

ILOLAN PÄIVÄKODIN TEKNINEN PERUS- PARANNUS

TARVESELVITYS-HANKESUUNNITELMA



Viistoilmakuva Ilolan päiväkodista vuodelta 2022 / Vampatti

28.1.2026 / Hava HA, MR



**Vantaa
Vanda**

SISÄLLYSLUETTELO

1. HANKETIETOKORTTI	5
2 YHTEENVETO.....	6
3 HANKKEEN PERUSTEET.....	7
3.1 Palvelustrategiset linjaukset / liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan.....	7
3.2 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen.....	7
3.3 Esiselvitykset / vaihtoehtoiset tilanhankintatavat / muiden palvelutarpeiden yhdistäminen(toimitilaverkkoselitykset)	8
3.4 Kuntoarvio, sisäilma-, kosteus-, haitta-aineselvitykset	8
3.5 Aiemmat päätökset ja selvitykset	8
4 RAKENNUKSEN KUNTO	9
5 TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET	15
5.1 Tilojen toiminnan kuvaus	15
5.1.1 Eri toimintojen tila.....	15
5.1.2. Yhteiset tilat.....	16
5.1.3 Henkilökunnan tilat.....	16
5.1.4 Pesu- ja wc-tilat.....	17
5.1.5 Keittiötilat ja Ruokailu	17
5.1.6 Siivoustilat/vaatehuoltotila.....	18
5.1.7 Jätehuollon tilat	19
5.1.8 Väestönsuojatilat.....	19
5.1.9 Pihan vaatimukset.....	19
5.2 Tilaohjelma	20
6 RAKENNUS	20
6.0 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset.....	20
6.0.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet.....	20
6.0.2 Tilatehokkuustavoite	21
6.0.3 Muuntojoustovaatimus	21

6.0.4 Ääniolosuhteet	21
6.0.5 Palotekniset vaatimukset.....	21
6.0.6 Sisäilmataavoitteet	21
6.1 Arkkitehtoniset tavoitteet.....	22
6.2 Esteettömyystavoitteet.....	22
6.3 Rakennetekniset tavoitteet	22
6.4 LVIA-tekniset tavoitteet.....	25
6.4.1 Lämmitys ja jäähdytys.....	25
6.4.2 Ilmanvaihto.....	26
6.4.3 Vesi ja viemäri.....	28
6.4.4 Automaatio	29
6.4.5. Huoltokirja	29
6.5 Sähkötekniset tavoitteet.....	30
Yleistä	30
6.5.1 Aluesähköistys ja liittymät	30
6.5.2 Sähköautojen latausasemat.....	30
6.5.3 Sähkönjakelu, keskuskeset ja mittaukset.....	30
6.5.4 Maadoitukset ja potentiaalin tasaukset.....	31
6.5.5 Johtotiet.....	31
6.5.6 Johdot ja niiden varusteet	31
6.5.7 Valaistusjärjestelmät	32
6.5.8 Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, puhelin, videovalvonta)	33
6.5.9 Yhteisantennijärjestelmä	33
6.5.10 Äänentoistojärjestelmä- ja AV-järjestelmät sekä kuulorajoitteisten induktiosilmukat.....	33
6.5.11 Keskuskellojärjestelmä.....	34
6.5.12 LE-WC-hälytysjärjestelmä.....	34
6.5.13 Soittokellot ja sisäänpyyntölaitteet	34
6.5.14 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä.....	34
6.5.15 Rikosilmoitusjärjestelmä.....	35
6.5.16 Videovalvontajärjestelmä	35
6.5.17 Merkki- ja turvavalvontajärjestelmä	35
6.5.18 Palohälytysjärjestelmä.....	35
6.5.19 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä.....	35
6.5.20 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät.....	36
6.6 Toteutukseen liittyvät tavoitteet.....	36

7 TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA	37
7.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta	37
7.2 Rakennuspaikan ominaisuudet.....	37
7.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet	38
8. HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE	38
9. VÄISTÖTILATARVE	38
10. KUSTANNUKSET.....	39
10.1 Rakennuskustannukset	39
10.2 Käyttökustannusennuste	39
10.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste	39
11 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU	39
12 TYÖTURVALLISUUSASIAT	40
13 RISKIT	40
14 HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ	41

Vantaan kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala / Kiinteistöt ja tilat palvelualue /
Toimitilajohtamisen palveluyksikkö / Hankevalmistelu

1/2026

Rakennuttaja arkkitehti Heidi Astone, Hankekehitysarkkitehti Merja Ryytty

Liitteet:

- Liite 1: sijaintikartta
- Liite 2: ilmakekuva
- Liite 3: asemakaavaote ja määräykset
- Liite 4: tonttikartta
- Liite 5: tilaohjelma
- Liite 6: tavoitehintalaskelma

Oheismateriaalit:

- Vantaan kaupungin toimitilajohtamisen suunnitteluohjeet
- Vantaan päiväkotisuunnitteluohje

1. HANKETIETOKORTTI

VD/5179/10.03.02.01/2025

Kohteen nimi: Ilolan päiväkot						
Tarpeen kuvaus: Vuonna 2006 rakennetun Ilolan päiväkodin tekninen perusparannus						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Liittyy 2024 valmistuneeseen Korson ja Koivukylän alueiden päiväkotiverkkoselvitykseen						
Tarpeen perustelut: Ilolan päiväkoti on palveluverkkosuunnitelman mukainen kohde ja osa tarvittavaa toimitila-verkkoa. Kohteen toimintakunnon ylläpitämiseksi tässä tarveselvitys-hankesuunnitelmassa esitetään toteutettavaksi tarpeellisia teknisiä ja toiminnallisia perusparannustoimenpiteitä.						
Käyttäjätöimiala(t): KASO						
Kaupunginosa: 71 Ilola	Kiinteistötunnus: 92-71-76-3			Tontin pinta-ala: 3225 m ²		
Osoite ja tontti: Epinkoskentie 9	Kaavatiedot: Kaava: 710400			Rakennusoikeus: 900 m ² , josta käytetty 879 m ²		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0%)	brm²	htm²	hym²	Investointikustannus		
				€	€ / brm²	€ / htm²
Uudisrakennus						
Laajennus / lisärakennus						
Muutos / perusparannus	970,1	848,9	662,7	1740 000	1794	2624
Hankkeen tilapaikkamäärä				84		
Investointikustannus tilapaikkaa kohden				20 714 € / tilapaikka		
Väistötilan tarve: Korjausten ajaksi tarvitaan väistötila. Alustavasti väistötilaksi esitetty Talvikkitie 117 B.						
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: 1M€ vuodelle 2025						
Hankkeen toteutusaikataulu: Toteutus kesällä 2026						
Ylläpitokustannukset € / v (alv 0 %): 34 768						
Toimintakustannukset käyttäjätöimialalle € / v (alv 0 %): Ei muutoksia käyttäjätöimialan toimintakustannuksiin						
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen € (alv 0 %): Ei tarvetta ensikertaiselle kalustamiselle ja varustamiselle						
Vuokra-arvio käyttäjätöimialalle:						
Tuleva vuokra				37,26 € / m ² / kk (alv 0 %)		
Vuokravaikutus		24 705 € / kk		296 458 € / v		
Vuokravaikutus/tilapaikka		3529 € / kk				
Laatija (t): Heidi Astone, Merja Ryytty, Päivi Aho, Honi Hasib, Anne Papunen				Päivämäärä: 28.1.2026		

2 YHTEENVETO

Ilolan päiväkodin tarveselvitys-hankesuunnitelma on laadittu yhdessä Kasvatuksen ja oppimisen toimialan sekä Toimitilajohtamisen asiantuntijoiden kanssa. Ilolan päiväkotitoiminta on väestöennusteisiin pohjautuvan palveluverkkosuunnitelman mukainen varhaiskasvatuksen toimipiste ja osa tarvittavaa alueellista toimitilaverkkoa. Kohteen korjaussuunnittelussa noudatetaan soveltuvien osien toimitilajohtamisen yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa kehittämää Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjetta.

Päiväkotitoiminta sijoittuu Koivukylän suuralueelle Ilolan kaupunginosaan. Tontti ja rakennus ovat Vantaan kaupungin omistamia. Päiväkotitoiminta on 84-tilapaikkainen, 4-ryhmäinen. Työntekijöitä päiväkodissa on 16.

Toimenpiteet ovat kohteelle tehtyjen selvitysten ja tutkimusraporttien mukaisia tarpeellisia teknisiä korjauksia sekä käyttäjätoimialan esittämiä muutoksia. Nyt toteutettava tekninen peruserinnotus ei sisällä tilamutoksia, eli tilaohjelma säilyy ennallaan. Keskeisimmät korjaus- ja parannustoimenpiteet ovat LVI- ja sähköjärjestelmien päivitykset, rakennetekniset korjaukset sekä osittaiset kalusteiden ja varusteiden uusimiset.

Korjausten ajaksi tarvitaan väistötila. Tämänhetkiseissä investointiohjelmassa hankkeen toteutus ajoittuu vuodelle 2025, mutta väistötilojen saatavuuden vuoksi toteutus on näillä näkymin mahdollista kesällä 2026. Tällöin väistötilana tulisi toimimaan Talvikkitie 117 B, joka vapautuu käyttöön Havukallion päiväkodin korjausten jälkeen.

Päiväkotihankkeen tavoitehinnaksi on laskettu 1740 000 € (alv 0 %), eli 20 714 € / tilapaikka. Kaupungin investointiohjelmassa on tällä hetkellä varattu Ilolan päiväkodin tekniselle peruserinnotukselle 1M € (alv 0 %) vuodelle 2025. Varaus tullaan tarkistamaan seuraavassa investointisuunnitelmassa oikealle toteutusvuodelle.

3 HANKKEEN PERUSTEET

3.1 Palvelustrategiset linjaukset / liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan

Keskeisten palveluverkkolinjausten (Vantaan kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2025–2034) mukaan varhaiskasvatus järjestää palvelut pääsääntöisesti lähipalveluna. Ilolan päiväkotitoiminta on palveluverkkosuunnitelman mukainen ja osa tarvittavaa toimitilaverkkoa.

3.2 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen

Ilolan päiväkotitoiminta on väestöennusteisiin pohjautuvan palveluverkkosuunnitelman mukainen varhaiskasvatuksen toimipiste ja osa tarvittavaa alueellista toimitilaverkkoa. Vuoden 2025 ennusteen mukaan Ilolan alueen varhaiskasvatusikäisten lasten määrä 2025–2035 välisenä aikana on vähenevä yli 60 lapsella.

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Muutos 10 vuode- ssa
70 Koivukylä	425	409	403	409	414	418	418	408	403	392	384	-41
71 Ilola	333	312	305	309	298	290	292	289	283	274	266	-66
72 Asola	382	367	364	356	353	346	345	342	341	338	335	-47
73 Rekola	158	149	152	162	173	196	212	233	245	247	246	+88
74 Havukoski	583	578	576	566	555	533	535	540	555	566	575	-8
75 Päiväkumpu	244	240	225	206	192	181	188	186	199	211	226	-18
Koivukylän suuralue	2 123	2 055	2 026	2 007	1 986	1 964	1 990	1 998	2 025	2 029	2 032	-91

Taulukko. Koivukylän suuralueen varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kehitys Vantaan virallisen väestöennusteen 2025–2035 mukaan.

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

Ilolan päiväkotito on palveluverkkosuunnitelman mukainen ja osa tarvittavaa toimitilaverkkoa. Ilolan päiväkodin esioppilaat toimivat Ilolan koulun lisärakennuksessa.

Hankkeen yhteydessä on tunnistettu myös tarve Eppilän päiväkotiyksikön tilojen korvaamiselle. Valitettavasti tilapaikkojen lisääminen Ilolan päiväkotiin ei onnistu tämän hankkeen yhteydessä. Mahdollisuutta voidaan tutkia jatkossa. Mahdollinen laajentaminen vaatisi mm. lisää rakennusoikeutta, eli asemakaavamuutoksen.

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

Tarveselvitys-hankesuunnittelun aikana on teetetty seuraavat tutkimukset:

Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus, Sitowise Oy, 12.12.2025

Salaojien kuvausraportti, Suomen Viemärihuolto Oy, 25.8.2025

Sadevesiverkoston rännilinjat kuvausraportti, Suomen Viemärihuolto Oy, 2.9.2025

Sadevesiverkoston kuvausraportti, Suomen Viemärihuolto Oy, 3.9.2025

3.5 Aiemmat päätökset ja selvitykset

Hanke liittyy 2024 valmistuneeseen Korson ja Koivukylän alueiden päiväkotiverkkoselvitykseen

4 RAKENNUKSEN KUNTO

(runko, julkisivut, tekniset ratkaisut jne.) sekä kuntoluokka

Rakenteet

Pääosin yksikerroksinen rakennus on jaettu rakennusaikaisissa suunnitelmissa A- ja B-osiin. Rakennus on kaksikerroksinen IV-konehuoneen kohdalla.

A-osa on pääosin perustettu maanvaraisesti. B-osan lähellä olevat perustukset on paalutettu teräspaaluin. B-osa on perustettu kokonaan teräspaalujen varaan.

Maanvaraiset- ja paaluperustukset ovat teräsbetonisia jatkuvia anturoita rakennuksen ulkosivuilla sekä sisäpuolella. Rakennuksen sisäpuolella on lisäksi teräsbetonisia pilarianturoita. Rakennuksessa on väestönsuoja, jonka perustukset ovat jatkuvia teräsbetonianturoita.

Rakennus on salaojitettu pääosin rakennuksen ulkopuolella kulkevin muovisin salaojaputkin. Rakennuksen sisäpuolella on kaksi (2) tuplasalaojalinjaa. Salaojien tarkastuskaivot ovat muovirakenteisia kaivoja.

Rakennuksen A-osalla on radonputkitus alapohjan alla.

Rakennuksen A-osalla on alapohjarakenteena maanvarainen teräsbetonilaatta, jonka korkeus on rakennusaikaisten suunnitelmien mukaan joko 80 mm tai 100 mm sekä B-osan vieressä 150 mm. Betonilaatan alla on suodatinkangas sekä solupolystyreeni lämmöneristys, jonka paksuus 100 mm ja reuna-alueilla 150 mm. Lämmöneristys alla on suunnitelmien mukaan 300 mm kerros pestyä sepiä, suodatinkangas ja pohjamaa.

