE/m² a. Ener-giatehokkuuden suunnittelu edellyttää kaikkien suunnittelualojen saumatonta yhteis-työtä.

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurin-kopaneeleilla, joilla tuotetaan rakennuksen kesäaikaisen peruskulutuksen mukaan mi-toitettu sähköenergiämäärä.

Kustannuksissa varaudutaan toteuttamaan hanke Vantaan lähes nollaenergiakonseptin mukaisesti.

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

Päiväkodin ryhmätiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin.

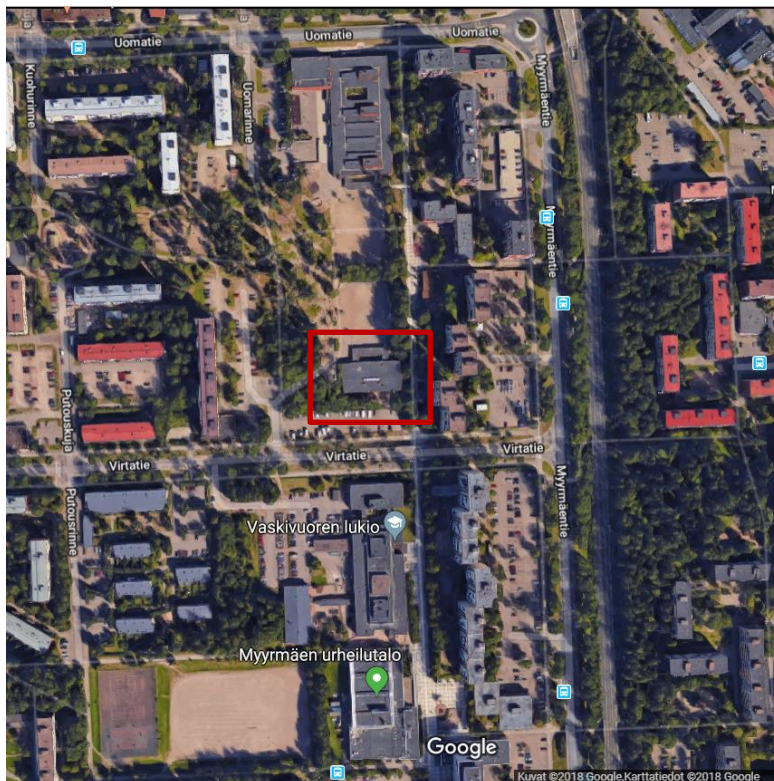
Lisäksi päiväkodin tiloja jaetaan esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pie-nemmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi.

3.7 Lasten osallistaminen

Lasten osallistamisprosessi uudisrakennushankkeeseen selvitetään hankesuunnitelma-vaiheessa.

4 Tontti ja rakennuspaikka

4.1 Sijainti



Kuva 2. Ilmakuva Myyrmäestä, rakennuspaikan sijainti Myyrmäessä esitetty punaisella.

Myyrmäki on aluekeskus ja tiivis 16 000 asukkaan kerrostaloalue. Kaupungin tavoitteena on asemakeskusten kehittäminen. Uomarinteen koulun tontti sijaitsee Myyrmäen koulukeskittymässä. Louhelan rautatieasemalle on matkaa 500 metriä ja Myyrmäen rautatieasemalle on 850 metriä.

Lähialueella on erikorkuisia betonielementtikerrostaloja 1970-luvulta. Uomarinteen koulutaloissa ja Myyrmäenraitin itäpuolisissa kerrostaloissa on punatiilijulkisivuja.

Tontilla on tällä hetkellä kaksi vuonna 1975 valmistunutta punatiilistä koulurakennusta ja vuonna 2016 valmistunut rakennelma. Tontin eteläpäässä tällä hetkellä sijaitseva Uomarinteen koulun niin kutsuttu pikkukoulu on tarkoitus purkaa. Uusi päiväkoti rakentuu pikkukoulun paikalle.

4.2 Kaava- ja kiinteistötiedot, hallinta, rasitteet

Virtatie 3, kiinteistötunnus 92-15-657-1, tontti on kaupungin omistuksessa oleva koulutontti.

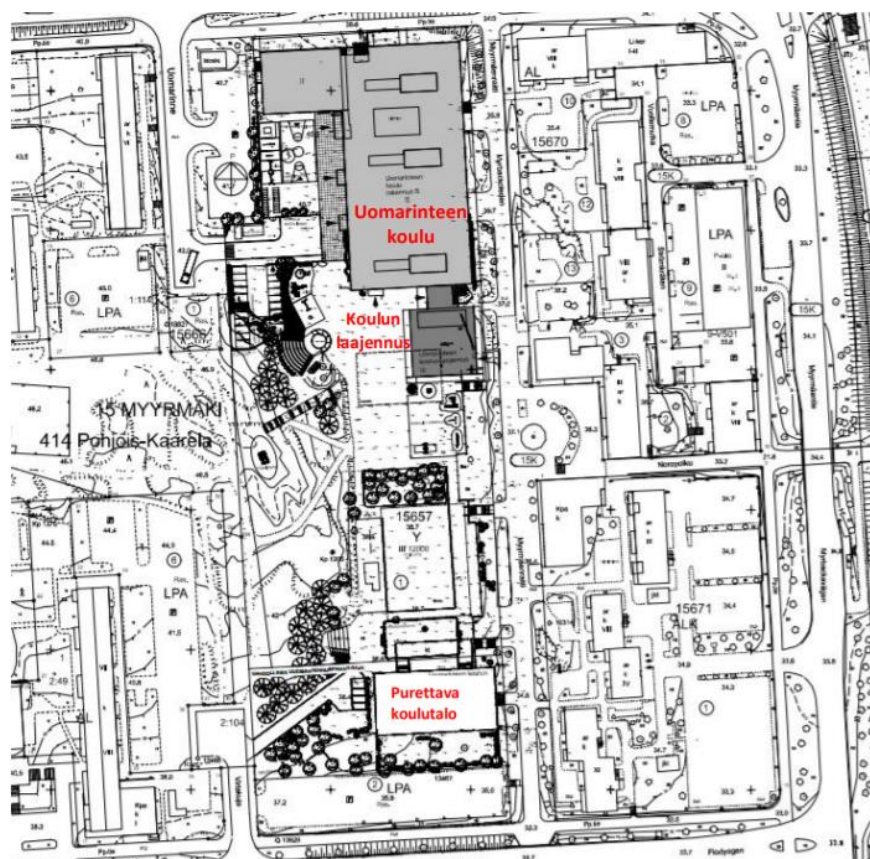
Kaupunginvaltuuston 17.12.2007 hyväksymässä oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa alue on tehokasta asuntoaluetta A1. Yleiskaavan tavoitteita ovat tiivistäminen, täydentäminen ja uudistaminen.

Asemakaavassa koulutontti on varattu yleisten rakennusten korttelialueeksi (Y). Kaava sallii kolmikerroksisen rakentamisen. Tontin voimassa oleva rakennusoikeus on 12 000 k-m².

Nykyisen koulurakennuksen (pysyvä rakennusnumero 1233) käytetty rakennusoikeus on 5 980 kem². Koulun laajennuksen valmistuttua rakennuksen rakennusoikeudellinen kerrosala on 7818 kem².

Nykyisen pienen koulurakennuksen (pysyvä rakennustunnus 19925) rakennusoikeudellinen kerrosala on 1493 kem².

Tontin käytetty rakennusoikeus on laajennuksen myötä yhteensä 9311 kem² ja jäljellä oleva rakennusoikeus on 2689 k-m². Tontilla on riittävästi rakennusoikeutta päiväkodin rakentamiseen, vaikka pienempää koulurakennusta ei purettaisikaan. Pienempi koulurakennus on kuitenkin tarkoitus purkaa päiväkodin tieltä.



Uomarinteentie koulun laajennus, tarveselvitys-hankesuunnitelma, tontinkäyttöluonnos (Kh 23.5.2016).
Purettavan koulutalon paikalle voidaan rakentaa päiväkotia.

Kuva 3. Koulutontin rakennukset ja pihankäyttö. Uomarinteentie koulun laajennuksen tarveselvitys-hankesuunnitelman mukaan. Lähde Asemakaavamuuutos Virtatie, 11.6.2018 tiivistelmä.

4.2.1 Asemakaavamuutos

Rakennuspaikan viereiselle pysäköintialueelle on tontin haltijan, Myyrmäen Pysäköinti Oy:n hakemuksesta valmisteltu asemakaavamuutos, jossa pysäköintialue muutetaan kahdeksankerroksisen asuinrakennuksen tontille. Asemakaava on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 12.11.2018 § 10.

Autopaikkojen korttelialue LPA muutetaan asuinkerrostalojen korttelialueeksi AK, jolle rakennetaan kahdeksankerroksinen ja 5 660 k-m² suuruinen kerrostalo. Samalla kaavoitetaan Uomapolku Virtakujalta Uomarinteelle.

Kaavamuutoksen yhteydessä on tarkistettu Uomarinteen koulun tontin autopaikanormi, joka on ollut sidottu oppilasmääriin, vaikka kyseessä on alakoulu ja tontille on tulossa päiväkotia. Koulutontin pysäköintinormiksi tarkistetaan 1 ap / 200 k-m².

Tontin käyttötarkoitus säilyy ennallaan Yleisten rakennusten korttelialueena.

Kaavan laadullisena tavoitteena on Vantaan arkkitehtuuriohjelma (Kv 11.5.2015).

Koulutontin viereisen LPA-tontin muuttaminen asuinkäyttöön edellyttää nykyisen Uomapolun ja Virtakujan yhdistävän kävely-yhteyden siirtämistä koulutontilta asemakaavamuutoksen mukaiselle paikalle. Polku kulkee nyt koulutontin kautta. Koulutontin toimintaedellytysten turvaaminen on ensisijaista, joten Virtakujalta Uomarinteelle rakennetaan kävely- ja pyöräilykatu nykyisen viheralueen kohdalle, jolloin polku siirretään uudisrakennuksen viereen. Tällöin koulutontti ei pienene.

Virtakujan pohjoispäässä olevat siirtolohkareet säilytetään.