B-osalla alapohjarakenteena on ryömintätilallinen kantava alapohja. Rakenteen kantavan osan muodostaa ontelolaatat, joiden korkeus on 265 mm. Ontelolaataston yläpuolella on pintabetonilaatta ja ontelolaataston alapuolella solupolystyreeni lämmöneristys, jonka paksuus on 180 mm. Ryömintätilan korkeus on 800 mm ja tila on koneellisesti tuuletettu. Suunnitelmien mukaan ryömintätilan alapinnalla on kevytsorakerros, jonka paksuus on 200 mm. Kevytsorakerroksen alla on suodatinkerros ja perusmaa.

Rakennuksen kattomuoto on pulpettikatto, jonka kallistus on 1:6. Vesikaton pintamateriaali on konesaumattu peltikate aluskatteella. Yläpohjan kantavat rakenteet ovat kertopuupalkit 900 mm kannattajajaolla. Yläpohja on lämmöneristetty mineraalivillalla, lämmöneristeiden yhteispaksuus on 255 mm. Rakenteessa on höyrynsulku eristeiden alapuolella. Alakattorakenne on puukoolattu kipsilevykatto.

Ulkoseinärakenteiden kantava rakenne on puurunko (175x50) 600 mm runkojaolla. Rungon kohdalla on rungon paksuinen mineraalivilla lämmöneristys. Rungon sisäpuolella on höyrynsulku sekä kipsilevytys. Rungon ulkopuolella on tuulensuojalevytys sekä ulkopuolen ulkoverhouslaudoitus koolauksineen. Keittiön kohdalla rungon ja höyrynsulun sisäpuolella on tuuletusväli, siporex-väliseinälaatta (paksuus 100 mm), vedeneristys ja laatoitus. IV-konehuoneen ulkoseinärakenteessa rungon ja höyrynsulun sisäpuolella on kipsilevytys ja vaimennusmineraalivilloitus sekä reikäpeltiverhoilu.

Väestönsuojan kohdalla ulkoseinän kantava rakenne on 400 mm paksu teräsbetoninen seinä, jonka ulkopuolella on puurunko (125x50) 600 mm runkojaolla sekä polyuretaani lämmöneristys, tuulensuojalevytys sekä ulkopuolen ulkoverhouslaudoitus koolauksineen.

Rakennuksen A-osalla on kaksi rakennuksen pituussuuntaista kantavaa väliseinälinjaa. B-osalla on kaksi kantavaa väliseinälinjaa, joiden kantava pystyrakenne on teräsbetonipilarit ja -palkit.

IV-konehuoneen välipohjan kantava rakenne on kertopuupalkit 600 mm kannattajajaolla. Rakenteessa on 150 mm mineraalivillainen äänen/lämmöneriste.

Salaojakuvaukset

Rakennuksen salaojat on kuvattu sekä tarvittaessa painehuuhdeltu elokuussa 2025.

Rakennuksessa on yhteensä 12 ulkopuolista salaojalinjaa ja kaksi (2) rakennuksen sisäistä tuplasalaojalinjaa.

Kuvausten perusteella
Ulkopuoliset salaojat

- salaojalinja kunnossa 11 kpl
- Vakava vika 1 kpl

Sisäpuoliset salaojat

- Salaojalinja kunnossa 1 kpl
- Kohtalainen vika 1 kpl
- vakava vika 2 kpl

Tutkimuksen mukaan kuntoluokka vakava vika tarkoittaa:

- vettä yli 30 %,
- kiinteä täyttö yli 30 %,
- putki tukossa,
- muoviputki poikki,
- halkeamia,
- reikä,
- liitos auki,
- voimakkaita muodonmuutoksia

Vakava vika/ vaurio:

Havainto, johon katsotaan liittyvän välitön toimintahäiriön tai siitä aiheutuvan vaurion riski.

Kuntotutkimus

Aluerakenteet ja pihat

Aluerakenteiden ja pihojen tutkimukset sisälsivät rakennuksen vierustojen aistinvaraisen tarkastelun. Tarkastuksessa havaitut epäkohdat liittyivät rakennusta ympäröivän maanpinnan paikoin puutteellisiin kallistuksiin. Tehdyillä havainnoilla ei kuitenkaan arvioida olevan merkittävää vaikutusta maanvastaisten rakennusosien tai ulkoseinien lämpö- ja kosteustekniseen toimintaan.

Alapohjat

Alapohjien tutkimukset sisälsivät alapohjien rakennetta rikkomattomat tarkastukset ja pintakosteuskartoituksen kauttaaltaan, pintakosteuskartoituksessa havaittujen pintamittausarvojen tarkastelun viilto- ja porareikämittauksina, 1. kerroksen kuivien tilojen maanvaraisen alapohjan rakenneavaukset, kuivien tilojen alapohjien lattiapäällysteiden materiaalinäytteiden kokonasemissiotutkimukset ja alapohjien merkkiainekokeet.

Alapohjissa kuntotutkimuksessa havaittu merkittävin epäkohta ja korjaustarve liittyi kellarin maanvaraisten alapohjien lattiapäällysteinä käytettyjen muovimattojen

todennäköiseen kosteusvaurioitumiseen rakentamisen aikaisen kosteuden seurauksena. Hajoamisreaktiossa syntyneet kemialliset yhdisteet voivat emittoitua sisäilmaan heikentäen kellarissa olevien huonetilojen sisäilman laatua.

Muita alapohjien tutkimuksissa havaittuja epäkohtia ja korjaustarpeita ovat mm. alapohjien epätasaisen painumisen ja/tai rakenteissa tapahtuneiden lämpötila-kosteusvaihteluiden aiheuttamien jännitysten seurauksena alapohjiin paikoin muodostuneet halkeamat ja muut epätiiveyskohdat sekä riski halkeamien ja epätiiveyskohtien kautta ilmavuotojen mukana maaperästä sisäilmaan kulkeutuvista epäpuhtauksista. Riski ilmavuotojen ja niiden mukana sisäilmaan kulkeutuvien epäpuhtauksien osalta arvioidaan kuitenkin vähäiseksi, mikäli maanvaraisten alapohjien radonpoisto sekä ryömintätilaisten alapohjien koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto toimivat tarkoituksenmukaisesti. (Tutkimuksissa ryömintätilan tulo- ja poistoilmanvaihdon toiminnassa havaittiin korjaustarpeita.)

Välipohjat

Välipohjille tehdyt tutkimukset sisälsivät välipohjien rakennetta rikkomattomat tarkastukset ja pintakosteuskartoituksen kauttaaltaan, pintakosteuskartoituksessa havaittujen pintamittausarvojen tarkastelun porareikämittauksina, väestönsuojan yläpuolisen välipohjan rakenneavauksen ja materiaalinäytteenoton, paikallavaletun välipohjanmuovilaatan materiaalinäytteen kokonasemissiotutkimukset sekä väestönsuojan yläpuolisen välipohjan merkkiainekokeen.

Tutkimuksissa ei havaittu viitteitä kosteus- tai mikrobivaurioista. Väestönsuojan välipohjien tutkimusten osalta on kuitenkin huomioitavaa rakenteesta otettujen materiaalinäytteiden pieni kattavuus, minkä perusteella rakenteessa olevien mikrobivaurioiden mahdollisuutta ja rakenteen sisäilman laatua heikentävää vaikutusta ei voida täysin pois sulkea.

Ulkoseinät ja sokkelit

Ulkoseinille tehdyt tutkimukset sisälsivät ulkoseinien rakennetta rikkomattomat tarkastukset kauttaaltaan, kuivien tilojen puurunkoisen ulkoseinän rakenneavaukset ja materiaalinäytteenoton sekä ulkoseinien merkkiainekokeet.

Tutkimuksissa ulkoseinissä havaitut merkittävimmät epäkohdat ja korjaustarpeet liittyivät ulkoseinissä monin paikoin havaittuihin mikrobikasvustoihin, joilla arvioidaan olevan vaikutusta myös tilojen sisäilman laatuun. Ulkoseinien alaosissa

havaittujen mikrobikasvustojen aiheuttajasta ei saatu täyttä varmuutta tutkimuksissa.

Havaintojen perusteella on mahdollista, että pääosa havaituista mikrobikasvustoista on muodostunut jo rakentamisen aikana esimerkiksi puutteellisen sääsuojauksen seurauksena. Osaltaan mikrobikasvustojen muodostumiseen on voinut vaikuttaa myös ulkoseinissä tuulensuojana käytetyn huokoisen puukuitulevyn homehtumisherkkyys ja heikko lämmönvastus.

Keskusvaraston (tila 08) ulkoseinän yläosassa havaitun mikrobikasvuston arvioidaan olevan seurausta virheellisesti asennettua aluskatetta pitkin ulkoseinään yläosiin valuneesta vuotovedestä.

Porraskäytävän ulko-oven vierustalla ulkoseinän alaosassa havaittujen kosteus- ja mikrobivaurioiden arvioidaan olevan ensisijaisesti seurausta kourun epätiiviiin päätykappaleen kautta alas valuneesta ja edelleen julkisivulle roiskuneesta sadevedestä.

Ulkoseinän tutkimuksissa havaittuja muita epäkohtia ja korjaustarpeita ovat lisäksi betonisokkelin kuivumiskutistumisen seurauksena paikoin syntyneet halkeamat, vesikaton puutteellisen sadevedenohjauksen seurauksena sokkelipinnoille paikoin muodostunut runsas levä-/sammalkasvusto, ulko-ovien ulkopieliissä käytettyjen vanerilevyjen heikko kosteudenkestävyys sekä ryömintätilaisen alapohjan liittymän epätiivius. Edellä mainituilla epäkohdilla ei kuitenkaan arvioida olevan vaikutusta sisäilman laatuun.

Yläpohjat ja vesikatot

Yläpohjille ja vesikatoille tehdyt tutkimukset sisälsivät yläpohjan ja vesikaton rakennetta rikkomattomat tarkastukset kauttaaltaan, yläpohjan rakenneavaukset ja materiaalinäytteenoton sekä yläpohjan merkkiainekokeet. Yläpohjia tarkasteltiin lisäksi ulkoseinien yläpohja-/vesikattoliittymiin tehdyistä rakenneavauksista. Tutkimukset sisälsivät myös yläpohjan alapuolella olevien alakattojen tarkastelun kohdissa, joissa oli havaittu kosteusjälkiä alakattolevyissä.

Yläpohjasta ja vesikatosta havaitut merkittävimmät epäkohdat ja korjaustarpeet liittyivät yläpohjan lämmöneristeessä paikoin havaittuihin mikrobikasvustoihin, kellariin johtavan porraskäytävän ja siivouskeskuksen (tila 36) alakattojen akustiikkalevyissä havaittuihin kosteusjälkiin sekä edellä mainittujen vaurioiden mahdollisiin aiheuttajiin kuten räystäsrakenteiden puutteelliseen toteutukseen,

vesikaton aluskatteen paikoin virheelliseen asennustapaan ja vesikatteen epätiiveyteen.

Yläpohjan lämmöneristeessä havaittujen mikrobikasvustojen arvioidaan olevan seurausta räystäsrakenteiden kautta yläpohjaan kulkeutuneesta tuiskulumesta.

Akustiikkalevyjen kosteusjälkien arvioidaan aiheutuneen todennäköisimmin joko vesikatolla olevien hormikoteloiden epätiiveyskohtien kautta yläpohjan läpi kulkeutuneesta sade-/sulamisvedestä tai ulospuhallushajottajan/huippuimurin ja ilmanvaihtokanavien kautta sisätilaan kulkeutuneesta sadevedestä. Havaittujen vaurioiden sijainti ja arvioitu laajuus sekä merkkiainekokeessa yläpohjasta havaittujen ilmavuotojen vähäinen määrä huomioiden arvioidaan vaurioiden vaikutus sisäilman laatuun vähäiseksi.

Aluskatteen virheelliseen asennustapa, jossa aluskate ei ulotu ulkoseinän ulko-verhouksen ulkopuolelle, mahdollistaa aluskatetta pitkin valuvan vuoto-/kondenssiveden kulkeutumisen alaräystäillä olevien ulkoseinien ulko-verhouksen taakse (vaurioriski). Tutkimuksissa ulkoseinistä tehdyt havainnot viittaavat siihen, että aluskatetta pitkin valunutta vuotovettä on kulkeutunut ainakin keskusvaraston (tila 08) ulkoseinän yläosaan. Vuotoveden arvioidaan olevan peräisin sade-/sulamisvedestä, joka on kulkeutunut rakenteeseen iv-konehuoneen ulkoseinällä olevan ulko-oven epätiiviiin kynnysrakenteen kautta.

Muita yläpohjissa ja vesikatoissa havaittuja epäkohtia ovat mm. vesikaton paikoin puutteellisesti toteutettu tuuletus ja vesikaton sadevedenohjauksessa (räystäskourut, syöksytorvet) paikoin havaitut vauriot ja puutteet. Havaitut epäkohdat voivat lisätä rakennusosien kosteusrasitusta ja vaurioriskiä, minkä perusteella on myös mainituille epäkohdille esitetty tehtäväksi korjaustoimenpiteitä.

Väliseinät

Väliseinille tehdyt tutkimukset sisälsivät väliseinien rakennetta rikkomattoman tarkastuksen sekä väliseinien alaosien rakenneavaukset sekä materiaalinäytteenoton.

Väliseinissä havaitut epäkohdat ja korjaustarpeet liittyivät palo-osastoivassa väliseinässä havaittuihin tiivistämättömiin kaapeliläpivienteihin. Rakenneavausten perusteella esiintyy väliseinissä myös poikkeamia suhteessa suunnitelmapiirustuksiin. Poikkeamilla ei kuitenkaan arvioida olevan merkittävää

vaikutusta sisäilman laatuun tai olosuhteisiin, väliseinien kantavuuteen, rakennuksen vakauteen tai väliseinien rakennusfysikaaliseen toimivuuteen.