Asemakaavamuutostyössä on otettu huomioon koulutontin mahdollinen jatkokehittäminen myös asumiseen. Koulutontin eteläosasta on laadittu tutkielma, jonka avulla on voitu todeta, ettei viereisen tontin kaavamuutoksen mukainen rakennushanke estä koulutontin kehittämistä tulevaisuudessa asumiseen.

Kadun ja kunnallistekniikan rakentamisen vuoksi annetaan rakennustyön alkamista ajoittava kaavamääräys.

4.2.2 Uomarinteen päiväkodin tontinkäyttöselvitys

Myyrmäen suuralue kasvaa voimakkaasti ja kasvu edellyttää varhaiskasvatuspalveluita. Tilakeskus ja sivistystoimi ovat useamman vuoden aikana kartoittaneet kaupunkisuunnittelun johdolla mahdollisia tontteja päiväkotitarpeisiin. Sopivien tonttien löytyminen on ollut haasteellista.

Uomarinteen päiväkodin tontista on teetetty tontinkäyttöselvitys vuonna 2016. Tontinkäyttöselvityksen vaihtoehtona A on esitetty neljän kotialueen päiväkotitontin itäosaan ja pysäköintialue tontin länsiosaan osin nykyisen Uomapolun kohdalle. Piha on sijoitettu päiväkodin aurinkoiselle länsipuolelle. Pihan järjestäminen tarpeellisine ta-

soeroineen edellyttää huolellista suunnittelua. Tontin korkeuserot mahdollistavat päiväkodin sijoittumisen kolmeen tasoon niin, että jokaiseen kotialueen märkäeteiseen on esteetön yhteys maantasosta. Huoltopiha Myyrmäenraitin puolella voi toimia iltakäytön sisäänuloaukiona. (Arkitehtitoimisto A-konsultit Oy 22.6.2016)

Päiväkodin laajuus tontinkäyttöselytyksessä on noin 1350 k-m²., mikä vastaa varsin hyvin nyt esitettyä päiväkodin laajuustarvetta. Pihaa on varattava 15 - 20 m² lasta kohti. Tontinkäyttöselytyksessä on sijoitettu päiväkodin pihalle 10 saattopaikkaa, 7 päiväkodin henkilökunnan paikkaa ja 7 koulun opettajien paikkaa, yhteensä 24 paikkaa.

Esitetty tontti- ja pysäköintiratkaisu on ollut ristiriidassa Uomapolun nykyisen linjauksen kanssa, minkä vuoksi kaupunkisuunnitteluvirastossa laaditussa asemakaavamuutoksen käsittelyn yhteydessä on esitetty Uomapolun jatkamista etelään Virtakujalle asti, kun kulkuyhteys nyt sijoittuu tosiasiallisesti koulutontille.

Päiväkodin tontinkäyttöselytyksen mukainen päiväkodin massoittelu ja pihajärjestelyt antavat luontevan lähtökohdan hankesuunnittelun pohjaksi.



Kuva 4: Näkymä tontille Virtatieltä. Edessä näkyvä rakennus on ns. "Pikkukoulun" rakennus, jonka paikalle tuleva päiväkoti on tarkoitus toteuttaa. Vieressä oikealla näkyy alueelle tyypillistä 1970-elementtiasuinkerrostalon julkisivua. Kuva Googlemaps 20.9.2018.

4.3 Tontin rakennettavuus ja pohjaolosuhteet

Tontti sijoittuu pintamaalajikartan mukaan täytemaalle, ja on pääosin rakennettua aluetta. Päiväkodin pysäköintialueeksi tontinkäyttöselytyksessä esitetyn tontinalueen osalta maalaji on osin moreenia osin kallioista aluetta.

Alueella tehtyjen kairausten mukaan ympäröivillä alueilla pohjavesi on ollut arviolta noin 2-4 metrin syvyydellä maanpinnasta.

4.3.1 Rakennettavuus maaperän suhteen

Rakennusten suositeltu perustamistapa on paalutus. Liikennöitävät katualueet ja kunnallistekniset rakenteet voidaan rakentaa maanvaraisina. Lähtökohtaisesti kellareiden rakentaminen alueelle ei ole suositeltavaa. Junaliikenteestä aiheutuva tärinä tulee huomioida suunniteltaessa rakentamista aivan junaradan viereen. Rakentamiskäytöt tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja suunnitelmiin.

4.3.2 Hulevedet

Kaikessa rakentamisessa noudatetaan Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamallia, jonka periaatteiden mukaisesti hulevesiä viivytetään tontilla.

Rakennuspaikka kuuluu Mätäojan valuma-alueeseen. Hulevedet johdetaan hulevesiviemärissä Vaskivuorentien pohjoispuolella Mätäojanlaaksoon, joka on luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen arvokas alue ja toimii luontaisena tulva-alueena. Mätäojanlaaksossa elää harvinaisia eläin- ja kasvilajeja, joista merkittävin on halava-sepikkä.

Alue ei sijaitse pohjavesialueella.

Alueelta muodostuvat hulevedet johdetaan pääasiassa tonttien omien järjestelmien kautta hulevesiviemäriin. Hulevesiviemäreissä vedet johdetaan Virtatieltä Myyrmäen-raitin ja Ojapolun kautta junaradan itäpuolelle. Hulevedet puretaan Vaskivuorentien pohjoispuolella Mätäojanlaaksoon.

Liite 1: asemapiirustus, kaavaote ja – määräykset, rasitteet, melukartta ja johtokartat

4.4 Piha

Lasten leikkipiha suunnitellaan virikkeiseksi, monipuoliseksi oppimisympäristöksi, joka tukee pedagogisten tavoitteiden toteutumista. Päiväkodin pihassa korostuvat suojaisuus, turvallisuus ja toiminnallisuus. Liikkumisen ohjaukseen sekä valvottavuuteen ja ilkeiltä ehkäiseviin tekijöihin kiinnitetään erityistä huomiota.

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

Pihalle sijoitetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen ”piha”-huonekortin mukaiset rakennukset, jotka voivat sijaita myös osana päiväkotirakennusta: pihavarastot (leikki- ja ulkoiluvälineet), vaunuvarastot, sadekatos/aurinkosuoja. Piha vaatii selkeästi merkityt ja turvalliset tilat pyörien säilytykseen.

4.5 Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka

Päiväkodin saattoliikenne ohjataan Virtakujalta koulutontin länsiosaan rakennettavan pysäköintipaikan kautta. Kotialueiden sisäänkäynnit on tontinkäyttöselvityksessä osoitettu kahdelta tasolta. Käynti rakennukselle olisi pysäköintikentän saattoliikenteen alueelta niin sanotulle yläpihalle. Yläpihalla olisi käynnit kolmelle kotialueelle tasolta +39,100. Yläpihalla olisi kulkuyhteys alapihan kautta yhdelle kotialueelle, jonka sisäänkäynti olisi tasolta +37,300. Tontinkäyttöselvityksessä ei ole ratkaistu esteetöntä yhteyttä saattoliikenteen pysäköintialueelta, jollainen tulee kuitenkin järjestää myös alapihalle.



Kuva 5. Tontinkäyttöselvityksen pihajärjestelyt 22.6.2016 A-konsultit.

Päiväkodin huoltoliikenteelle on tontinkäyttöselvityksessä osoitettu yhteys Virtakujalta rakennuksen itäpuolelle sijoittuvalle huoltopihalle, jonne ajoyhteys on osoitettu Virtakujalta tontin eteläreunaa pitkin kulkevan huoltoyhteyden kautta.

Tontin itäpuolella kulkee kävely- ja polkupyöräyhteys Myyrmäenraitti, jolta on tontinkäyttöselvityksessä tutkittu sekä porrasyhteyttä että liikuntaesteisille soveltuvan luis-kayhteyden toteuttamista päiväkodin yläpihalle. Lisäksi tontin eteläpuolella sijaitsevan LPA-tontin eteläpuolella kulkee kevyen liikenteen yhteys Virtatien suuntaisesti. Pohjoisesta päiväkotitontti on saavutettavissa Uomapolulta Virtakujalle johtavan kävelyllä ja pyöräilyllä tarkoitettujen yhteyden kautta.

Joukkoliikenteen pysäkit sijaitsevat Myyrmäentiellä, lähimmille pysäkeille on Myyrmäenraittia ja Noropolkua kulkien alle 200 metriä. Louhelan rautatieasemalle on matkaa 500 metriä ja Myyrmäen rautatieasemalle on 850 metriä.

Vireillä olevan kaavamuutoksen mukainen Uomapolun jatkeen kadun ja vesihuollon suunnittelu on käynnissä ja sen on määrä valmistua vuoden 2018 loppuun mennessä. Uomapolun rakentaminen on aikataulutettu vuoden 2019 alkupuoliskolle.

4.6 Vesihuolto

Suunnittelualue kuuluu rakennetun vesihuoltoverkoston piiriin.

Alueen lähimmät yleiset vesijohdot sijaitsevat Virtatiellä ja Virtakujalla (200 V 1969) sekä Myyrmäenraitilla (100 V). kuuluu Myyrmäen painepiiriin. Painepiirin vesisäiliöinä toimii Myyrmäen ylävesisäiliö, jonka tilavuus on 4 500 m³. Vesi syötetään Myyrmäen painepiiriin etelästä Helsingistä Pitkälän vedenpuhdistuslaitokselta Kaivoksen ja Myyrmäen paineenkorotuspumppaamoiden kautta. Vesijohtoverkon ylin painetaso kaava-alueella on noin +95.00 ja alin painetaso noin +82.00.

Alueen lähimmät yleiset jätevesiviemärit sijaitsevat Virtatiellä ja Virtakujalla (300 B 1969/ 400 B 1969) sekä Myyrmäenraitilla (300 B). Virtakujan eteläosassa oleva jätevesiviemäri johtaa jätevedet etelän suuntaan Virtapuistossa kulkevaan runkoviemäriin. Runkoviemäriin jätevedet johdetaan länteen Vapaalan jätevedenpumppaamolle ja sieltä vedet johdetaan edelleen Hämeenkyön ja Hämevaaran kautta Espoon viemäri- verkostoon. Espoossa jätevedet päätyvät puhdistettavaksi Suomenojan jätevedenpuhdistamolle.