5 TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET

5.1 Tilojen toiminnan kuvaus

Ilolan päiväkodissa on 4 ryhmää 1–5-vuotiaille lapsille. Esiopetuksen 2 ryhmää toimii koulun yhteydessä Revontulet nimisessä erillisrakennuksessa.

Ryhmäkoot vaihtelevat vuosittain. Tulevissa korjaus- ja muutostöissä tulee huomioida kaikkien tilojen käytettävyys ja sopivuus eri ikäryhmille.

Päiväkodin tilojen tulee olla terveelliset, turvalliset, esteettömät ja muuntojoustavat. Päiväkodin korjausten suunnittelussa tulee huomioida päiväkodin pedagoginen lähtökohta ja toiminta.

Toimitilojen tulee olla helposti muunneltavissa lasten tarpeiden mukaisesti.

Pienryhmätiloja tulee olla tarpeeksi, jotta pienryhmätoimintaa voidaan toteuttaa.

Ilmanvaihdon tulee olla riittävä kaikissa päiväkodin tiloissa. Myös hyvä akustiikka sekä valaistus korostuvat kaikissa päiväkodin tiloissa.

Nettiyhteyden toimivuus tulee huomioida tieto- ja viestintäteknologian kuuluessa päiväkodin oppimisympäristöön. Pistorasioiden määrä tulee olla riittävä ja hyvin suunnitelluissa kohdissa.

Esteettömyyden merkitys korostuu kaikkialla päiväkodin tiloissa ja pihalla.

Päiväkodin tilojen opasteet tulee tarkistaa ja uusia tarvittaessa. Hätäpoistumistie-merkinnät tulee merkitä selkeästi.

Lapsia ja henkilöstöä tullaan osallistamaan korjausaikataulun varmistuttua.

5.1.1 Eri toimintojen tila

Lepohuoneiden kaappisänkyjen kunto tulee tarkistaa ja huonokuntoiset sängyt on tarvittaessa korjattava. Huonot kaappisänkyt korvataan uusilla. Kaikissa sängyissä tulee olla allergiapatjat. Pimennysverhot tulee uusia sivusta vedettäväksi pimennysverhoiksi. Lepohuoneisiin asennetaan tekstiili-/palamatot. Päiväkotia voi valita tekstiilimaton värin sovitusta värivaihtoehtoista. Tarvittaessa asennetaan liinavaatekaappi.

Ryhmätiloissa pienkeittiöt, joissa vesipiste, vetokaapistoa, jätelajittelu sekä 2 kpl lukollisia pystykaappeja. Pienkeittiöön sijoitetaan paikka mikroaaltouunille sekä tarvittava määrä pistorasioita.

Johtajan huoneen tulee olla äänieristetty hyvin, ovesa ovisilmä sekä pako-ovi.

Pienryhmätiloissa tulee huomioida kaapiston tarve.

Vararuokavarasto, 2 kpl lukollista pystykaappia. Sijoittuminen kaapeille tarkentuu hankkeen aikana.

Lasten töiden esille asettamiselle kiinnityspintaa. Sinitarralla ei enää piirustusten kiinnityksiä seiniin.

Astiat ovat ryhmissä. Nykypäivänä astiat pitäisi saada sopimaan keittiöön.

Keittiötilat tulee järjestää ja saada säilytystilaa astioille.

5.1.2. Yhteiset tilat

Märkäeteisessä tulee olla 2 kpl kuivauskaappia/ryhmä. Jokaiselle lapselle mitoitetaan 2 kenkäparia kenkähyllytilaa. Märkäeteiseen sijoitetaan vaatekuivatukselle henkaritanko. Lavuaarin yhteydessä olevan vesiletkun tulee olla riittävän pitkä, jotta letku ylettyy hiekanerottelukaivon päälle (kaivo lähellä ulko-ovea). Lasten naulakoiden kunto tarkastetaan ja tarvittaessa uusitaan.

Eteisissä/ryhmä tulisi olla infotaulu.

Märkäeteisten ja käytävien lattiat ovat todella kylmät. Tiloissa pääsääntöisesti muovimatot, paitsi wc-tiloissa, tuulikaapeissa ja siivouskeskuksessa laattaa.

Voimistelusalin puolapuut asennuskorkeus korjauksen yhteydessä 10 cm lattiasta.

Kaikissa yhteisissä tiloissa tulee olla valaistuksessa himmennystoiminto.

Varastotilat keskitetysti. Kaapistotilaa tarpeeksi, jotta avohyllyjä ei olisi (pölyjen kerääntymisen estäminen).

5.1.3 Henkilökunnan tilat

Henkilöstön taukotilaan asennetaan pienkeittiö kaapistolla, johon sisältyy astianpesukone ja hella/uuni sekä mikroaaltouunin paikka. Kaapistoa tarpeellinen määrä. Kuivauskaappiin valutuskaukalo.

Henkilöstön sosiaalitiloissa jokaiselle työntekijällä tulee olla oma lukollinen pukukaappi. Sosiaalitiloissa tulisi olla wc sekä suihku- ja pukutila.

Laitoshuoltajille varataan lukollinen pukukaappi pesu- ja pukutiloista.

Kellarin pukutiloissa esiintyy tunkkaista hajua.

5.1.4 Pesu- ja wc-tilat

Wc tiloissa tulee olla ovi käytävälle. Lasten wc tiloissa automaatti vesihanat lavuaareissa. Wc-istuimet tulee sijoittaa eriöihin.

WC-tilat tulee varustuksen ja kalustuksen osalta päivittää. Vesikalusteet osin ruostuneet ja käsienpesualtaat osassa tiloja liian matalalla. Vaippa ja keijahyllyjä tarvitaan lisää.

Hygieniavarusteista korjauksessa otetaan wc-tiloista talteen Dispenso lankatelineet. Tiloista puuttuvat varusteet uusitaan urakassa. Henkilökunnan wc-tilat ja lasten wc-tilat päivitetään tilakorttien mukaisilla varusteilla.

Tilojen pinnat tulee olla helposti puhtaana pidettävät- ja lattiakaivolliset. LE-WC-tila toimii nykyisin myös varastotilana?

LE-WC-tilan varustus ja kalustus päivitetään tarpeen vaatiessa.

Pepunpesupisteessä oleva vanha hoitopöytä vie wc-tilasta ison osan- vaihdetaan seinäkiinnitteiseen hoitopöytään. Pepunpesuallas joko seinäkiinnitys tai lattialla seisova rosteriallas. Altaan sijoittelussa tulee huomioda, että pesupaikkaan ei ole suoraa näköyhteyttä käytävälle. Seinällä oleva pepunpesualtaan reunat eivät saa olla terävät, tarvittaessa silikonireunus. Lattia-altaan yhteydessä tukikahva seinässä. Lattialtaan alle ei saa asentaa lattiakaivoa, koska kaivo on hankala puhdistaa altaan alta. Kaivon sijainti altaan ulkopuolelle, Bidee/ wc. Pepunpesu wc-tiloihin lisätään urakassa vaipparoska-astiat Tork 50 l kannellisiin seinäkiinnitteisiin roska-astioihin.

Varustus tilakorttien mukaisilla varusteilla ja kalusteilla.

5.1.5 Keittiötilat ja Ruokailu

Keittiö toimii palvelu/kuumennuskeittiönä. Ruoka toimitetaan kohteeseen pääosin kylmänä. Keittiössä valmistetaan energialisäkkeet ja välipalat.

Keittiön ulko-rullakkovarasto tulee tiivistää ja pinnat uusia varaston sisätiloissa ei saa olla raakalautaa. Tilan tulee olla tuhoeläimiltä suojattu (tiloissa pesii nyt lintuja).

Keittiön ulko-ovi tulee uusia ikkunalliseksi ja tiivistää. Oven lukitus tulee olla vain keittiön sarjaan. Nykyisen oven lukitus on vaarallisen tiukka.

Päiväkodin puolelle menevä ovi tulee uusia ikkunalliseksi ja lukolliseksi sarjoitus vain keittiölle ja vartijalle. Keittiössä ei saa käydä iltakäyttäjät, eikä sieltä voi olla uloskäyntiä muille kuin keittiölle (suuri hygienia- ja turvallisuus riski)

Iltakäyttäjät ovat olleet keittiössä ja kuumentaneet popcornia mikrossa niin että mikro särkyi (tulipalovaara).

Lähes kaikki laitteet ovat 20 vuotta vanhoja, osittain uusittava.

Keittiön pinta korjattava kaadot viettävät kaappien alle, jonne jää vesi seisomaan.

Kaikkien kaivojen kannet tulee saada auki ja sakka-astiat pitää pystyä puhdistamaan. lattiakaivot tulee uusita/korjata.

Keittiössä on liikaa rosterikalusteita, tilaa tarvitaan astiansäilytykseen ja päivävaunuille.

- liesi vaihdetaan 2 pisteiseen induktiolieteen.
- liedenviereinen lavuaaripöytä poistetaan
- keskisaareke suunnitellaan uudelleen siirrettäviä kalusteita, pyörällisiä vetolaatikoita.
- seinän viereinen lavuaaripöytä uusitaan (sakka-astialliseksi) mitat tarkistettava.
- toimistopöytä uusitaan rosteri pöydäksi alla lukollinen vetolaatikko ja alakaappi pyörillä
- keittiöön lisätään vaahtopesulaite.
- kaikki laminaattihyllyt vaihdetaan rosterisiin.
- keittiöön tarvitaan uusimikro ja mikrolle hylly
- astianpesukone uusitaan lämmön talteen ottavaan malliin

Alakatossa on kondenssiveden aiheuttamia jälkiä. Kattolevyt uusitaan ja vanhojen kylmäkaappien putkitukset poistetaan/siistitään

Ilman vaihto tarkistettava, valaistus uusittava.

Ilolan päiväkot	Epinkosker	PK	80						
Ilolan päiväkot				1	A257550 Kylmähuone	Metos/E Cool HSRC 1212 2	Metos	2006	Uusitaan
Ilolan päiväkot				1	A257552 Pakastekaappi	A700R BT RC	Metos	2006	Uusitaan
Ilolan päiväkot				2	Kylmäkaappi	Ecostore 670I REX71FRH4	Electrolux	2024	OK
Ilolan päiväkot				1	A257548 Yhdistelmäuuni	MCM 101 HS 400V3N	Metos	2006	OK
Ilolan päiväkot				1	A257549 Liesi	Induktiokeraaminen Ardox	Metos	2006	Uusitaan
Ilolan päiväkot				1	A257547 Mikroaaltouuni	DEC11MA 230V1~	Metos	2006	Uusitaan
Ilolan päiväkot				1	A257546 Yleiskone	KARHU RN20 VL-2	Metos	2006	Siirretään
Ilolan päiväkot				1	A257554 Kupukone	WD6EA, eristetty 400	Metos		Uusitaan
Ilolan päiväkot				1	Esipesusuihku	6548 seinäkiinnitys	Metos		?
				1		Vaahtopesulaite			Lisätään
				1		Lämpövaunu			Lisätään

5.1.6 Siivoustilat/vaatehuoltotila

Siivouskeskus sijaitsee 1krs. Tila päivitetään perusparannuksessa tilakorttien mukaisilla varusteilla ja kalusteilla. RST-altaan yhteyteen lisätään käsisuihku ja käsisuihkulle teline seinään. Ovi, käännetään avautumaan käytävään. Oven sisäpuolelle lisätään kiinnityspinta. Jos tilassa ei ole pistorasioita koneiden latausta varten, ne lisätään perusparannuksessa.

Vaatehuoltotila sijaitsee kellari kerroksessa. Tilaan kuljetaan pyykkien kanssa portaikon kautta, joka on kyllä työturvallisuusriski (kompastumisvaara). **Miten estetään?**

Vaatehuoltotilassa pyykinpesukone ja kuivausrumpu omilla jalustoillaan.

Pesukoneen jalusta tulee vaihtaa integroituun nukka-altaalliseen jalustaan. Tilassa

ei ole erillistä hiekanerottelukaivoa, johon pesukoneen poistovedet tulisi ohjata. Jos hiekanerottelukaivo on teknisesti mahdollista asentaa tilaan niin asennetaan, mutta jos se ei ole mahdollista, niin olemassa oleva lattiakaivo tulee puhdistaa kunnolla. Nykyisin vedet ohjataan lattiakaivoon, joka ei kyllä vedä teollisuuspesukoneen poistovesi, koska vedentulo on suhteellisen voimaksasta. Lattiakaivo voi myös tukkeutua herkästi, jolloin poistovedet valuvat lattialle. Tilassa on muovimatto, joka olisi hyvä vaihtaa, vaikka massalattiaan. Tilassa paljon ylimääräistä sinne kuulumatonta tavaraa, joka tulee poistaa.

Vaatehuoltotilaan lisätään likapyykkikaappi kolmella korkealla ulosvedettävällä korilla. Jos kalusteessa ei ole ulosvedettävää silityslautaa lisätään se kalusteeseen perusparannuksessa, jos se suinkin on mahdollista. Kalusteiden kunto, tarkastetaan perusparannustöiden yhteydessä. Kalusteen välitilaan lisätään pistorasiat.

Tilassa on voimakas kellarin tuoksu. Vaatehuoltotilassa pestään päivittäin päiväkodin pyykkiä, joten ilmanvaihdon tulee olla hyvä. Ilmamäärät, tulee tarkastaa korjausten yhteydessä. Tilassa on sinne kuulumatonta tavaraa, jotka tulee poistaa ennen korjaustöitä. Mm vanha pyykinpesukone. Tila ei saa toimia laitoshuollon taukotilana, koska päiväkodilla on taukotila, jossa tauot tulee viettää.