Alueen lähimmät yleiset hulevesiviemärit sijaitsevat Virtatiellä ja Virtakujalla (300 B 1969/400 B 1969) sekä Myyrmäenraitilla (300 B). Alueelta muodostuvat hulevedet johdetaan pääasiassa tonttien omien järjestelmien kautta hulevesiviemäriin. Hulevesiviemäriin vedet johdetaan Virtatieltä Myyrmäenraitin ja Ojapolun kautta junaradan itäpuolelle. Hulevedet puretaan Vaskivuorentien pohjoispuolella Mätäjoenlaaksoon.

4.6.1 Hulevedet

Tontilla muodostuvia hulevesiä tulee imeyttää tai viivyttää ennen vesien johtamista yleiseen verkostoon siltä osin, kun tontilla tehdään kaavamuutoksesta johtuvia muutostöitä. Hulevesien hallintarakenteet tulee mitoittaa 10 minuutin sadetilanteelle, jonka rankkuus on 150 l/s/ha. Tontilta saa poistua mitoitussadetilanteessa samansuuruisen virtaama kuin sieltä poistuisi luonnontilassa. Tonttien tasaus tulee suunnitella siten, että tulvatilanteessa vesi voi kertyä piha- ja pysäköintialueille hetkellisesti. Tämä tulvamitoitus tehdään 30 minuuttia kestäväksi sateelle, jonka rankkuus on 167 l/s/ha. Tätä suurempia sadetilanteita varten tulee suunnitella hallittu tulvareitti tontilta yleisille alueille. Tulvareitti on syytä mitoittaa 50 mm sadetilanteelle.

Kaavatyön yhteydessä alueelle laaditaan hulevesien hallintasuunnitelma. Rakennusluvan yhteydessä tulee tehdä tarkemmat hulevesisuunnitelmat, jotka hyväksytään kaupunkiluvalla rakennusluvan yhteydessä.

Liite 1: asemapiirustus, kaavaote ja – määräykset, rasitteet, melukartta ja johtokartat

4.7 Rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu

Koulutontti kuuluu kokonaisuudessaan lentomelualueeseen. Lentomelutaso Lden 50 - 55 dB edellyttää asunnoilta sekä opetus- ja kokoontumistiloilta 32 dB ääneneristävyyttä sekä toimistoilta ja muilta hiljaisilta työtiloilta 28 dB ääneneristävyyttä.

Tiemelutaso on Uomarinteen päiväkodille kaavaillun nykyisen ns. pikkukoulun kohdalla 50 dB (2016, päivällä), mikä ei aiheuta rakentamiselle erityisiä ääneneristysvaatimuksia.

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

Melukartat on esitetty liitteenä asiakirjan lopussa.

Liite 1: asemapiirustus, kaavaote ja – määräykset, rasitteet, melukartta ja johtokartat

4.8 Liittyvät hankkeet

Koulutonttia ja viereistä LPA-tonttia koskeva asemakaavamuutos on hyväksytty kaupunkisuunnittelulautakunnan kokouksessa 11.6.2018 ja kaupunginvaltuustossa 12.11.2018 § 10. Kaavamuutoksessa muutetaan koulutontin autopaikkavelvoitetta.

Päiväkodin rakentaminen edellyttää Uomakujan siirtämistä asemakaavamuutoksen mukaiselle paikalleen.

5 Tekniset järjestelmät

Tilojen, kalusteiden, varusteiden sekä taloteknisten järjestelmien laatu noudattaa xx tasoa. Rakennus-, sähkö- ja LVI- teknisissä suunnitelmissa kiinnitetään erityistä huomiota sisäilman laatuun, valaistukseen sekä äänenvaimennukseen.

5.1 Rakennetekniset tavoitteet

Lämmöneristeiden ja rakenteiden kastumisen estämiseksi hankkeessa edellytetään sääsuojan alla rakentamista ja kuivaketju 10-järjestelmän noudattamista. Rakenneratkaisuissa noudatetaan RakMk:n ja RIL ry:n määräyksiä ja ohjeita sekä Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita.

Rakennukseen suunnitellaan toteutuskelpoiset detaljit rakennusfysikaalisesti toimivina. Pintamateriaalivalinnoissa huomioidaan sisäilman hyvään laatuun vaikuttavat tekijät. Julkisivu- ja runkomateriaalivalinnassa on vältettävä palonleviämisen kannalta epäedullisia materiaaleja.

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.

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

Rakennuksen paloluokka on P2 tai P1, paloluokka tarkentuu suunnitteluvaiheessa.

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

Rakennustöiden puhtausluokka on P1.

5.2 LVI-Tekniset tavoitteet

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

Järjestelmien tulee olla kohtuullisessa määrin 'muuntojoustavia'. Järjestelmät suunnitellaan ja toteutetaan siten, että tilojen osittaiset muutokset (ja alla mainittava ilmamäärien lisääminen) ovat mahdollisia, ilman laajamittaisia järjestelmämuutoksia. Tekniset tilat ja laitteet sijoitetaan järjestelmien kannalta optimoituihin paikkoihin.

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

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

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

Rakennuksen energiatavoitteet on esitetty kohdassa 3.6.

5.2.1 Lämmitysjärjestelmät

Rakennus liitetään Vantaan Energian kaukolämpöverkoston piiriin. Alueen johtokartta on selvityksen liitteenä.

Lämmönjakokeskus sijoitetaan rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen, sille varattuun erilliseen tekniseen tilaan. Käynti tilaan rakennuksen ulkopuolelta.

Lämmitysjärjestelmät varustetaan omilla erillisellä lämmönsiirtimillä (lämmitys, ilmanvaihdon lämmitys, sekä lämpimän käyttöveden valmistus).

Tarkempi tilakohtainen lämmitystaparatkaisu määritetään suunnitteluvaiheen aikana. Lämmönjakotapa; Lämmönjakotapa voi olla joko koko rakennusta kattava täysimittainen lattialämmitysjärjestelmä, tai järjestelmä, jossa osassa tiloja lämmönjakotapa lattialämmitys, osaan tiloja radiaattoripatterilämmitys. Lattialämmityksen piiriin kuuluvat mm; märkäeteiset, päiväkodin leikki- ja lepo huoneet, sekä keittiö.

Lattialämmitysjärjestelmän suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Vantaan kaupunki, Tilakeskus; Ohje lattialämmityksen suunnittelusta ja toteutuksesta Vantaan kaupungin rakennuskohteissa. Lattialämmityspotkistossa käytetään tehdasvalmisteisesta happidifffuusiosuojattua lattialämmitykseen tarkoitettua muoviputkea (valmistaja esim. Uponor Oy).

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

Eteistiloihin asennetaan ilmanvaihdon lämmityspiirin yhteyteen liitettävät kiertoilma-kojeet.

5.2.2 Vesi- ja viemärijärjestelmät

Rakennus liitetään kunnallisen vesi- ja viemärijärjestelmän piiriin. Alueen johtokartat on esitetty tarveselvityksen kartta-aineiston osana.

Vesimittari sijoitetaan lämmönjakokeskukseen. Mittari mallia 'ultraääni', liitetään automaatio-ohjelmiston ja etäluennan piiriin. Lämpimän käyttöveden kv-syöttöjohto varustetaan kiinteistöautomaation luennan piiriin liitettävällä veden mittauksella. Tonttivesijohto varustetaan tarvittaessa 'itse säätyvällä' saattolämmityskaapelilla.

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

Jako- ja kytkentäjohdot tehdään kupariputkesta (näkyviltä osin kromattu kupariputki), tai suoja putkeen asennettavasta muoviputkesta, tarkoituksen mukaisin asennuksin; Jakoputkisto voidaan asentaa osin 'alaslasketunkaton' yläpuolelle, osin rakenteiden sisään. Osa jako- ja kytkentäjohtoista voidaan tehdä pinta-asenteisesti kromatusta kupariputkesta.

Mikäli putkia asennetaan rakenteiden sisään, asennettavat putket tehdään suoja putkeen asennettavasta muoviputkista. Tällöin suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan myös C2-määräyskokoelman vaatimukset vesijohtojen vaihdettavuudesta ja vuotojen havaittavuudesta.

Vesijohdot ja viemärit tehdään noudattaen uusia ympäristöministeriön asetuksia ja soveltaen myös Suomen rakentamismääräyskokoelman osan D1 "kiinteistöjen vesi- ja

viemärilaitteistot” (2010) määräyksiä ja ohjeita, sekä Vantaan kaupungin ja HSY:n käytänteitä.

Kattosadevesien syöksyputket johdetaan kattovesikaivoihin. Kattosadevesikaivojen tyyppi: ’malli Vantaa’. Jokainen syöksyputki varustetaan kattosadevesikaivolla, jotka liitetään sadevesiputkiston piiriin, kuten pihavesi- ja perusvesikaivot sekä salaoituksen perusvesikaivo. Sade- ja jätevesiviemäriputkiston materiaali on pvc-muoviviemäriputki. Sadevesikaivot ovat valurauta- ja teleskoopikansistoin varustettuja tehdasvalmisteisia kaivoja. Kansiston kuormankestävyys määräytyy asennuspaikan mukaan.

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

Sadevesiviemäriputkena voidaan käyttää myös ns. ”maanrakennusputkea”. Kaikkien putkikaivantojen rakenteessa huomioidaan alueen maaperäolosuhteet. Putkikaivannot eristetään tarpeenmukaisesti. Tarvittaessa kaivannot arinoidaan ja salaojitetaan rakennuspaikan edellyttämällä tavalla. Putkistoon ei saa muodostua painaumia.

Jätevesiviemärit sijoitetaan rakennuksen alustatilaan (tai tarvittaessa maahan). Putkisto ei saa päästä jäätymään. Putkistot eristetään, eristeet pinnoitetaan. Putkistot kannakoidaan määräysten mukaan. Vesikaton yläpuoliset tuuletusviemärit varustetaan lämpösuojavaipalla. Putkikaivantojen tulee olla tarvittaessa salaojitettuja.

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

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

Ruokahuoltoa varten; tehdään suunnitelmissa esitettyjä laitteita ja toimintaa varten tarvittavat lvia-asennukset, joilla varmistetaan hyvä tekninen ja toiminnallinen laatu. Keittiön ilmanvaihdon laitehankinnat- ja asennukset tehdään valmistuskeittiön vaatimustason mukaan. Ilmanvaihtolaitteet varustetaan lämmön talteenotolla. Keittiön ilmanvaihtolaitteiden tulee täyttää korkean hygieniatason vaatimukset, ja niiden tulee olla helposti huollettavissa.

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

Keittiölaitteita ovat mm. astianpesukone, astioiden esipesupöytä, jääkaappi, jääkaappi/kylmiö, uuni, lämmityslevyt, pata, käsienpesualtaat ja muut mahdollisesti keittiötoiminnan laitteet.

Esipesun ja astianpesukoneen, keittiön viemärit tehdään rasvanerottimelle asti hst-putkesta. Keittiön kylmälaitteiden kompressorilauhdutinyksiköt eivät saa olla laitteen yhteyteen kiinteästi asennettuja, tilan lämpökuormituksen välttämiseksi. Mikäli mahdollista, lauhdelämpöä pyritään hyödyntämään tarkoituksenmukaisessa kohteessa.

Keittiö- ja ruokailutilojen tarkemmat määritykset tehdään Vantaan kaupunki/Tilakeskus, keittiöasiantuntijan ohjaamana.

5.2.3 Ilmanvaihtojärjestelmät

Rakennus varustetaan koneellisella tulo- ja poistoilmanvaihdoilla. Ilmanvaihtokoneet varustetaan tehokkailla lämmöntalteenottolaitteilla. Puhaltimet ovat kammiopuhaltimia, jotka varustetaan energiatehokkailla EC-moottoreilla. SFP-luku (100 % ilmamäärällä) max. 1,5 kW/m³, s. LTO-laitteiden hyötysuhteen tulee olla korkea minimi 85 %. Tämä huomioidaan suunnittelussa ja laitehankinnoissa (kone-, kanava- ja päätelaitteet). Ilmanvaihto jaetaan tarpeenmukaisiin, konekohtaisiin palvelualueisiin tilojen toimintojen mukaan.

Tilakohtainen raitisilmavirta minimi lepo-, ryhmä- ja opetustiloissa tilojen käyttöaikoina on 6 dm³/s, hlö, kuitenkin aina vähintään 3 dm³/s, m². Mitoitusperustetta sovelletaan kaikkiin tiloihin, joita käyttäjän mukaan tullaan käyttämään lasten ja nuorten oleskeluun. Muiden tilojen osalta, mitoitus toteutetaan vallitsevien ohjeiden ja säädösten mukaisesti. Tämän lisäksi kaikkien tilojen ilmamääriä tulee voida korottaa energiatehokkaasti säätöteknisin toimin 20 %:lla, mikä huomioidaan suunnittelussa, järjestelmäosien mitoituksessa, sekä toteutustyön aikana, laitehankinnoissa ja asennuksissa (ilmanvaihtokoneet, kanavistot, päätelaitteet, ilmanvaihdon lämmitys, jne).

Kokoontumis- ja luokkatilojen ulkopuolelle asetetaan huonetilaa osoittavan kilven alapuolelle tilan maksimihenkilömäärää osoittava kilpi. Henkilömäärä määritetään tilan raitisilmamäärän perusteella (6 dm³/s, hlö).

Ilmanvaihdon käyntiä ohjataan tilojen käyttöaikojen mukaisesti, automaatiojärjestelmään ohjelmoitavan ilmanvaihdon aikaohjelman mukaan. Yhtenäisiin toiminnallisiin tiloihin (päiväkotikoulu/sali- ja pukutilat) asennetaan kerroskohtaisesti ajastinkytkimet (0...3 h), joilla ilmanvaihdon käyttöä voidaan ohjata tilasta käsin, normaalikäyttöaikojen ulkopuolella.

Tilojen käytön ulkopuolinen tuuletuskäyttö toteutetaan ohjelmallisesti minimivaatimuksen mukaiseen tasoon.

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

Keittiön ilmanvaihdon laitehankinnat ja järjestelmäasennukset tehdään valmistuskeittien vaatimustason mukaisesti.

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

Ilmanvaihtojärjestelmän kanavistot; tehdasvalmisteinen sinkitty kierresaumakanava.

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

5.2.4 Rakennusautomaatiojärjestelmät

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

5.3 Sähkötekniset tavoitteet

5.3.1 Yleistä

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

Johtoreittien ja sähkölaitteiden asennuksissa huomioidaan muuntojoustavuus.

5.3.2 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 alueen nykyinen valaistus huomioiden.

5.3.3 Sähköjärjestelmät (400V)

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

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

5.3.4 Telejärjestelmät

Rakennus varustetaan yleiskaapelointijärjestelmällä, joka palvelee puhelimia, videovalvontaa sekä tietoliikenneyhteyksiä. Lisäksi rakennukseen asennetaan keskuskellojärjestelmä, ovikellot kaikkiin sisäänkäyntioviin, kuvallinen ovipuhelin pääoveen ja yhteen toimistohuoneeseen sisäänpyyntöjärjestelmä (ns. liikennevalot).

5.3.5 Sähköiset turvajärjestelmät

Rakennus varustetaan rikosilmoitin-, videovalvonta-, merkki- ja turvavalaistus- sekä paloilmoitinjärjestelmillä. Paloilmoitinjärjestelmää ei liitetä Häke:en (Ympäristöministeriön asetus 848/2017 § 38 luku 7).

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

5.3.6 Muut järjestelmät

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

Sali varustetaan paikallisella AV-järjestelmällä, joka palvelee mm. juhlatilaisuuksia. Äänilähteet sijoitetaan pyörillä varustettuun tehdasvalmisteiseen AV-vaunuun.

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

6 Väistötilantarve

Ei väistötilan tarvetta.

7 Kustannukset

7.1 Kustannusennuste

Tontinkäyttöselvityksen mukaan laskettu kustannusennuste on 5 650 000 € (alv 0 %), kustannusennustelaskelmassa on arviota pienentävänä otettu ennakoivasti huomioon ratkaisun kehittäminen tilavuudeltaan toteuttamiskelpoisemmaksi.

Kustannuksia nostavana tekijänä on tontin hankalat korkeusasemat, joihin arvioidaan kuluvan noin 400 000 euroa (alv 0%).

7.2 Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset

Ylläpitokustannukset ~ 72 450 € /vuosi

Pääomakustannukset ~ 339 000 € /vuosi

Yhteensä: ~ 411 450 € /vuosi

Vuokravaikutus tilapaikkaa kohden on 3214 euroa/vuosi.

7.3 Toimintakustannukset hallintokunnalle

Toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut ovat noin 770 000 €.

7.4 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannukset

Perustamisvuodelle kohdentuvat irtaimiston hankintakulut ovat noin 84 000 €.

7.5 Investointi €/hoitopaikka ja oppilaspaiikka

Tontinkäyttöselvityksestä lasketun kustannusennusteen mukainen investointikustannus tilapaikkaa kohti on 44 140 €.

Liite 3: Kustannusennuste

8 Rahoitus ja aikataulu

Hanke sisältyy teknisen lautakunnan kokouksessaan 11.9.2018 § 7 hyväksymään tilakeskuksen investointiohjelmaan 2019-2028, jossa hankkeelle on määrärahavaraus yhteensä 5,3 milj. €, vuosille 2020 - 2022.

Hankesuunnitelma valmistuu kevättalvella 2019, suunnittelu toteutetaan vuosina 2019 - 2020 ja rakentaminen vuosina 2020 - 2021. Päiväkodin on määrä olla valmis 6/2021.

9 Riskit

9.1 Kaavoitukseen liittyvät riskit

Alueen kaavoitus on käynnissä. Kaavoituksen aikatauluun liittyvät muutokset tai valitukset voivat vaikuttaa hankeen aikatauluun. Asemakaavamuutos on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 12.11.2018 § 10.

9.2 Aikatauluun liittyvät riskit

Hankkeen viivästyminen voi aiheuttaa väistötilojen tarpeen.

9.3 Maaperään ja rakennettavuuteen liittyvät riskit

Tontti on kallioinen ja edellyttää louhintaa ja päiväkodin tilojen sijoittamista moneen tasoon ja maanpaineisiin, tämä nostaa kustannuksia tavanomaiseen päiväkotiratkaisuun verrattuna.

9.4 Työturvallisuustehtävät

Tarveselvitysvaiheen työturvallisuuskoordinaattorina oli rakenneinsinööri Katri Olli. Työturvallisuustehtävien tarkistuslista on käyty läpi. Hankkeesta on laadittu Havat-riskikartta, Liite 4.