5.1.7 Jätehuollon tilat

Jätetila ihan hyväkuntoinen. Tilassa on paljon jätetilaan kuulumatonta tavaraa- keittiön- ja päiväkodin. Tavarat tulee tilasta poistaa ennen korjaustöiden alkua. Tilaan tulee tilahallinnan jätehuollosta vastaavan henkilön tilata muovijätteelle ja pienmetallille jäteastiat. Jos tilan lukitus ei ole kaksoislukkopesällä varustettu käyttäjän- ja jätehuollon sarjaan, lisätään perusparannuksessa toteutettavaksi. Ovissa tulee olla aukipitolaitteet turvallisuuden takaamiseksi. Jätetilaan tulee saada jäteastiat muoville, pienmetallille ja lasille. Nyt lisäästiat eivät sovi jätetilaan, koska tilassa on varastoituna pihan pöytä, kiinteillä tuoleilla ja huollon tavaraa. Varastoidut tavarat tulee poistaa jätetilasta, jotta saadaan lisäästiat tilaan. Jätetila on tarkoitettu vain jäteastioille, ei muun tavarain varastointiin.

5.1.8 Väestönsuojatilat

Rakennuksen kellarikerroksessa sijaitsee S-1-luokan väestönsuoja, joka on mitoitettu keskimääräisen henkilömäärän (90 henkeä) mukaan. Suojahuoneita on 1 kpl. Väestönsuoja on normaaliaikana sosiaalitila- ja varastokäytössä. Väestönsuojan laajuus sekä normaaliajan toiminnat säilyvät ennallaan.

5.1.9 Pihan vaatimukset

Ensimmäisen parkkipaikan keskelle kerääntyy keväisin vesi seisomaa.

Parkkipaikan vierestä lähtee polku ylös, joka on todella vaarallinen, jos polkua ajetaan parkkipaikalle kovalla vauhdilla. Autoilija ei välttämättä kerkeä huomioimaan tulijaa. Suositellaan, että aita rakennetaan polun ja parkkipaikan alkuun, jolloin vaaratilanteet voidaan estää.

Leikkipihan perusrakennus toteutetaan myöhemmin omanaan, tästä erillisenä hankkeenaan.

5.2 Tilaohjelma

Tilaohjelma on esitetty liitteessä 5. Hanke ei sisällä tilamuutoksia, eli tilaohjelma säilyy ennallaan.

6 RAKENNUS

6.0 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset

6.0.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet

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

Asennetaan rakennukseen LED-valaisimet vanhojen valaisinten tilalle, sillä ne on jätetty kaupungin LED-asennusprojektissa asentamatta.

Alustavien kuntotutkimustietojen (26.9.2025) mukaisesti katon rakenne ja kunto mahdollistavat aurinkosähkövoimalan (teholtaan arviolta 25...30 kWp) asentamisen rakennuksen katolle. Asennus on suositeltavaa toteuttaa etelään sekä länteen suuntautuville katon lappeille.

Aurinkosähkön mitoituksessa huomioidaan viilennystoiminnon aiheuttama sähkötehon lisäys.

Sähköasennuksia suunniteltaessa tulee tarkistaa, riittääkö rakennuksen sähköliittymä sekä syöttävien alakeskusten kapasiteetit suunnitelluille laiteusinoille.

Kohteen vanha Atmostech-automaatiojärjestelmä modernisoidaan puitesopimustoimittajan etävalvomoon liitettävään automaatiojärjestelmään. Modernisoituun automaatiojärjestelmään liitetään korjauksessa lisättävien IV-koneiden sekä valaistuksen ohjaukset ja aurinkosähkövoimalan tuotannon seuranta.

6.0.2 Tilatehokkuustavoite

Hanke ei aiheuta muutoksia tilatehokkuuteen.

6.0.3 Muuntojoustovaatimus

Päiväkodin tilat tulee suunnitella muuntojoustaviksi. Suunnittelussa huomioidaan varhaiskasvatuksen pedagoginen toiminta.

6.0.4 Ääniolosuhteet

Noudatetaan 'Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä'.

Johtajan huoneen äänieristyksen parannustarve varmistetaan.

Kosteusvaurioituneet akustiikkalevyt uusitaan kohdassa 6.3 kuvatun mukaisesti.

6.0.5 Palotekniset vaatimukset

Rakennuksen paloluokka on P3. Hankkeeseen ei sisälly muutoksia, joilla olisi vaikutusta paloluokkaan.

6.0.6 Sisäilmatavoitteet

Tavoitteena on sisäilmaltaan terveelliset ja turvalliset tilat. Tilojen sisäilman tulee täyttää pääosin Sisäilmayhdistys ry:n Sisäilmastoluokituksen sisäilmaluokan S2 vaatimukset, paitsi kesälämpötilojen osalta voidaan noudattaa S3 lämpötilatasoja. Suunnittelussa on varauduttava myös ilmastomuutoksen sisäilmavaikutuksiin, kuten lämpötilojen nousuun kesäkaudella ja ulkovaipan kosteusrasituksen lisääntymiseen.

Kosteus- ja sisäilmateknisten tutkimusten tulokset tulee huomioida korjaussuunnittelussa. Havaitut sisäilmaa heikentävät tekijät poistetaan ja olemassa olevien rakenteellisten riskien toteutuminen minimoidaan suunnittelu- ja korjausvaiheessa. Korjauksissa on huomioitava korjaustavan valinta ja sen tavoiteltava käyttöikä. Korjaustapoina suositetaan pitkäikäisiä ja kestäviä ratkaisuja, joissa sisäilmavaikutukset saadaan minimoitua. Jos rakenteisiin joudutaan jättämään riskejä tai tekemään haitta-aineiden tai mikrobivaurioiden tiivistyksiä tai kapselointeja, näille tehdään seurantasuunnitelma, jossa seurataan tietyin vuosivälein rakenteen toimintaa ja lisäkorjaustarvetta.

Rakennuksen korjaustyöt on suunniteltava siten, että siinä on hyvä sisäilmaston laatu ottaen huomioon kosteus-, lämpö-, ääniympäristö- ja valaistusolosuhteet. Rakenteista peräisin olevat epäpuhtaudet, materiaaalipäästöt tai rakenteiden kosteus eivät saa heikentää sisäilman laatua. Rakennuksen taloteknisten järjestelmien ja laitteistojen on sovellettava tarkoitukseensa ja ylläpidettävä tavoitteiden mukaisia olosuhteita. Myös rakennuksen siivous, huolto ja ylläpito on voitava toteuttaa niin, että ne tukevat tavoiteltuja sisäilmasto-olosuhteita.

Suunnittelutyön tulee edetä Terve talo -tavoitteiden mukaisesti.

Hankkeessa noudatetaan Kuivaketju10-toimintamallia ja hankkeeseen määrätään kosteudenhallintakoordinaattori suunnittelun tilaamisvaiheessa rakennusten käyttöönottoon asti. Hankkeessa noudatetaan P1-puhtaustasoa. Suositeltava toimintatapa on määrätä hankkeeseen puhtaudenhallintakoordinaattori, ja noudattaa ohjetta Puhtausluokan P1-mukainen rakennuttaminen ja valvonta (Sisäilmayhdistys 2024). Materiaalien päästöluokka on M1.

6.1 Arkkitehtoniset tavoitteet

Hankkeessa ei toteuteta merkittäviä arkkitehtonisia tai tilamuutoksia rakennukselle. Tilaohjelmassa on nostettu esille jo tässä tarveselvitys-hankesuunnitelmassa kuvattuja pienempiä toimenpiteitä kuten ovimuutoksia.

Ulkokuoren mikrobivaurioiden korjaamiseen liittyen on laadittu luonnos, jossa on esitetty alustava ajatus purettavan ja korvattavan julkisivulaudoituksen laajuudesta ja purkulinjasta julkisivussa.

6.2 Esteettömyystavoitteet

Tavoitteena on parantaa rakennuksen esteettömyyttä. Mahdollisuuksien mukaan esteettömyyden parantamisen lähtökohtina toimivat 'Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä' ja 'Esteettömyys, ympäristöministeriön ohje rakennuksen esteettömyydestä'.

Merkittävin puute rakennuksen esteettömyydessä on kellarikerroksen ja ensimmäisen kerroksen välinen kulku, joka on tällä hetkellä mahdollista ainoastaan portaita käyttäen. Hankkeen yhteydessä tarkastellaan mahdollisuutta lisätä kevythissi portaikon avoimeen keskitilaan. Kellarissa sijaitsee mm. henkilökunnan sosiaalitilat ja vaatehuoltotila, joihin on päästävä kulkemaan esteettömästi.

6.3 Rakennetekniset tavoitteet

Noudatetaan rakentamisajankohdan rakentamismääräyskokoelman osan D3 - Ympäristöministeriön asetus rakennusten energiatehokkuudesta vaatimuksia ilmanpitävyyden osoittamisessa. Ilmanvuotoluvun tulee olla $< 4.0 \text{ m}^3/(\text{h m}^2)$.

Rakenneratkaisuissa noudatetaan RakMk:n, RIL ry:n ja Ympäristöministeriön määräyksiä ja ohjeita sekä Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita.

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.

Talotekniikan nousukuilut minimoidaan ja keskitetään ja pyritään käyttämään olemassa olevia nousukuiluja.

Toimenpide-ehdotukset

Huoltotoimenpiteet

Yläpohjat ja vesikatto

- räystäskourujen puhdistus luonnonroskasta, vaurioituneiden ja epätiivien räystäskourujen korjaus sekä lyhyillä ulosheittäjillä varustettujen syöksytörien uusiminen muita syöksytöriä vastaaviksi.

Perusparannuksen yhteydessä tehtävät toimenpiteet (1 vuoden sisällä)

Aluerakenteet ja pihat

- rakennuksen seinustalla olevien päällysrakenteiden pintavaaitus ja vaaituksessa päällysrakenteissa mahdollisesti havaittavien puutteellisten ja virheellisten kallistusten korjaus
- rakennuksen seinustalla olevien purkautuneiden ja vaurioituneiden kenttäkiiveysten korjaus
- rakennuksen seinustalla olevan ison lehtipensa (pihasyreeni) poisto ja halutessa korvaaminen pienemmällä pensasistutuksella

Salaojat

- suositellaan putkilinjojen, joissa on vakava vika, välitöntä korjaamista ja viimeistään perusparannuksen yhteydessä

Alapohjat

- kellarin maanvaraisten alapohjien lattiapäällysteenä käytettyjen muovimattojen uusiminen hyvin vesihöyryä läpäiseviin lattiapäällysteisiin
 - o tutkimusten yhteydessä tehtyjen haitta-ainetutkimuksen perusteella väestönsuojan (harmaa) muovimatto sisältää DEHP:tä. Purkutöiden yhteydessä tulee kyseinen muovimatto käsitellä vaarallisena jätteenä DEHP-pitoisuuden osalta.

- maanvaraisten alapohjien teräsbetonilaatassa ja ryömintätilaisen alapohjan teräsbetonipalkin tuella havaittujen halkeamien korjaus

Välipohjat

- väestönsuojan yläpuolisen välipohjan ilmanpitävyyden parantaminen tarkoitukseen soveltuvalla tiivistyskorjausjärjestelmällä
- lisäksi/vaihtoehtoisesti tuuletusputkien asennus kevytsorakerrokseen esimerkiksi pintabetonilaattaan tehtävistä roiloista

Ulkoseinät ja sokkelit

- ulkoseinien julkisivuverhouksen, tuulensuojalevytyksen, lämmöneristeiden ja ulkoseinien alaohjauspuiden uusiminen kokonaisuudessaan seinän alaosista
- sokkelissa olevien halkeamien korjaustoimenpiteet

Yläpohjat ja vesikatot

- vesikaton räystäärakenteiden korjaus sisältäen yläpohjan lämmöneristysten ja tuulensuojan uusimisen (räystään läheisyydestä) sekä aluskatteen ulottamisen ulkoseinän ulkoverhouksen ulkopuolelle
- vesikatolla sijaitsevien ulospuhallushajottajien (2 kpl) ja huippuimureiden (2 kpl) hormikoteloitten kohdalla olevien yläpohjarakenteiden tarkastus sekä tarkastuksessa mahdollisesti havaittavien puutteiden ja kosteus- ja mikrobivaurioiden korjaus
- vesikaton iv-konehuoneen ulko-oven kynnyksen alapuolisen ulkoseinän kosteus- ja mikrobivaurioiden korjaus sekä ulko-oven kynnyksen ja vesikaton rintataitteen liitoksen tiivistys
- vesikaton tuuletuksen korjaus iv-konehuoneen ulkoseinän liittymässä, esimerkiksi seinäliittymän läheisyyteen asennettavien alipainetuulettimien avulla
- vesikatteen pinnoitteessa olevien vaurioiden paikkamaalaus ja vesikatteen peruseristysparannuksen yhteydessä mahdollisesti tehtyjen paikkausten ensimaalaus tai vaihtoehtoisesti vesikatteen ensi-/pesumaalaus kauttaaltaan. Maalaus alkuperäisen pinnoitteen kanssa yhteensopivilla pintakäsittelyaineilla

Väliseinät ja muut sisärakenteet

- alakattojen kosteusvaurioituneiden akustiikkalevyjen uusiminen
- palo-osastoivassa väliseinässä olevien tiivistämättömien läpivientien tiivistys tarkoitukseen soveltuvilla palokatkotuotteilla
- alakattojen leikatuissa akustiikkalevyissä olevien suojamaattomien leikkauspintojen suojakäsittely/-pinnoittaminen tuotetoimittajan ohjeiden mukaisesti

- alakaton asennustilassa olevien mineraalivillapohjaisten putkieristeiden avo-naisten päätyjen suojaaminen tuotetoimittajan ohjeiden mukaisesti

6.4 LVIA-tekniset tavoitteet

Yleistä

Päiväkoti on valmistunut vuonna 2006. Rakennukselle ei ole tehty merkittäviä lvi-teknisiä korjauksia tai muutostöitä valmistumisen jälkeen. Päiväkodille tehdään tekninen perusparannus, jonka yhteydessä tehdään tarpeelliset lvi-tekniset korjaukset. Suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Vantaan suunnitteluohjeita ja toteutusmalleja.

6.4.1 Lämmitys ja jäähdytys

Kiinteistö on liitetty Vantaan Energian kaukolämpöverkostoon. Lämmönjakokeskus on alkuperäinen vuodelta 2005 ja näin ollen teknisen käyttöikänsä päässä.

Lämmönjakokeskus sisältää erilliset siirtimet varusteineen rakennuksen lämmitysjärjestelmälle, ilmanvaihdon lämmitykselle sekä lämpimän käyttöveden valmistukselle. Kiinteistön lämmönjakokeskus on liitetty kiinteistöautomaatioon.