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

10 Vastuuhenkilöt / työryhmä

Sivistystoimen toimiala:

Päivi Riehunkangas, suunnittelija
Teea Markkula, varhaiskasvatuspäällikkö, Myyrmäki

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala:

Tilakeskus:

Tuula Raulo, kustannusinsinööri
Katri Olli, rakenneinsinööri
Ilkka Poikkimäki, LVI-insinööri
Yrjö Jaakkola, sähköinsinööri
Tarja Aaltola, keittiöasiantuntija
Anne Valkeapää, puhtauspalveluasiantuntija
Eija Kivineva, hankepäällikkö
Mikko Juolahti, hankekehitysarkkitehti
Anna Jaakola-Wondafrash, rakennuttaja-arkkitehti
Ifa Kytösaho, hankesuunnittelupäällikkö

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala:

Tilakeskus:

Pasi Salo, toimitilapäällikkö
Pasi Simola, isännöitsijä

Kaupunkisuunnittelu:

Timo Kallaluoto, aluearkkitehti

Kuntatekniikan keskus:

Pirjo Suni, Liikennesuunnittelu, liikenneinsinööri (melu ja pienhiukkaset)
Teemu Vihervaara, Liikennesuunnittelu, liikenneinsinööri (liikenne)
Jaana Virtanen, Liikennesuunnittelu, liikenneinsinööri (liikenne)
Marja Leppänen, vesihuolto, suunnitteluinsinööri
Anna-Leena Karhunen, geotekniikka, suunnitteluinsinööri
Heikki Kangas, geotekniikkapäällikkö

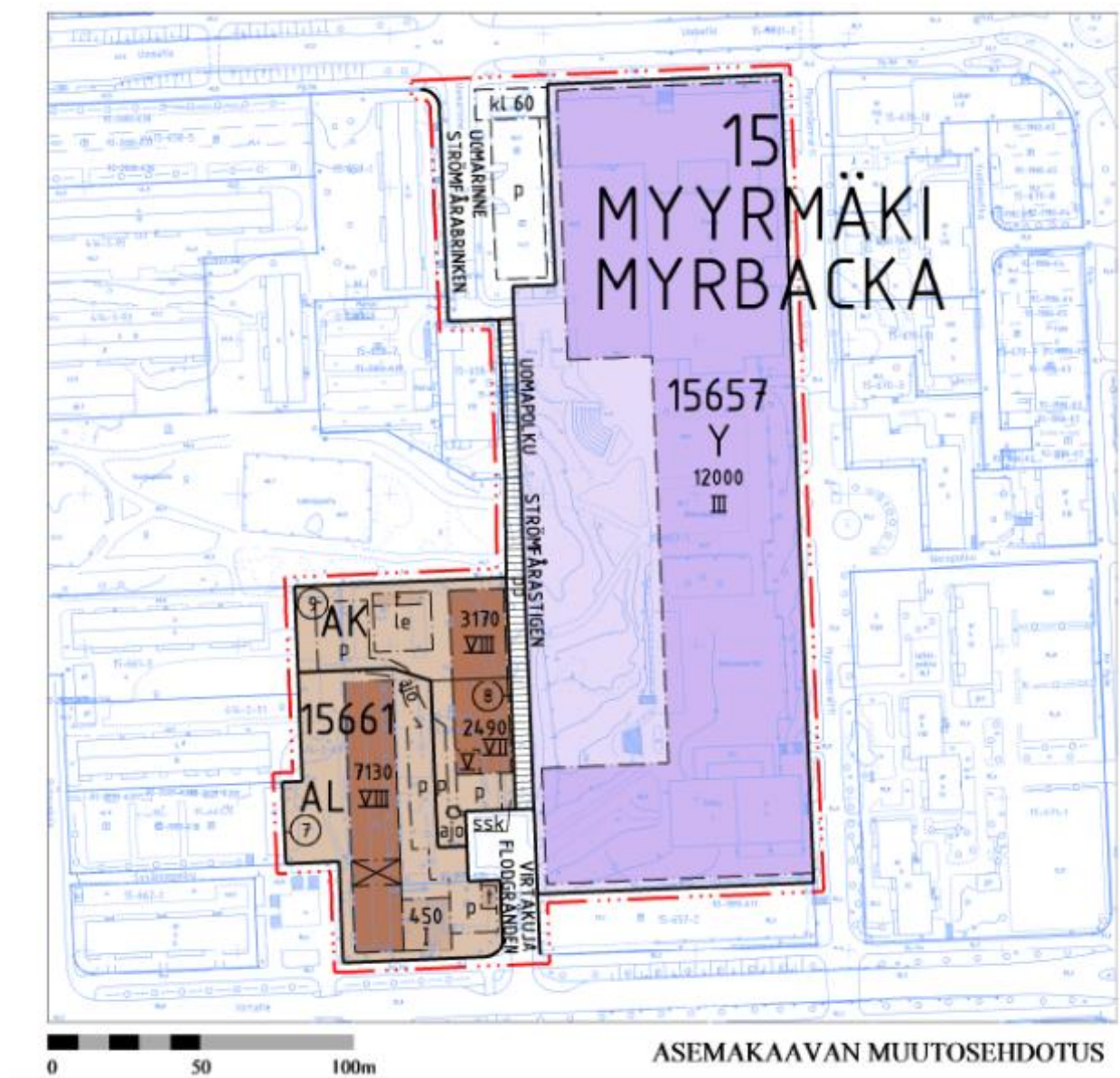
Työsuojeluvaltuutetut:

Matti Nurmi, työsuojeluvaltuutettu

UOMARINTEEN PÄIVÄKOTI Tarveselvitys, 24.10.2018

Karttaliite 1

21.9.2018



Kuva 1. Uomarinteentie koulutontille on valmisteilla asemakaavamuutos. Asemakaavan muutosehdotus 11.6.2018, Kala.

Uomarinteentie päiväkotia, tarveselvitys 2.10.2018.

Liite 1 Kartat: asemakaavat, melukartat, rasitteet, johtokartat

Kaava-alueen numero
Planområdets nummer

002305

Päiväys
Datum

11.6.2018

Pohjakarttalehtien numerot 1 / 2
Baskartbladens nummer

684491, 683491

Vantaan kaupunki

VIRTAKUJA

Kaupunginosa 15, Myyrmäki

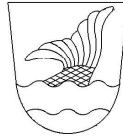
Asemakaavan muutos

Osat kortteleista 15657 ja 15661 sekä
katualuetta.

Tonttijaon muutos

Osa korttelia 15661.

1:2000



Vanda stad

FLODGRÄNDEN

Stadsdel 15, Myrbacka

Ändring av detaljplanen

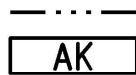
Delar av kvarteren 15657 och 15661
samt gatuområde.

Ändring av tomtindelningen

Del av kvarteret 15661.

1:2000

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:



3 m kaava - alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Asuinkerrostalojen korttelialue.

Rakennustyön saa aloittaa vasta, kun Uomapolku ja muut
tonttien tarvitsema kunnallistekniikka on rakennettu.

Julkisivujen tulee olla väribetonia tai rappaus.

Julkisivuelementit tulee sovittaa julkisivun arkkitehtoniseen
ilmeeseen. Julkisivuissa tulee käyttää myös graafista beto-
nia ja väripintoja.

Mahdollisen elementtijaon pystysaumot on häivyttävä
julkisivukäsittelyn keinoin.

Länsijulkisivun tulee olla valkoinen, eteläjulkisivun kaksi-
värisen (valkoinen ja punainen), itäjäulkisivun nelivärisen
(punaisia ja tumma) ja pohjoissivun kaksivärisen (punai-
nen ja tumma).

Alimmissakin kerroksissa tulee olla ikkunoita. Julkisivut ei-
vät saa antaa umpinaista vaikutelmaa.

Porrashuoneiden ja keskikäytävien 15 m² / kerros ylit-
tävän osan saa rakentaa rakennusoikeuden lisäksi. Tämä
tila ei mitoiteta autopaikkoja eikä väestönsuojaa.

Porrashuoneiden ja keskikäytävien tulee olla luonnonvaloisia.

Asuinrakennuksesta on järjestettävä uloskäynti sekä Uo-
mapolulle että pihalle.

Asemakaavassa osoitetun rakennusoikeuden lisäksi saa
rakennusosalalle rakennukseen sijoittaa asukkaiden käyt-
töön sauna-, kerho-, harrastus-, palvelu-, autohalli-, varas-
to-, väestönsuoja- ja muita asukkaita palvelevia tiloja sekä
teknisiä tiloja, kuitenkin enintään 15 % asemakaavassa
annetusta kerrosalasta. Nämä tilat eivät mitoiteta autopaik-
koja eivätkä väestönsuojaa.

Ylimmissä kerroksissa tulee olla yhteisiä sauna- ja oleske-
luterasseja.

Tontilla tulee olla rehevästi puita ja pensaita.

Leikki- ja oleskelualueen saa sijoittaa kortteli- ja tontti-
jaosta riippumatta.

Tontin pohjoisosan pysäköintialue tulee rajata pensasai-
doin.

Hulevedet tulee viivyttaa.

Polkupyöräpaikkoja on varattava 1 pp / asuinhuone.

Autopaikkoja on varattava AK-korttelia varten 45 kpl
(1 ap / 130 k-m²) kortteli- ja tonttijaosta riippumatta.

Autopaikkoja on varattava myös viereistä AL-korttelia
varten.



Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue.

Rakennuksen maantasokerroksessa saa olla asuntoja
palvelevia varasto-, teknisiä ja muita tiloja, jotka saa ra-
kentaa rakennusoikeuden ja kerrosluvun lisäksi.

Leikki- ja oleskelualueen saa sijoittaa kortteli- ja tontti-
jaosta riippumatta.

Hulevedet tulee viivyttaa.

DETALJPLANE BETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvartersområde för flervåningshus.

Byggnadsarbetet får endast startas efter Strömfårstigen
och annan kommunalteknik som behövs för tomter har
byggts.

Fasaderna ska vara av färgbetong eller puts.

Fasadelementen måste anpassas till fasadens arkitekto-
niska uttryck. I fasaderna måste då användas även grafisk
betong och färgtytor.

Eventuella vertikala elementfogar ska bleknas med fasad-
behandlingar.

Västra fasaden ska vara vit, södra fasaden tvåfärgig (vit
och röd), östra fasaden fyrfärgig (röda och mörk) och nor-
ra fasaden tvåfärgig (röd och mörk).

Även i de nedersta våningarna ska ha fönster. Fasaderna
får inte ge ett slutet intryck.

Den del av trapphusen och centralkorridorerna som
överskrider 15 m² / våning får byggas utöver byggrätten.
Detta utrymme dimensionerar varken bilplatser eller
befolkningsskydd.

Trapphus en och centralkorridorerna ska ha naturligt ljus.

Från bostadsbyggnaden ska ordnas en utgång både till
Strömfårstigen och till gårdsplånet.

Utöver den byggnadsrätt som anvisats i detaljplanen, får
i byggnadsytan och i byggnaden placeras för invånarna
avsedda bastu-, klubb-, hobby-, service-, bilhall-, förråds-,
befolkningsskydds-, oa. gemensamma utrymmen som
betjänar boendet samt tekniska utrymmen, likväl till högst
15 % av våningsytan angiven i detaljplan. Dessa utrym-
men räknas inte vid dimensionering av bilplatser eller
skyddsrum.

I de övre våningarna ska vara gemensamma bastu- och
vistelseterrasser.

På tomten ska vara träd och buskar frodigt.

Lek- och vistelseområdet får placeras oavsett kvarters-
och tomtindelningen.

Parkeringsplats på tomtens norra del ska gränsas med
häckar.

Dagvatten ska fördröjas.

Cykelplatser ska reserveras 1 cp / bostadsrum.

Bilplatser ska reserveras för AK-kvarteret 45 st. (1 bp /
130 m²-vy) oavsett kvarters- och tomtindelningen.

Bilplatser ska reserveras också för bredvidliggande AL-
kvarteret.

Kvartersområde för bostads-, affärs- och kontorsbyggnader.

I byggnadens marknivå får vara förråds-, tekniska och
andra utrymmen som betjänar bostäder som får byggas
utöver byggnadsrätten och våningsantalet.

Lek- och vistelseområdet får placeras oavsett kvarters-
och tomtindelningen.

Dagvatten ska fördröjas.

	Autopaikkoja on varattava asunnoille 50 kpl sekä liike- ja toimistotiloille 2 kpl kortteli- ja tonttijaosta riippumatta.	Bilplatser ska reserveras för bostäder 50 st. samt för affärs- och kontorsutrymmen 2 st. oavsett kvarters- och tomtindelningen.
	Yleisten rakennusten korttelialue. Autopaikkoja on varattava vähintään 1 autopaikka / 200 k-m ² .	Kvartersområde för allmänna byggnader. Bilplatser ska reserveras minst 1 bilplats / 200 m ² -vy.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.	Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.
	Osa - alueen raja.	Gräns för delområde.
	Ohjeellinen alueen tai osa - alueen raja.	Riktgivande gräns för område eller del av område.
	Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.	Tomtgrans och -nummer enligt bindande tomtindelning.
	Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.	Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.
	Kaupunginosan numero.	Stadsdelsnummer.
	Kaupunginosan nimi.	Stadsdelens namn.
	Korttelin numero.	Kvartersnummer.
	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.	Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område.
	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.	Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.
	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.	Romersk siffra anger största tillåtna antal våningar i byggnader, byggnad eller del därav.
	Viiteviiva osoittaa alueen, jota merkintä koskee.	Hänvisningslinjen visar området som beteckningen gäller.
	Rakennusala.	Byggnadsyta.
	Rakennusala, jolle saa sijoittaa liiketiloja.	Byggnadsyta där affärslokaler får placeras.
	Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.	Byggnadsyta där ekonomibyggnad får placeras.
	Rakennukseen jätettävä kulkuaukko.	Genomfartsöppning i byggnad.
	Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.	För lek och utvistelse reserverad del av område.
	Istutettava puu.	Träd som skall planteras.
	Avokallio tai siirtolohkare joka tulee säilyttää.	Kalt berg eller flyttblock som skall bevaras.
	Katu.	Gata.
	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.	För gång- och cykeltrafik reserverad gata.
	Ajoyhteys.	Körförbindelse.
	Pysäköimispaikka.	Parkeringsplats.
	Ohjeellinen pysäköimispaikka.	Riktgivande parkeringsplats.
	TONTTIAKAO	TOMTINDELNING
	Tämän asemakaavan alueella oleviin kortteleihin on laadittava erillinen tonttijako, ellei kaavamerkinnöin ole toisin osoitettu.	För kvarteren på denna detaljplans område skall en separat tomtindelning göras, om inte via planbeteckningar annat bestämts.

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Kaupunkisuunnittelu

Verksamhetsområdet för markanvändning, byggnad och miljö
Stadsplaneringen

Kaupunkimittaus

Stadsmätning

Asemakaavan pohjakartta täyttää sille asetetut vaatimukset.

Baskartan för detaljplanen uppfyller de krav som ställs på den.

Tasokoordinaatisto
ETRS-GK25,
korkeusjärjestelmä
N2000.

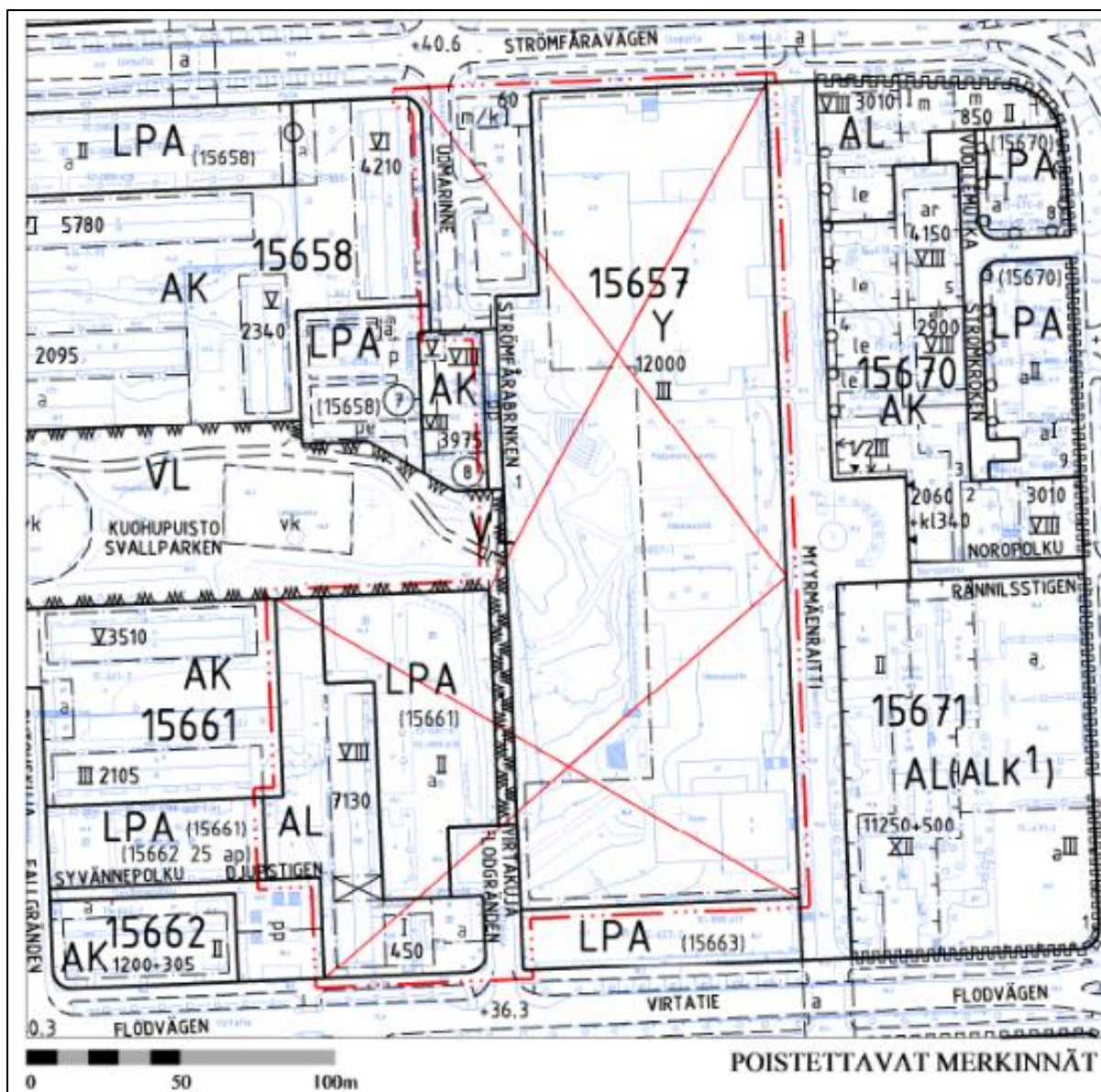
Vantaalla / Vanda ____ 20__

Plankoordinatsystemet
ETRS-GK25,
höjdsystemet
N2000.

Kimmo Juntila
Kaupungingeodeetti / Stadsgeodet

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa ____ / ____ 20__

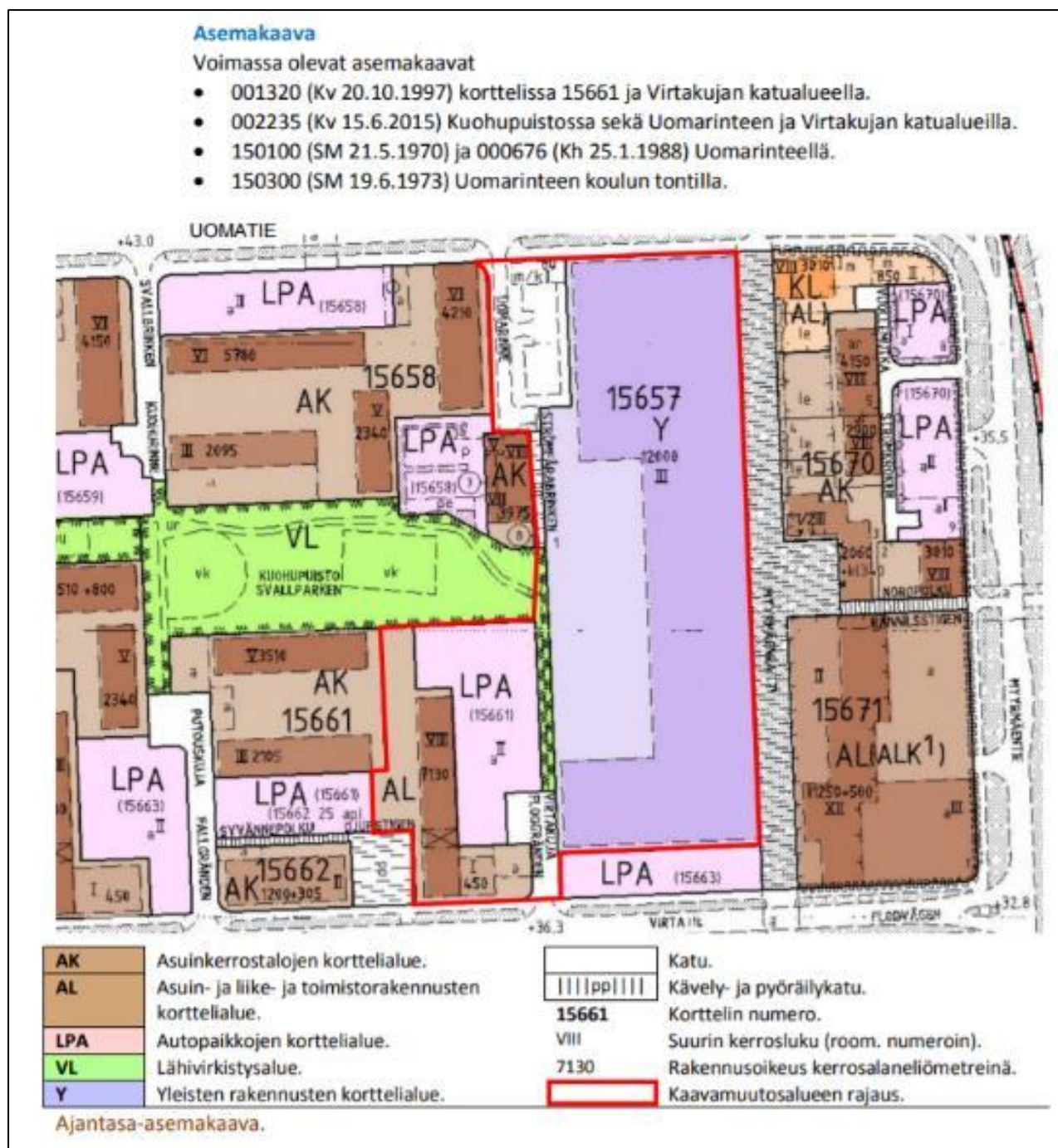
Godkänd av stadsfullmäktige ____ / ____ 20__