Kaukolämpökeskusta ohjaava valvonta-alakeskus (VAK) on sijoitettu lämmönjakohuoneeseen. VAK on alkuperäinen vuodelta 2005 ja havaintojen mukaan elinkaarensa päässä. Lämmitysverkoston putkistot, lämmityspatterit, sulku- ja säätöventtiilit sekä patteriventtiilit ja -termostaatit ovat alkuperäisiä vuodelta 2005.

Kiinteistön jäähdytyspiiriin kuuluu keittiön kylmiö ja kylmälaitteet.

Jäähdytysjärjestelmän toiminnassa ei ole havaittu puutteita. Jäähdytyslaitteiden kompressorit sijoitettu IV-konehuoneessa suoraan keittiön ilmanvaihtokoneen päälle. Keittiön alakatossa jälkiä jäähdytysputkien kondenssivedestä.

Toimenpide-ehdotukset

Kiinteistön lämmönjakokeskus varusteineen sekä siihen liittyvä automatiikka uusitaan. Varmistetaan laitteiden yhteensopivuus automaatiojärjestelmän etävalvomon kanssa sekä niiden etäohjattavuus. Lämmitysverkoston patteritermostaatit ja -venttiilit sekä mahdolliset patteritermostaattien irtoanturit uusitaan. Lopuksi lämmitysverkostot huuhdellaan ja lämmitysverkostojen virtaamat säädetään sekä tasapainotetaan.

Keittiön kylmälaitteiden kompressorit siirrettävä parempaan sijaintiin pois keittiön ilmanvaihtokoneen päältä. Jäähdytysputkien kondenssieristystä parannettava tarpeen mukaan.

Lepohuoneet ehdotetaan varustettaviksi viilennystoiminnoilla Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjeen viilennyskeidasmallin mukaisesti.

6.4.2 Ilmanvaihto

Kiinteistön ilmanvaihto on toteutettu koneellisella tulo- ja poistoilmanvaihdolla. Kiinteistöä palvelee taulukon mukaiset IV-koneet. Päiväkotitiloja ja sosiaalitiloja palvelevat ilmanvaihtokoneet ovat varustettu lämmöntalteenotolla. Keittiön ja alustatilan ilmanvaihtojärjestelmissä ei ole lämmöntalteenottoa.

Tunnus	LTO	Sijainti	Palvelualue
TK/PK01	Pyörivä	IVKH	Päiväkotitilat
TK02	-	IVKH	Keittiö
TK/PK03	Vastavirta	Sosiaalitila	Sosiaalitilat
TK04	-	Alustatila	Alustatila

Ilmanvaihtokoneiden lisäksi kiinteistössä on vesikatolla sijaitsevia huippuimureita ja tuulikaapeissa lämmityspiiriin kytkettyjä kiertoilmakoneita. Kiinteistön ilmanvaihtolaitteet ovat alkuperäisiä vuodelta 2005. Ilmanvaihtokoneiden lämmityspatterit ovat kuntoarvion mukaan huonokuntoiset. TK/PK01 LTO kennoissa on havaittu merkittäviä painumia. Kiinteistön ilmanvaihdon päätelaitteet ovat alkuperäisiä eikä niissä ole havaittu merkittäviä puutteita.

Oheisessa taulukossa on esitetty ryhmä- ja lepotilojen maksimihenkilömäärät nykyisen ulkoilmavirtamitoituksen mukaan ottaen huomioon sisäilmaluokituksen S2 ja S3 mukaiset ilmamäärävaatimukset.

Tila	Pinta-ala, m ²	l/s	l/s, m ²	Henkilömäärä, 6 l/s	Henkilömäärä, 8 l/s
15 Ryhmähuone	35,1	95	2,7	16	12
18 Lepo- ja leikkihuone	38,5	125	3,2	21	16
22 Ryhmähuone	28,5	90	3,2	15	11
24 Lepo- ja leikkihuone	40,4	125	3,1	21	16
35 Lepo- ja leikkihuone	36,5	110	3,0	18	14
39 Ryhmähuone	26,2	80	3,1	13	10
45 Ryhmähuone	30	90	3,0	15	11
47 Lepo- ja leikkihuone	38,7	125	3,2	21	16

Ryhmäkoot ovat 21+3 ja 14+3. Henkilömäärien ja ilmamäärätaulukon perusteella joidenkin tilojen ilmamäärät jäävät alle vaaditun tason. Lepo- ja ryhmätilojen ilmamäärien tulee olla vähintään 6 l/s /hlö. Keittiön IV-suunnitelmien mukainen ilmamäärämitoitus on kuumennuskeittiön vaatimusten mukainen.

Toimenpide-ehdotukset

Kiinteistön ilmanvaihtokoneet ovat alkuperäisiä. Ilmanvaihtokoneiden hihnavetoiset puhaltimet suositellaan vaihdettaviksi nykyaikaisiin, energiatehokkaisiin EC-puhaltimiin. Ilmanvaihtokoneiden huonokuntoiset lämmityspatterit suositellaan uusittaviksi vuotoriskin välttämiseksi. Huippuimureiden ja kiertoilmakojeiden puhallinosien uusiminen tarvittaessa on myös suositeltavaa järjestelmän energiatehokkuuden ja toimintavarmuuden varmistamiseksi.

Tarkasteltava ryhmätilojen ja erityisesti lepotilojen ilmamäärät. Ainakin lepotilojen ilmamääriä on lisättävä ilmavaihdon parannustoimenpitein siten, että ne täyttävät minimivaatimustason. Ryhmätilojen ilmamäärän lisäämistä arvioitava ottaen huomioon eri käyttötilanteet.

Varmistettava väestönsuojan ja erityisesti väestönsuojassa sijaitsevan vaatehuoltotilan ilmanvaihdon riittävyys ja tehtävä tarvittavat korjaustyöt ilmanvaihtojärjestelmään.

Perusparannuksen yhteydessä on myös suositeltavaa suunnitella ja säätää rakennuksen ilmamäärät käyttötarpeen mukaisiksi. Suunnittelussa ja säädöissä huomioitava, että rakennukseen ei synny tarpeettomia ali- ja ylipaineisuuksia ulkoilmaan tai ryömintätilaan nähden.

Suosittelaa ilmanvaihtojärjestelmän nuohousta ja säätöä. Nuohouksen yhteydessä suoritettava myös päätelaitteiden puhdistus.

Suositellaan, että keittiön ilmanvaihtojärjestelmään lisätään tarpeen mukaan lämmöntalteenottojärjestelmä. Ennen LTO-järjestelmän lisäämistä perusparannuksessa on arvioitava sen taloudellinen hyöty, kuten esim. energiakustannusten säästö ja takaisinmaksuaika.

TK/PK01 LTO-kennojen painumien syy selvitettävä ja korjattava. Varmistettava, että lämmöntalteenottolaitteen roottori toimii oikein.

Selvitettävä miksi vesi/lumi pääsee IV-konehuoneessa sijaitsevaan ulkoilmakammioon ja sitä kautta IV-konehuoneen lattialle ja tehtävä tarvittavat korjaukset sen estämiseksi.

6.4.3 Vesi ja viemäri

Kiinteistö on liitetty kunnallisiin vesi- ja viemäriverkostoihin. Kiinteistön käyttövesiverkosto on pääosin alkuperäinen. Käyttövesiverkoston putket ovat materiaailtaan pääosin kuparia. Käyttövesiverkoston kytkentäjohdoissa havaittu kannakointipuutteita, etenkin pesualtaiden sekoittajien osalta. Kiinteistön vesikalusteet ovat pääosin alkuperäisiä. Käsienpesualtaissa pääosin yksiotehanoja.

Kiinteistön viemäriputket ovat pääosin muoviviemäreitä. Alakatossa olevat viemäriputket ovat materiaailtaan valurautaa. Viemäriverkosto on alkuperäinen vuodelta 2005.

Pesutiloissa sijaitsevien lattia-altaiden alla olevat lattiakaivot ovat hankalasti huollettavissa.

Kiinteistössä kattojen vedet on johdettu syöksytorvien kautta rännikaivoihin. Osa pihan sadevesikaivoista sijaitsee hiekkaisilla alueilla.

Toimenpide-ehdotukset

Vesikalusteita uusitaan tarpeen mukaan. Vesikalusteita uusittaessa päiväkotiympäristössä tulee huomioida kuuman vedenrajoitin. Käyttöveden kytkentäjohtojen puutteelliset kannakoinnit korjattava. Alapohjassa olevien viemäriputkiläpivientien tiivistyksiä parannetaan tarvittavilta osin. Parannettava pesutiloissa lattia-altaiden alla olevien lattiakaivojen huollettavuutta. Vaatehuoltotilaan lisätään hiekanerotuskaivo. Kellarin sulkukaivojen ja venttiilien toiminta tarkastetaan.

Suositellaan korjaamaan kuntotutkimuksessa kuntoluokituksen VL 4 saaneet sadevesilinjat.

6.4.4 Automaatio

Rakennusta palvelee Atmostech automaatiojärjestelmä. Rakennusautomaatio on pääosin alkuperäinen vuodelta 2005.

Toimenpide-ehdotukset

Rakennuksen automaatiojärjestelmä uusitaan kokonaisuudessaan. Leikki- ja lepohuoneet varustetaan tilakohtaisella automaatiojärjestelmän piiriin liitettävien TE/CO₂ mittauksin. Järjestelmä liitetään etävalvomo-ohjelmiston piiriin, mikä mahdollistaa järjestelmän ja toimintojen seurannan ja ohjaamisen etänä Ethernet tai mobiiliverkon kautta selainpohjaisesti, pc- tai mobiililaitteella. Järjestelmä toteutetaan Vantaan kaupungin käytäntöjen mukaan tilaajan erillishankintana. Kaikki laitteet varustetaan tehtaalla Vantaan kaupungin sopimusautomaatiourakoitsijan laitteilla, millä varmistetaan järjestelmien yhteensopivuus. Suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin RAU-suunnitteluohjeita (1.9.2025).

6.4.5. Huoltokirja

Huoltokirja-aineisto toimitetaan ja tallennetaan Vantaan kaupungin ohjeiden mukaisesti huoltokirjaohjelmaan.

6.5 Sähkötekniset tavoitteet

Yleistä

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

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

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

6.5.1 Aluesähköistys ja liittymät

Rakennuksen nykyiset sähkö-, tietoliikenne- ja kiinteistöautomaatioliittymät säilytetään. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon.

Nykyinen piha-alueiden valaistus on toteutettu valaisinpylväillä sekä rakennukseen asennetuilla seinä- ja katosvalaisimilla. Valaisimet vaihdetaan led-valaisimiksi ja asennetaan nykyisille paikoille, lisäksi parannetaan pihan valaistusta ja lisätään valaisimia tarpeen mukaan. Kaapelointi ja pylväät säilytetään pääosin. Pylväsvalaisinten sijoittelu toteutetaan pihasuunnitelman mukaisesti.

6.5.2 Sähköautojen latausasemat

Autopaikkojen määrän vuoksi (alle 11 autopaikkaa) ei ole tarvetta asentaa sähköautojen latauspistettä. Noudatetaan lakia 733/2020 "rakennusten varustamisesta sähköajoneuvojen latauspisteillä ja latauspistevalmiuksilla sekä automaatio- ja ohjausjärjestelmillä."

6.5.3 Sähkönjakelu, keskuksat ja mittaukset

Rakennus on varustettu sähkökeskuksilla, jotka palvelevat valaistusta, pistorasioita, LVIA-laitteita kiinteistön laitteita sekä tele- ja turvajärjestelmiä. Keskuksien pistorasialähtöihin lisätään vikavirtasuojat, mikäli ne puuttuvat.

6.5.4 Maadoitukset ja potentiaalin tasaukset

Maadoituksen tarkoitus on estää vaarallisten kosketusjännitteiden muodostuminen sähkölaitteiden vikatapauksissa. Maadoitukset takaavat sähköverkon vikavirralla luotettavan reitin ja varmistavat suojalaitteiden luotettavan ja nopean toiminnan. Maadoitusverkon kunto ja riittävyys, arvioidaan suunnitteluvaiheessa ja parannetaan tarvittavin osin. Potentiaalintasausta täydennetään tarvittaessa.

6.5.5 Johtotiet

Nykyisiä johtoteitä siirretään ja täydennetään muutostöiden edellyttämässä laajuudessa. Johtotielisäykset toteutetaan tehdasvalmisteisilla johtoteillä. Näkyvillä osuuksilla johtotiet uusitaan ja ovat valkoiseksi maalattua mallia.

6.5.6 Johdot ja niiden varusteet

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

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

Kaapeleihin tulee päästä käsiksi kohtuudella rakennuksen valmistumisen jälkeen. Esim. väliseinissä ei käytetä putketonta asennusta ja kuiluissa on avattavat luukut. Läpiviennit tulee tiivistää hyvin ja kylmien sekä lämpimien tilojen välisiä läpivientejä tulee välttää. Korjataan kuntotutkimuksessa havaitut puutteet palo-osastoivan seinän kaapeliläpivienneissä. Sähkökalusteiden (rasiat ym.) sijoittelua huoneiden ulkoseinille tulee välttää. Tilamuutosten yhteydessä sekä pintarakenteita uusittaessa myös sähkökalusteita lisätään tarpeen mukaan ja vanhoja huonokuntoisia vaihdetaan uusiin.

Jos siivouskeskus tilassa ei ole pistorasioita koneiden latausta varten, ne lisätään perusparannuksessa. Myös Vaatehuoltotilan kalusteen välitilaan lisätään tarvittavat pistorasiat.

6.5.7 Valaistusjärjestelmät

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

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

Ryhmätilat, työtilat ym. vastaaviin tiloihin himmennys ja wc/pesutilat, pienet varastot ym. vastaavat liiketunnistinohjauksella.

Lisäksi valaistusta parannetaan ns. hämärillä alueilla. Valaisinvalinnoissa ja sijoituksissa tulee huomioida kodinomaisuus sekä seinäpintojen valaistus. Kaikki nykyiset valaisimet vaihdetaan led-valaisimiksi.

Tilojen valaistustasojen mitoituksissa tulee noudattaa soveltaen standardin SFS-EN 12464–21 suosituksia.

Ulkovalaistus toteutetaan energiatehokkailla valaisimilla. Käytettäessä heti syttyviä ja mahdollisesti säädettäviä Led-lamppuvalaisimia, voidaan syttymistä ohjata osittain liiketunnistimilla ja/tai valoisuusantureilla huomioon ottamalla katuvalaistus sekä lähiseudun asutus. Pimeän aikaista osavalaistusta tarvitaan mm. ilkvaltariskin sekä kameravalvonnan takia. Rakennuksen ulkoseinissä ja katoksissa olevat valaisimet uusitaan, mikäli ne eivät ole led-valaisimia. Kaikki nykyiset pylväsvalaisimet vaihdetaan led- valaisimiksi.

6.5.8 Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, puhelin, videovalvonta)

Rakennus varustetaan Cat 6a mukaisella yleiskaapelointijärjestelmällä (U/FTP).

Järjestelmä palvelee tietoliikennettä, puhelinyhteyksiä ja videovalvontaa.

Yleiskaapelointiteline on asennettu omaan erilliseen lukittavaan teletilaan.

Rasioita on asennettu / asennetaan mm. toimistotyyppisiin tiloihin, opetustiloihin, auloihin, neuvottelutiloihin, ruokalaan, saliin, teknisiin tiloihin, yms. Tilamuutosten yhteydessä ja pintarakenteita uusittaessa myös Ethernet-pisteitä lisätään/uusitaan.

Rakennus on varustettu langattoman lähiverkon verkon (wlan) tukiasemilla.

Nykyiset tukiasemat hyödynnetään soveltuvin osin. Lisäksi rakennuksen seinustoille ulos asennetaan tarvittaessa langattoman lähiverkon tukiasemat ulko-opetustoimintaa varten.

6.5.9 Yhteisantennijärjestelmä

Rakennuksen nykyinen yhteisantennijärjestelmä puretaan. Tarvittaessa tv-lähetyksiä voidaan seurata tietoliikenneverkon kautta.

6.5.10 Äänentoistojärjestelmä- ja AV-järjestelmät sekä kuulorajoitteisten induktiosilmukat

Monitoimisalin äänentoisto toteutetaan ns. AV-vaunulla esim. Artome Movea.

Laitteisto päätetään suunnitteluvaiheessa. Lisäksi monitoimisali ja ruokailutila varustetaan tarvittaessa kuulorajoitteisten ns. Induktiosilmukalla ja vahvistimella.

Vahvistin sijoitetaan AV-vaunuun. Induktiosilmukan pääterasioden sijoituksessa huomioitava AV-vaunun käyttöpaikat.

Nykyisen äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmän uusimisen tarve selvitettävä suunnitteluvaiheessa.

Induktiosilmukat suunnitellaan ja asennetaan voimassa olevien lakien, asetusten ja standardien mukaan.

6.5.11 Keskuskellojärjestelmä

Rakennus on varustettu sähköverkkoon liitettävällä keskuskellojärjestelmällä. Järjestelmän kunto ja laajennus mahdollisuus selvitettävä suunnitteluvaiheessa. Kelloja asennetaan sisääntuloauloihin, ryhmähuoneisiin, monitoimisaliin, henkilökunnan taukotilaan, keittiöön ja pihan puolelle ulkoseinään. Ulkokello on valaistua mallia. Keskuskelloa varten asennetaan erillinen ulkoantenni. Kellot tulee kiinnittää tukevasti esim. L-kiinnikkeillä.

6.5.12 LE-WC-hälytysjärjestelmä

Nykyinen Le-Wc- hälytysjärjestelmä säilytetään.

6.5.13 Soittokellot ja sisäänpyyntölaitteet

Rakennuksen lapsiryhmien pääsisäänkäynnit ja keittiön sisäänkäynnit on varustettu soittokellojärjestelmällä. Toimisto ja kanslia on varustettu sisäänpyyntöjärjestelmällä ("liikennevalot"). Suunnitteluvaiheessa selvitetään tarve ja mahdollisuus varustaa lapsiryhmien sisäänkäynnit kuvallisella ovipuhelimella. Toimintatilan sisäkojeella tulee olla mahdollista avata lukittu ulko-ovi. Ovikojeen IK-luokka tulee olla 8-10. Ovipuhelinjärjestelmää ei saa liittää Vantaan tietoliikenneverkkoon.

6.5.14 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä

Rakennus on varustettu kiinteistöautomaatiojärjestelmällä, jolla ohjataan taloteknisiä laitteita, kerätään mittauksia ja välitetään hälytystietoja. Nykyinen Atmostech- automaatiojärjestelmä uusitaan. Yhteishälytys johdetaan vartiointiliikkeelle murtohälyttimen välitinlaitteen kautta. Tällä hetkellä Vantaan Kaupungin puitesopimustoimittaja on Fidelix. Rakennuksen kiinteistöautomaatiojärjestelmään liitetään perusparannuksessa lämmönjakokeskuksen, IV-koneiden sekä valaistuksen ohjaukset ja mahdollisen aurinkosähkövoimalan tuotannon seuranta.

6.5.15 Rikosilmoitusjärjestelmä

Rakennuksen nykyinen murtosuojausjärjestelmä säilytetään. Nykyinen järjestelmä on liitetty välitinpalvelin iirikseen, jolla kohteen hälytyksiä välitetään eteenpäin. Suunnitteluvaiheessa on tutkittava, kuinka suurelta osalta nykyisiä laitteita voidaan hyödyntää perusparannuksessa, liiketunnistimia lisätään tarvittaessa. Laitteet ja ohjelmoinnit ovat tilaajan erillishankinnassa.

6.5.16 Videovalvontajärjestelmä

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

6.5.17 Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä

Rakennus varustetaan määräysten mukaisella merkki- ja turvavalaistusjärjestelmällä. Nykyisen järjestelmän käytettävyyys varmistetaan suunnitteluvaiheessa, vähintään nykyiset turva- ja merkkivalot uusitaan led-valoiksi.

6.5.18 Palohälytysjärjestelmä

Rakennuksen nykyisen palohälytysjärjestelmän korvaamista tarkastellaan suunnittelun yhteydessä. Kts.Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017 luku 7. Mahdollisen uuden järjestelmän laitteina käytetään automaattisen osoitteellisen paloilmoitinjärjestelmän laitteita (kuten Prodex FireScape).

6.5.19 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä

Ei muutoksia.

6.5.20 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät

Märkäeteiset ja pesutilat on varustettu lattialämmityksellä (mukavuuslämpö, kuivatus). Märkäeteisten, pesutilojen ja ryhmätila 06:n lattialämmityskaapeleiden kunto tarkistetaan, varmistetaan termostaattien sekä anturien oikea toiminta ja korjataan tarvittaessa.

Kattokaivojen, räystäiden ja syöksytorvien sähkölämmityksiä tulee Vantaan ohjeiden mukaan välttää. Toteutetaan vain, jos henkilöturvallisuus ja/tai sadevesien johtaminen sitä ehdottomasti edellyttää. Nykyisten lämmitysten kaapeloinnit korjataan ja varmistetaan niiden toiminta. Kuntotutkimuksessa mainitut puutteet korjataan.

Katolla olevien huippuimurien huoltokytкимиä suojaavat lipat vaihdetaan sellaiseksi, jotka ohjaavat veden luotettavasti kattoläpiviennistä pois päin. Samalla varmistetaan kaapelien läpivientien tiiveys kattoläpivientien osalta ja varmistetaan kaapelien riittävät "tippalennit".

Toteutetaan lämmönjakokeskuksen vaihdosta sekä mahdollisista ilmanvaihtokoneiden, huippuimureiden, kylmälaitteiden kompressorien muutoksista aiheutuvat kaapeloinnit ja kytkennät.

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

6.6 Toteutukseen liittyvät tavoitteet

Suunnittelussa ja rakennustöissä on noudatettava valtioneuvoston asetusta rakennustyön turvallisuudesta Vna 205/2009. Rakennustöissä noudatetaan Kuivaketju10 tai vastaavaa kosteudenhallintamenettelyä. Tehtävät korjaustoimet eristetään huolella muista tiloista, jotta rakennuspöly ei leviä talossa. Rakennustyö suoritetaan erikseen laadittavien toteutussuunnitelmien pohjalta. Toteutuksessa huolehditaan, että materiaalien hankinta ei viivästyä hankkeen aikataulua.

7 TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA

7.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta

Rakennus sijaitsee Koivukylässä, Ilolan kaupunginosassa, osoitteessa Epinkoskentie 9. Rakennus ja tontti ovat Vantaan kaupungin omistuksessa.

7.2 Rakennuspaikan ominaisuudet

Asemakaavamääräykset, rasitteet

Asemakaavaote ja -määräykset löytyvät liitteestä 6. Tontti on asemakaavassa YL-aluetta, eli julkisten lähipalvelurakennusten korttelialuetta. Rakennusoikeus tontilla on 900kem², josta on käytetty 879 m².

Tontin rakennettavuus, maaperätiedot, kunnallistekniikka

Vuoden 2005 perustamistapasuunnitelman mukaan:

Tontin maaperä koostuu pääasiassa ohuesta humuskerroksesta, jonka alla on tasarakeista silttiä ja hiekkaa noin 3...4 metrin paksuisena kerroksena. Siltti-hiekkakerrostuma on tontin yläosassa enimmäkseen tiivistä tai erittäin tiivistä. Tontin alaosilla, erityisesti itälaidalla, kerrostuma on löyhää tai erittäin löyhää, mahdollisesti kerrostuma sisältää ohuita kerroksia savista silttiä. Kairaukset ovat päätyneet tiiviiseen maakerrokseen, kiveen tai kallioon noin 3...7 metrin syvyydellä maanpinnasta. Maaperä on erittäin routivaa ja herkästi pohjaveden vaikutuksesta häiriintyvää.

Suosittelimme, että rakennus perustetaan osittain maanvaraisesti ja osittain paaluille.

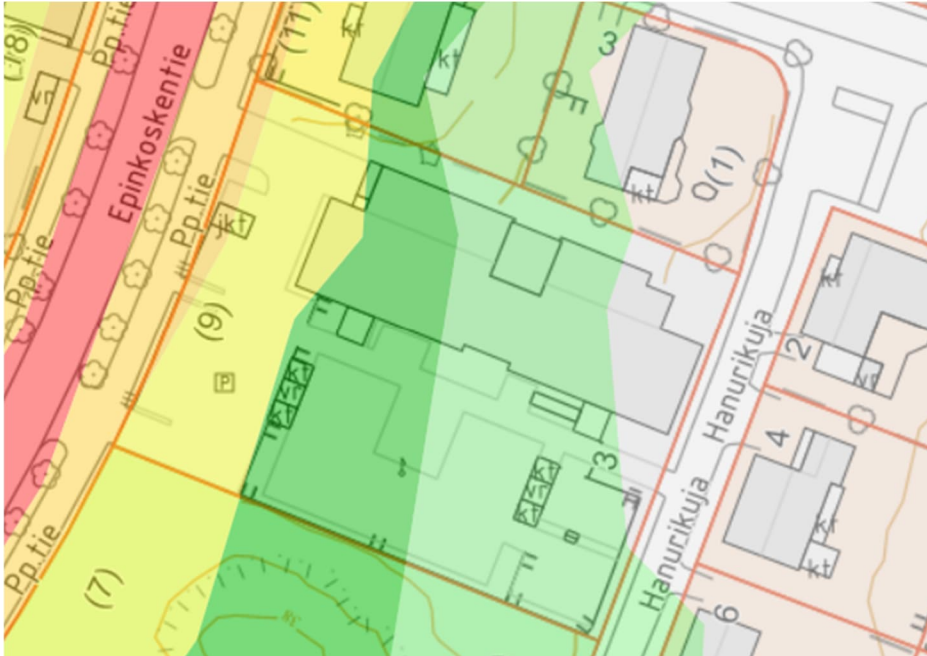
Putkijohdot perustetaan vähintään 150 mm paksun asennuskerroksen tai kiviainearinan välityksellä maanvaraan.

Tontin kuivatus ja hulevesien käsittely

Hanke ei aiheuta hulevesien käsittelyyn kohdistuvia muutoksia.

Liikenne, pysäköinti ja meluselvitys

Hanke ei aiheuta pysäköinti- tai liikennejärjestelyihin kohdistuvia muutoksia. Rakennus ei sijaitse lento- eikä rautatiemelualueella. Tiemelun osalta päiväkotileikkipihoiheen sijaitsee pääosin melualueilla 45-50dB ja 50-55dB.



Tiemelu päivällä 2021 / Vampatti

Radonselvitystä

Mahdollinen radonin olemassaolo tulee ottaa huomioon suunnittelussa.

7.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet

Hanke ei aiheuta muutoksia rakennuspaikan toiminnallisiin tavoitteisiin.

8. HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE

Tekninen perusparannushanke ei aiheuta muutoksia päiväkodin laajuuteen.

9. VÄISTÖTILATARVE

Korjausten ajaksi tarvitaan väistötila. Alustavasti väistötilaksi esitetty Talvikkitie 117 B, tämän vapauduttua aiemmasta väistötilakäytöstä.

10. KUSTANNUKSET

10.1 Rakennuskustannukset

Tavoitehintalaskelman investointikustannukset ovat 1740 000 € (alv 0 %), 1794 €/brm² (alv 0 %) sekä 20 714 €/tilapaikka (alv 0 %).

Tavoitehintaan ei ole eritelty purkukustannuksia, eikä siihen sisälly tontista johtuvia erilliskustannuksia. Hankkeeseen ei ole laskettu elinkaarikustannuksia tai erillisiä väistötilakustannuksia.

10.2 Käyttökustannusennuste

Hankkeelle laskettu sisäinen vuokra on 296 458 €/a, 37,26 €/htm²/kk

Kiinteistöhuollon kustannukset ovat 6047 €/a, 0,76 €/htm²/kk

Kunnossapidon kustannukset ovat 3978 €/a, 0,50 €/htm²/kk

Hanke ei aiheuta muutoksia käyttäjän toimintakustannuksiin.