Kuva 2. Tontilta poistuvat asemakaavamerkinnät. Lähde asemakaavan muutosehdotus 11.6.2018, Kaupunkisuunnittelulautakunta tiivistelmä.

Uomarinteen päiväkot, tarveselvitys 2.10.2018.

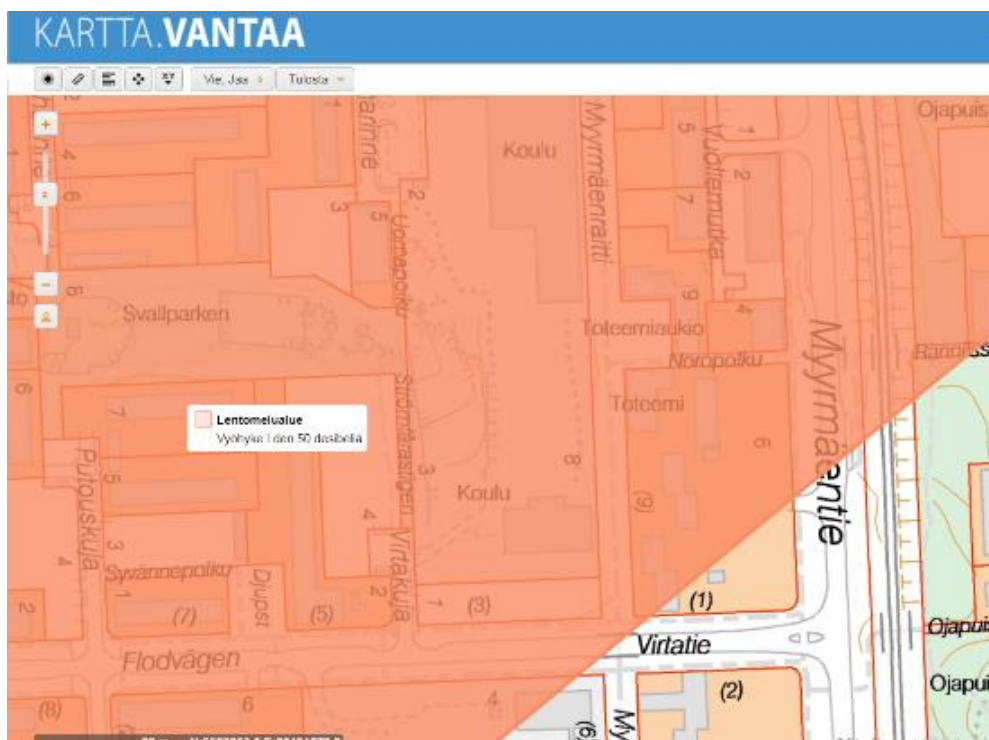
Liite 1 Kartat: asemakaavat, melukartat, rasitteet, johtokartat



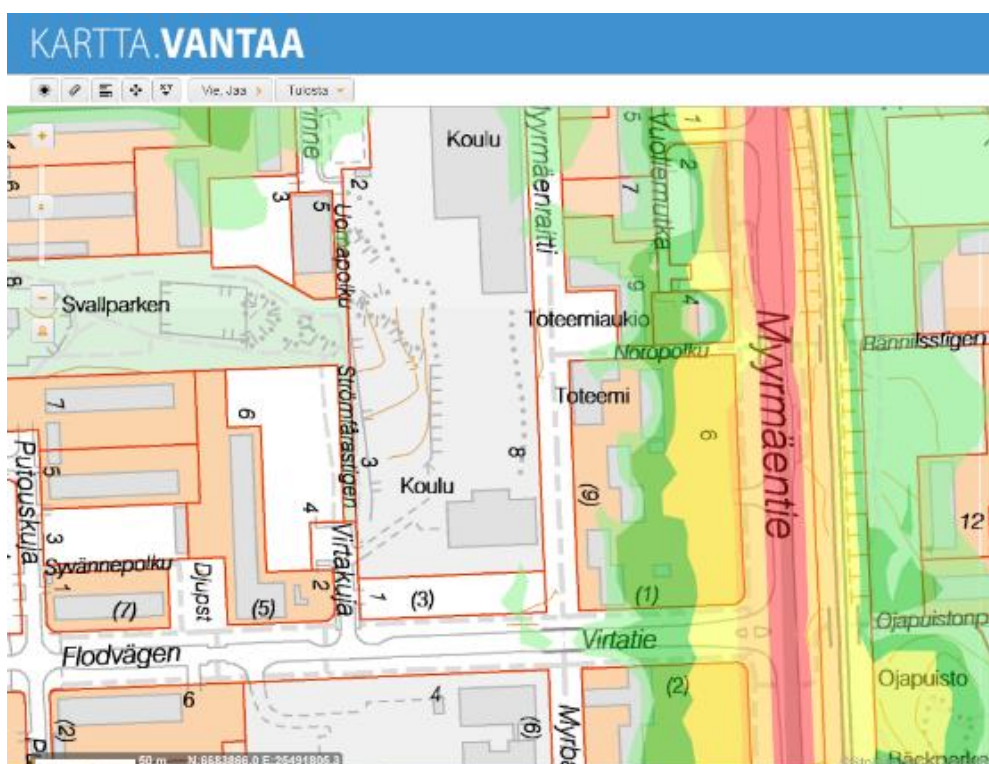
Kuva 3. Voimassa olevien asemakaavojen yhdistelmä. Lähde Kaavamuutos Virtatie 11.6.2018, Kaupunkisuunnittelulautakunta, tiivistelmä.

Uomarinteen päiväkot, tarveselvitys 2.10.2018.

Liite 1 Kartat: asemakaavat, melukartat, rasitteet, johtokartat



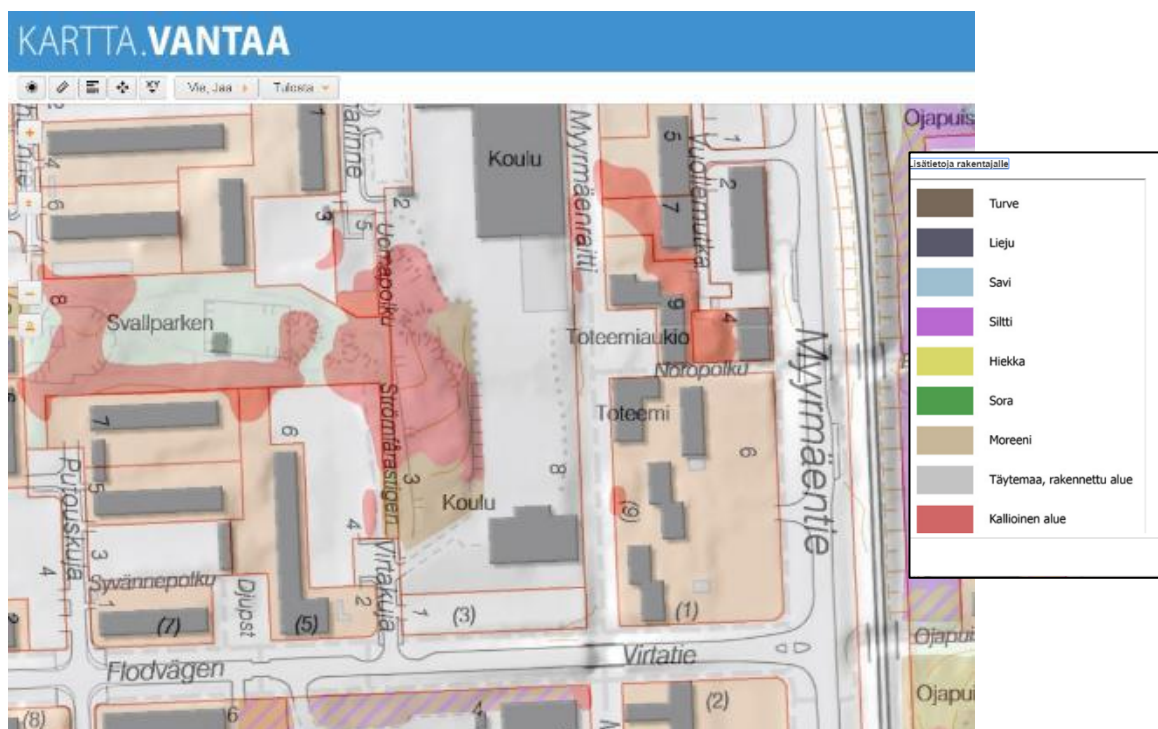
Kuva 4. Koulutontti on kokonaisuudessaan lentomelualueutta Lden 50 dB. Vampatti 23.9.2018.