10.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste

Ei ensikertaista kalustus- ja varustustarvetta

11 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU

Kaupungin investointiohjelmassa on tällä hetkellä varattu Ilolan päiväkodin tekniselle perusparannukselle 1M € (alv 0 %) vuodelle 2025. Varaus tullaan tarkistamaan seuraavassa investointisuunnitelmassa oikealle toteutusvuodelle.

12 TYÖTURVALLISUUSASIAT

TS-HS-vaiheen työturvallisuuskoordinaattorina toimii rakenneinsinööri Jukka Tuhkanen. Työturvallisuustehtävien tarkistuslista on käyty läpi. Hankkeesta on laadittu Havat-riskikartta. Havat-kartassa on nostettu esiin seuraavia asioita: hankkeen kustannukset, vanhojen rakenteiden purkutyöstä leviävät mikrobit ja pöly, varottavissa rakenteissa säilytettävät rakenteet ja purettavat rakenteet.

Suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa työturvallisuuskoordinaattorina toimii kunnossapitopäällikkö Jussi-Pekka Sojakka. Suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa täytetään Vantaan kaupungin turvallisuusohjeiden mukaisesti tarvittavat asiakirjat.

13 RISKIT

Hankkeesta laadittu Havat-riskikartta.

14 HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ

Kaupunkiympäristön toimiala

Kiinteistöt ja tilat:

Astone Heidi, Rakennuttaja-arkkitehti/ Toti/ Hava
Ryytty Merja, Hankekehitysarkkitehti/ Toti/ Hava
Kivineva Eija, Hankepäälikkö/ Toti/ Hava
Majander Heidi, Hankekehitysarkkitehti/ Toti/ Hava
Kauttio Jari, Arkkitehtiharjoittelija/ Toti/ Hava
Sojakka Jussi-Pekka, Kunnossapitopäälikkö/ Toti/ Kupi
Kovalchuk Jaana, Tekninen isännöitsijä/ Toti/ Kupi
Onnela Katri, Hankesuunnittelupäälikkö/ Toti/ Suha
Tuhkanen Jukka, Rakenneinsinööri/ Toti/ Suha (Työturvallisuuskoordinaattori)
Kujala Pasi, Sähköinsinööri/ Toti/ Suha
Heinisuo Reetta, LVI-Insinööri/ Toti/ Suha
Hasib Honi, Kustannusinsinööri/ Toti/ Suha
Papunen Anne, Kustannusinsinööri/ Toti/ Suha
Aaltola Tarja, Keittiöasiantuntija/ Toti/ Suha
Valkeapää Anne, Puhtauspalveluasiantuntija/ Toti/ Suha
Eskelinen Sirpa, Energian erityisasiantuntija/ Toti/ Kihy
Stenlund Leena, Sisäympäristöasiantuntija
Simola Pasi, Isännöitsijä/ Kiinteistöt ja asuminen/ Tiha
Hällfors Nealeena, Tietomallivastaava/ Toti/ Suha
Tallqvist Inka, Suunnitteluassistenttiharjoittelija/ Toti/ Suha

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala

Talous- ja hallintopalvelut:

Aho Päivi, Toimitila-asiantuntija
Lehtinen Petra, Kalusteasiantuntija

Varhaiskasvatus:

Jani Koljonen, Varhaiskasvatuspäälikkö
Korteniemi Pekka, Päiväkodin johtaja

Työsuojelu:

Sanna Tilli / Nina Rintanen, Työsuojeluvaltuutettu





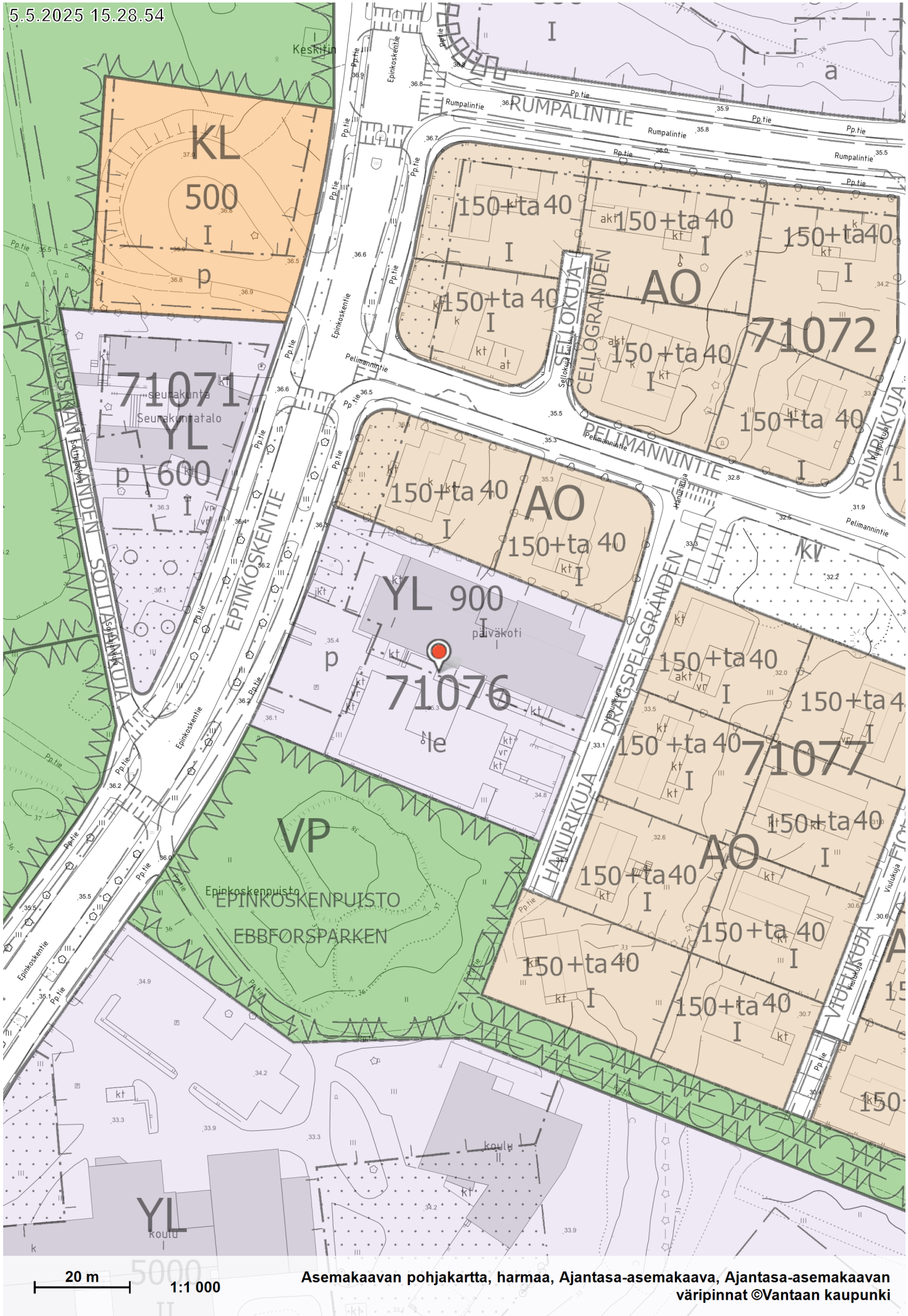
5.5.2025 15.27.05



20 m

1:1 000

Liite 3: Asemakaavaote ja -määräykset





VANTAAN KAUPUNKI

ILOLA 2

ASEMAKAAVA

70. kaupunginosa Koivukylä
71. kaupunginosa Ilola

Korttelit 71071-71080, osat kortteleista 71009, 71011 ja 71050 sekä katu- ja virkistys-alueet.

71. kaupunginosa

ILOLA

ASEMAKAAVAN MUUTOS

Osa korttelia 71009 sekä puistoalue.

1:1000

ALUEVARAUSMERKINNÄT

----- 3 metriä sen kaava-alueen ulkopuolella oleva viiva, jota vahvistaminen koskee.

AR Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue.

AO Erillispientalojen korttelialue.

YL Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue.

KL Liikerakennusten korttelialue.

TP⁸ Pienteollisuusrakennusten korttelialue. Tontille saa rakentaa yhden asunnon.

VP⁸ Puisto.

V⁸ Lähivirkistysalue.

VK⁸ Leikkikenttä.

MUUT MERKINNÄT

---+--- Kaupungin tai kaupunginosan raja.

----- Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

----- Eri kaavamääräysten alaisten alueenosien välinen raja.

----- Ohjeellinen rakennuksen, ajoneuvoliikenteelle varatun katu- tai liikennealueen osan, jalankulkutien, pallon- tai leikkikentän sekä tontilla olevan autopaikan raja.
----- Ohjeellinen tontin raja.

* * * Rietti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

71 Kaupunginosa numero.

71071 Kaupunginosa nimi.

HUILUKUJA Korttelin numero.

600 Kadun, katuaukion, torin tai puiston nimi.

150+to 40 Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

I Lukusarja, jossa ensimmäinen luku ilmoittaa asuntokerrosalaneliömetrimäärän ja toinen luku taloustilaksi, autosuojaksi tai autokotokseksi varattavan kerrososan neliömetrimäärän.

e=0.20 Huomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

α 1 Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.

Rakennusala. Kattokaltevuuuden tulee olla vähintään 10 astetta ja korkeintaan 30 astetta.

Rakennusala. Rakennusala, jolle saa sijoittaa paviljongin.

pa Auton säilytyspaikan rakennusala.

a Rakennusala, jolle saa sijoittaa kioskin.

km Rakennusala, jolle saa sijoittaa kioskin.

le Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.

vp Pallokenttä.

Istutettava alueenosa.

Alueenosa, joka on kehitettävä suojavihervyöhykkeeksi.

Katu.

Jalankululle varattu katu.

Pihakatu.

p Pysäköimispaikka.

Maanalaista johtoa varten varattu alueenosa.

YLEISMÄÄRÄYKSIÄ

AUTOPAIKAT

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

Erillispientalot	2 autopaikkaa/asunto
Rivitalot	1 autopaikka/85 k-m ²
Liikerakennukset	1 autopaikka/50 k-m ²
Opetus- ja sosiaalista toimintaa palvelevat rakennukset	1 autopaikka/100 k-m ²
Monitoimitilat	1 autopaikka/100 k-m ²

HUOLTOASUNNOT

Yleisten ja liikerakennusten korttelialueille saa rakentaa kiinteistön hoidon kannalta välttämättömiä asuntoja.

MUUTA

Asuinrakennusten korttelialueille saa sijoittaa sellaisia toimisto- ja niihin verrattavia työtiloja, jotka eivät häiritse asuinalueen yhteensä enintään 20 % tontin rakennus-alueesta.

Vantaa 7.8.1985

VANTAAN KAUPUNGIN KAAVOITUS- JA KIINTEISTÖVIRASTO
Kaavoitusosasto

Lisa Härj
Liisa Härj
asemakaavapäällikkö

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittausasetuksen 493/82 vaatimukset.

Vantaa 6.11.1985

VANTAAN KAUPUNGIN KAAVOITUS- JA KIINTEISTÖVIRASTO
mittausosasto

M. Tanskanen
Martti Tanskanen
kaupungingeodeetti

Hyvaksytty kaupunginvaltuustossa 11.11.1985

Vahvistettu ympäristöministeriössä 15.1.1986

VANDA STAD

GLADAS 2

STADSPLAN

70. stadsdelen Björkby
71. stadsdelen Gladas

Kvarteren 71071-71080, delar av kvarteren 71009, 71011 och 71050 samt gatu- och rekreatiionsområdena.

71. stadsdelen

GLADAS

ÄNDRING AV STADSPLANEN

Del av kvarteret 71009 samt parkområdet.

1:1000

BETECKNINGAR FÖR OMRADESRESERVERINGAR

Linje 3 meter utanför det planeområde som fastställelsen gäller.

Kvartersområde för radhus och andra kopplade bostadshus.

Kvartersområde för fristående småhus.

Kvartersområde för byggnader för offentlig närservice.

Kvartersområde för affärsbyggnader.

Kvartersområde för småindustribyggnader. På tomten får byggas en bostad.

Park.

Område för närrekreation.

Lekplats.

ÖVRIGA BETECKNINGAR

Stadens eller stadsdelsgräns.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns mellan områdesdelar för vilka skilda planebestämmelser är gällande.

Riktgivande gräns för byggnad, för motorfordonstrafik reserverad del av gatu- eller trafikområde, för gångväg, boll- eller lekplan samt för bilplats på tomt.

Riktgivande tomtgräns.

Kryss på beteckningen anger att beteckningen slopas.

Stadsdelnummer.

Stadsdelens namn.

Kvartersnummer.

Namn på gata, öppen plats, torg eller park.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

Talserie, där det första talet anger bostadsvåningsytan i m² och det andra talet den våningsyta i m², som bör reserveras som ekonomitrymme, förvaringsplats för bil eller för öppet skjul.

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

Exploateringstal, dvs. förhållandet mellan våningsytan och tomtens yta.

Taklutningen bör vara minst 10 grader och högst 30 grader.

Byggnadsyta.

Byggnadsyta, där paviljong får placeras.

Byggnadsyta för förvaringsplats för bil.

Byggnadsyta, där kiosk får placeras.

För lek och utevistelse reserverad del av område.

Bollplan.

Del av område som bör planteras.

Del av område som bör planteras så att det utgör en skyddsgrönzon.

Gata.

För gångtrafik reserverad gata.

Gärdegata.

Parkeringsplats.

För underjordisk ledning reserverad del av område.

ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

BILPLATSER

Minimiantalet bilplatser:

Fristående småhus	2 bilplatser/bostad
Radhus	1 bilplats/85 m ² -vy
Affärsbyggnader	1 bilplats/50 m ² -vy
Byggnader för undervisnings- och social verksamhet	1 bilplats/100 m ² -vy
Allaktivitetsutrymmen	1 bilplats/100 m ² -vy

BOSTÄDER FÖR SERVICEPERSONAL

På kvartersområden för allmänna och affärsbyggnader får byggas för fastighets skötsel nödvändiga bostäder.