Kuva 5. Tontti ei kuulu tiemelualueisiin eikä rautatiemelualueisiin. Päivämelualue < 50dB ulottuu äärimmäisen vähäisessä määrin tontin kaakkoisosaan, jolle on tontinkäyttöselvityksessä suunniteltu sijoitettavan päiväkodin huoltopiha. Vampatti 23.9.2018.

Uomarinteen päiväkotikoti, tarveselvitys 2.10.2018.

Liite 1 Kartat: asemakaavat, melukartat, rasitteet, johtokartat



Kuva 6. Maalajikartan mukaan tontin päiväkodille osoitettavan alueet ovat täytemaata ja rakennettua aluetta sekä osin pysäköintialueeksi suunnitellun tontin osalta moreenia ja kalliota.

Maalajikartassa maaperä on kartoitettu noin metrin syvyyteen. Tätä syvemmällä olevista maakerroksista maalajikartta ei anna tietoa. Maalajien kartoitustyö on tehty 1:2 000 tai 1:10 000 mittakaavassa, joten kaikkein pienimpiä maalajikuvioita ei ole esitetty. Maalajit eivät vaihdu yksiselitteisesti kartoissa esitetyn rajaviivan kohdalla, vaan rajaviiva esittää paremminkin maalajien vaihtumisvyöhykettä. Vampatti 23.9.2018

UOMARINTEEN PÄIVÄKOTI 4 kotialueparia		TILAOHJELMA
15.11.2018		
kotialueparit A, B, C JA D, 32= 2 x 16 lasta /ryhmä, (8+8)+(8+8).		
lapsimäärä yhteensä 128 tilapaikkaa		Huonekortit täydentävät tilaohjelmaa
Kotialuepari A1 ja A2, 32 lasta	h/m2	muuta
märkäeteinen, yhteinen	11	yhteinen A1+A2, 32 lapselle
eteistilat A1, A2	19	osana toimintatilaa
wc-pesutilat A1, A2	13	yleisesti wc-tiloihin: 3-4 wc-istuinta wc tilaa kohden, eriot, etuhuoneellinen pesutila
toimintatilat /suljettava rauhallinen tila /suljettavaa pienryhmätilaa/varastotilaa	117	Rauhallista tilaa käytetään myös lepotilana, kooltaan 32 m ² (2 m ² / 16 lasta), varastotiloina ollen kaapistojen tai yksittäinen yhteinen varasto
kotialue A1 + A2	160	
wc-tila	2	1 kotialueella, helposti ulkoa saavutettava
Kotialueilat yhteensä:	642	
Yhteiset tilat:		
kotikeittiö / neuvottelutilan yhteyteen	5	neuvottelutilan yhteydessä oleva kotikeittiövarustelu
työpaja	16	huom. hiekanerotuskaivo
pienryhmä	10	
liikuntasali ja väline/patjavarastovarasto	90	toimii myös henkilökunnan koulutustilana, lasten lepotilana, varasto 10m ² , syvyys n.2m, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa
ruokailutila	40	yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, erillinen sis.käynti asukkaille liikuntasaliin ja ruokailutilaan
ruuanjakelulinjaston vaatima tila	4	
le-wc	6	ruokasalin yhteyteen
Yhteiset tilat yhteensä:	171	
Lasten toiminta-tilat yhteensä:	813,0	
liikennetila-arvio 7%	56,9	
lasten toimintatila m ² / lapsi	869,9	6,80
Henkilökunnan tilat, työ- ja sos.tilat		
toimisto / johtaja	12	monikäyttöinen toimistotila
henkilökunnan taukotila/neuvottelutila	15	kotikeittiön yhteydessä, toimii henkilökunnan neuvottelu- ja taukotilana, lasten tilana, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, salin läheisyyteen.
henkilökunnan työhuone	10	
perhe- ja konsultaatiotila / työhuone / neuvottelu	10	sijoitetaan johtajan huoneen viereen
henk.kunnan wc:t 2kpl	8	1 kpl wc/kerros, miehille ja naisille, 2. kerroksen wc le
henk.kunnan suihkutila	3	yhteinen (mahdollista pukeutumaan)
henk.kunnan pukutila, 23h x 0,8m ²	18	miehille ja naisille erikseen
Toimintatilat tilat yhteensä:	76	
Keittiötilat		tilavaraukset ei sisällä rullakoiden ja pahvin säilytystiloja
palvelukeittiö aputiloinen	60,0	
keittiön wc-tila	1,5	
Keittiötilat yhteensä	62	
Huoltotilat		
siivouskeskus ja vaatelhuoltotila	15	yhdistetty tila, likainen ja puhdas puoli erikseen, esitettävä lähtevän ja tulevan pyykin tila
siivouskomero	3	
keskusvarasto	10	
Keittiötilat yhteensä	28	
Hyötyalat ilman teknisiä tiloja:	979	HANKESUUNNITELMASSA
Huoneistoalatavoite	1 106	hyötyalasta huoneistoalaksi kerroin 1,13
Bruttoala-tavoite	1 419	Hyötyalasta bruttoalaksi kerroin 1,45
Huoneistoalaa per lapsipaikka	8,6	paikkaluku 128
Huoneistoala = 8 x 128	1 024	Yleinen pk huoneistoalatavoite 8 m ² per lapsi

UOMARINTEEN PÄIVÄKOTI

Neilikkatie 3, 01300 VANTAA

Laajuustiedot :

bruttoala	1 400	brm2
hyötysala	973	hym2
tilavuus	5 880	rm3
tehokkuusluku	1,44	

Rakennuskustannukset		Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>		644 000	460,00	661,87	109,52
suunnittelu	337 000				
rakennuttaminen	219 000				
liittymismaksut	88 000				
<u>Rakennustekniset työt</u>		3 380 000	2 414,29	3 473,79	574,83
rakennusteknilliset työt					
- sis.pihatyöt					
<u>LVI-työt</u>		505 000	360,71	519,01	85,88
LVV-työt	254 000				
IV-työt	203 000				
Säätölaitteet	48 000				
<u>Sähkötyöt</u>		336 000	240,00	345,32	57,14
<u>Erillishankinnat</u>		155 000	110,71	159,30	26,36
Muutos- ja lisätyövaraus		630 000	450,00	647,48	107,14
KUSTANNUSENNUSTE (alv 0%)		5 650 000	4 035,71	5 144,91	960,88
KUSTANNUSENNUSTE (ALV 24%)		7 006 000	5 004,29	6 379,69	1 191,50

Hintataso KL 99,3 (10-18)

Hankevalmistelu 13.11.2018

Tuula Raulo
kustannusinsinööri

Rakennushankkeen turvallisuusriskit, HAVAT Riskikartta

KOHDE: Uomarinteen pvk, uudisra. moduli

PÄIVÄYS: xx.09.2018

LAATIJAT: Katri Olli ja Anne Jaakola-Wondafrash

Rakennushankkeen ominaisuudet

- ☐ Koko
- ☐ Muoto
- ☐ Suuruus
- ☐ Mitat
- ☐ Poikkeuksellisuus
- ☐ Ainutkertaisuus
- ☐ Materiaalivalinnat
- x Tekniset ratkaisut, **tontin korkeuserot, ns. rinneratkaisu**
- ☐ Runkoratkaisu
- ☐ Ajankohta
- ☐ Suunnitteluratkaisut
- ☐ Vaativuus
- ☐ Rakennuksen kunto
- ☐ Talotekniikka
- ☐ Muu

Työturvallisuutta ja terveyttä koskevat tiedot

- x Mikrobit (Home), **olemassa olevan rak. purku**
- ☐ Pöly, **olemassa olevan rak. purku**
- ☐ Kaasut
- ☐ Muut ilman epäpuhtaudet
- ☐ Melu, värinä
- ☐ Kuumuus/kylmyys
- ☐ Säteily
- ☐ Häikäisy
- ☐ Happipitoisuus, hapen puute
- ☐ Myrkyt
- ☐ Vaaralliset aineet, **olemassa olevan rak. purku**
- ☐ Altistuminen
- ☐ Ergonomia, hankalat työasennot
- x Vaaralliset työt, **louhinta**
- ☐ Räjähdyt
- ☐ Syttyminen
- ☐ Muu

Rakennushankkeen luonne

- ☐ Työmaan johtamisen erityispiirteet
- ☐ Yhteensovittamisen erityispiirteet
- x Aikataulu, **kireä hankeaikataulu, kaavaprosessi kesken, vaatimukset ei tiedossa**
- ☐ Urakoitsijoiden määrä
- ☐ Urakkarajat
- ☐ Erillistoimitukset
- ☐ Töiden läheisyys/peräkkäisyys
- ☐ Töiden päällekkäisyys
- ☐ Tiedonkulun erityispiirteet
- ☐ Työmenetelmien reunaehdot
- ☐ Muu

Rakennushankkeen olosuhteet

- ☐ Varottavat rakenteet
- ☐ Vaaralliset johdot
- ☐ Varottavat toiminnot
- ☐ Asukkaat, asiakkaat, tilaajan henkilöstö, vuokralaiset, käyttäjät, **koulu samalla tontilla**
- ☐ Liikenne, liikennemuodot
- ☐ Työkoneiden käyttö
- ☐ Työvälineiden käyttö
- ☐ Materiaalit ja aineet
- ☐ Vaaralliset jätteet
- ☐ Teollinen toiminta lähellä, prosessit
- ☐ Tilojen rakennusaikainen käyttö
- ☐ Muu toiminta
- ☐ Herkät laitteet ja laitteistot
- ☐ Muut ympäristötekijät
- x Purettavat rakenteet, **olemassa olevan rak. purku**
- ☐ Sähkökaapelit/kaasuputket
- ☐ Muu

Työhön liittyviä vaaroja

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