ANNAT

På kvartersområdena för bostadshus får totalt högst 20 % av tomtens byggnadsrätt utnyttjas för sådana kontos- och med dem jämförbara arbetsutrymmen, som inte inverkar störande på boendet.

Vandaa 7.8.1985

VANDA STADS PLANÄGGENINGS- OCH FASTIGHETSVERK
planläggningsavdelningen

Lisa Härj
Liisa Härj
stadsplanechef

Baskartan fyller de anspråk som förordningen om planläggnings-mätning (493/82) kräver.

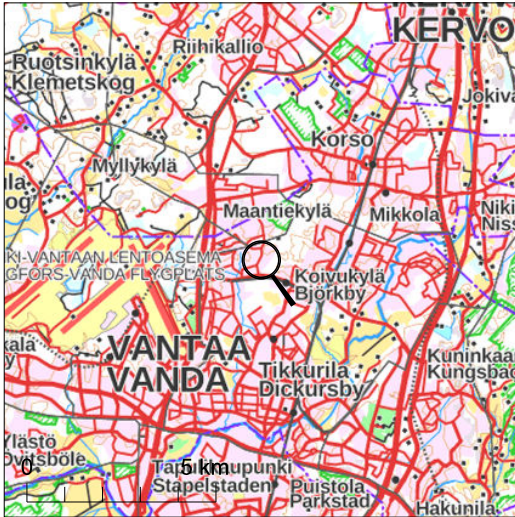
Vandaa 6.11.1985

VANDA STADS PLANÄGGENINGS- OCH FASTIGHETSVERK
mättningsavdelningen

M. Tanskanen
Martti Tanskanen
stadsgodot

Godkänd av stadsfullmäktige 11.11.1985

Fastställd av miljöministeriet 15.1.1986

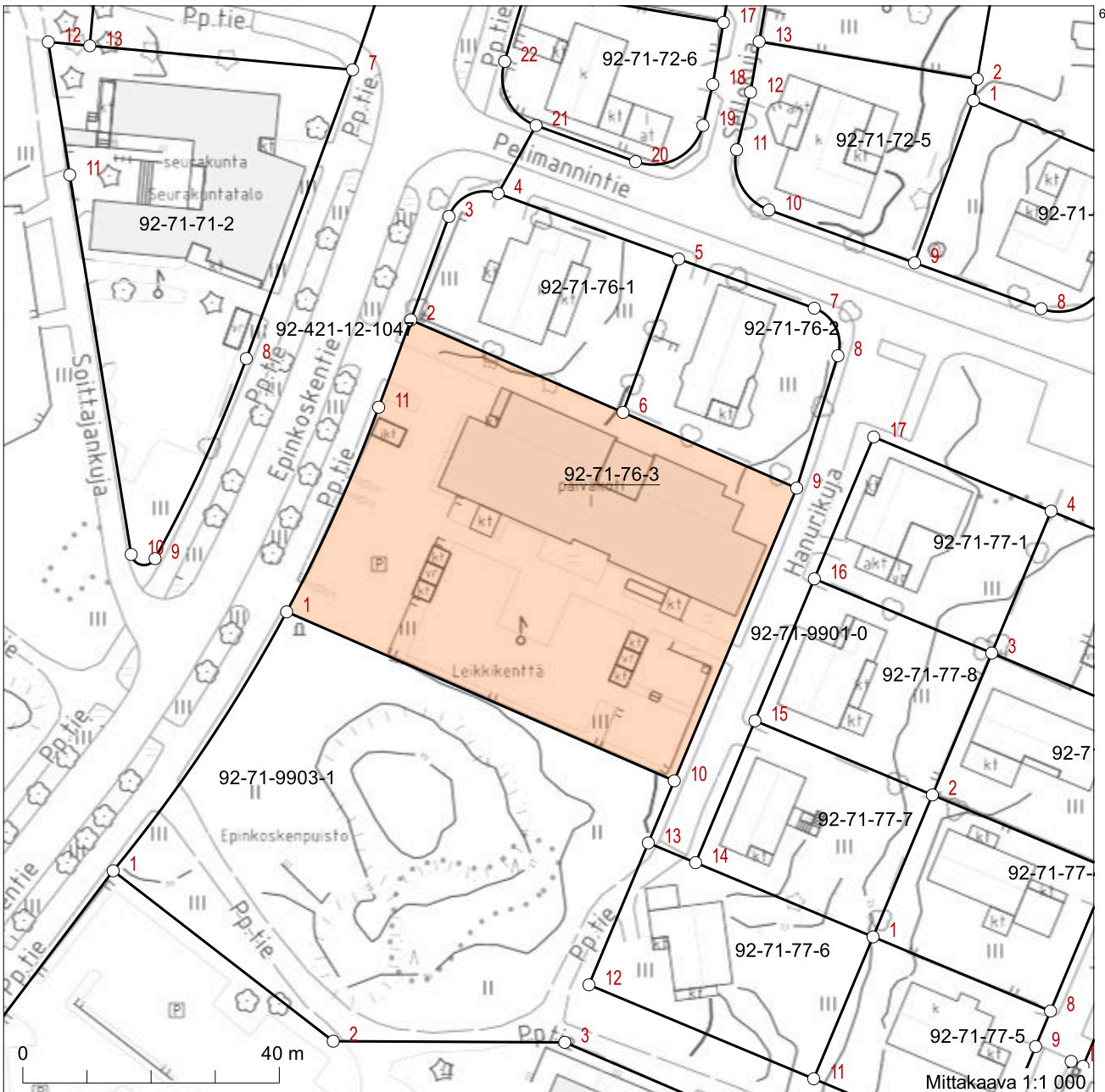


Kiinteistötunnus: 92-71-76-3
 Rekisteriyksikkölaji: Tontti
 Kunta: Vantaa (92)
 Palstojen lukumäärä: 1

Rekisteriyksikön alueella on asemakaava ja yleiskaava.

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 5.5.2025.

Kiinteistörekisterin tiedoissa voi olla puutteita ja epätarkkuuksia. Rekisteriyksikön tarkka alueellinen ulottuvuus selviää toimitusasiakirjoista ja maastosta. Rekisteritiedoista katso tarkemmin www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.



6689659

6689489

Koordinaatisto: ETRS-TM35FIN
 Taustakartta on viitteellinen.

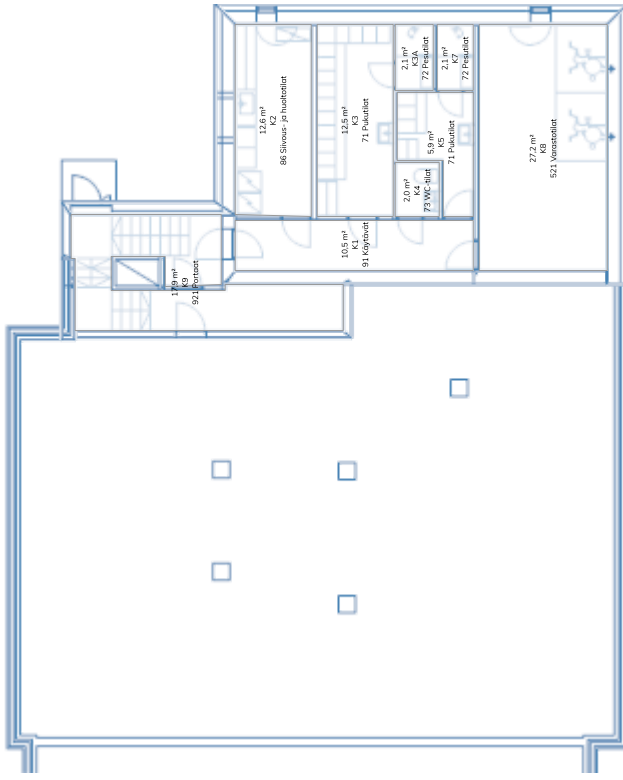
Liite 5: Tilaohjelma

TILAOHJELMA

Rakennus				
Rakennuksen osa				
Kerros				
Tilanumero	Tilaluokka	Huoneala	Hyötyala	Toimenpidekuvaus lyhyesti
0371029 ILOLAN PÄIVÄKOTI				
Yhteensä		837,3	662,7	Tarkemmat tilakohtaiset toimenpidekuvaukset TS-HS-dokumentin kappaleessa 5.
1.Kerros				
101	643 Suurtalouskeittiöt	33,	33,	Keittiön ulko-oven ja käytävään 126 johtavan oven uusiminen ikkunalliseksi, lattian korjaukset, laitteiden osittainen uusiminen
102	521 Varastotilat	1,5	1,5	
103	65 Keittiön kylmätilat	1,6	1,6	
104	83 Sisäänkäyntitilat	2,3	2,3	
106	431 Työpajat, verstaat	11,2	11,2	
107	371 Ryhmätila	11,	11,	
108	521 Varastotilat	9,8	9,8	
109A	921 Portaat	3,3		
110	214 Kokoustilat	20,2	20,2	
111	75 Taukotilat	12,2	12,2	
112	211 Toimistotilat	12,2	12,2	Äänieristetty pako-ovi tilojen 112 ja 113 välille
113	211 Toimistotilat	11,8	11,8	Äänieristetty pako-ovi tilojen 112 ja 113 välille, ovisilmä tilan 113 ja käytävän 132 väliseen oveen
114	371 Ryhmätila	12,3	12,3	
115	371 Ryhmätila	35,1	35,1	
117	371 Ryhmätila	8,	8,	
118	371 Ryhmätila	38,2	38,2	
119	91 Käytävät	18,6		Lepohuoneisiin asennetaan tekstiili-/palamatot, kaappisänkyjen uusiminen tarvittavilta osin
120	641 Minikeittiöt	18,8	18,8	Liukuovi erottamaan wc-tila eteisestä
121	73 WC-tilat	10,4	10,4	Liukuovi erottamaan wc-tila eteisestä, WC-tilan kalustuksen ja varustuksen uusiminen tarvittavilta osin
122	371 Ryhmätila	28,7	28,7	
123	91 Käytävät	26,3		Liukuovi erottamaan wc-tila eteisestä, Puolapuut nostetaan siten, että näiden ja lattian väliin jää 10cm
124	371 Ryhmätila	40,4	40,4	Lepohuoneisiin asennetaan tekstiili-/palamatot, kaappisänkyjen uusiminen tarvittavilta osin
125	73 WC-tilat	10,9	10,9	Liukuovi erottamaan wc-tila eteisestä, WC-tilan kalustuksen ja varustuksen uusiminen tarvittavilta osin
126	91 Käytävät	15,8		
126	91 Käytävät	17,2		
126a	73 WC-tilat	1,7	1,7	
129	521 Varastotilat	6,3	6,3	
130	521 Varastotilat	2,6	2,6	
131	47 Liikuntatilat	62,	62,	
132	91 Käytävät	25,		Puolapuut nostetaan siten, että näiden ja lattian väliin jää 10cm
133	73 WC-tilat	6,	6,	
134	521 Varastotilat	2,9	2,9	
135	371 Ryhmätila	36,5	36,5	
136	86 Siivous- ja huoltotilat	7,8	7,8	Lepohuoneisiin asennetaan tekstiili-/palamatot, kaappisänkyjen uusiminen tarvittavilta osin
137	73 WC-tilat	10,2	10,2	Oven avautumissuunta vaihdetaan käytävälle päin, varusteiden ja kalusteiden päivitys
138	91 Käytävät	40,1		Eriö wc-istuimen ympärille, WC-tilan kalustuksen ja varustuksen uusiminen tarvittavilta osin
				Liukuovi erottamaan wc-tila eteisestä, WC-tilan kalustuksen ja varustuksen uusiminen tarvittavilta osin
139	371 Ryhmätila	26,2	26,2	
140	73 WC-tilat	10,3	10,3	Liukuovi erottamaan wc-tila eteisestä
142	831 Kuraeteinen	16,3	16,3	
144	521 Varastotilat	3,	3,	
145	371 Ryhmätila	30,	30,	
146	371 Ryhmätila	8,	8,	
147	371 Ryhmätila	38,7	38,7	Lepohuoneisiin asennetaan tekstiili-/palamatot, kaappisänkyjen uusiminen tarvittavilta osin
		744,5	598,2	
Kellari				
K1	91 Käytävät	10,5		
K2	86 Siivous- ja huoltotilat	12,6	12,6	
K3	71 Pukutilat	12,5	12,5	Pukukaappien määrä tarkistetaan
K3A	72 Pesutilat	2,1	2,1	
K4	73 WC-tilat	2,	2,	
K5	71 Pukutilat	5,9	5,9	Pukukaappien määrä tarkistetaan
K7	72 Pesutilat	2,1	2,1	
K8	521 Varastotilat	27,2	27,2	
K9	921 Portaat	17,9		Tarkastellaan mahdollisuutta kevythissin lisäämiselle portaiden avoimeen keskitilaan
		92,9	64,5	



5 m



Ilolan päiväkodin osakorjaus

Epinkoskentie 9, 01350 Vantaa

Laajuustiedot :

bruttoala	970	brm2
hyötyala	849	hym2
huoneistoala	663	htm2
tilavuus	3 806	rm3
tehokkuusluku	1,14	

Rakennuskustannukset		Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>		298 000	307,22	351,00	78,30
suunnittelu	181 000				
rakennuttaminen	101 000				
liittymismaksut	16 000				
<u>Rakennustekniset työt</u>		868 000	894,85	1 022,38	228,06
- sis.pihatyöt					
<u>LVI-työt</u>		232 000	239,18	273,26	60,96
LVV-työt	85 000				
IV-työt	136 000				
Säätölaitteet	11 000				
<u>Sähkötyöt</u>		132 000	136,08	155,48	34,68
<u>Erillishankinnat</u>		36 000	37,11	42,40	9,46
Muutos- ja lisätyövaraus		174 000	179,38	204,95	45,72
TAVOITEHINTA (alv 0%)		1 740 000	1 793,81	2 049,47	457,17
TAVOITEHINTA (alv 25,5%)		2 183 700	2 251,24	2 572,08	573,75

Hintataso KL 104,0 (1/26)

Arvioon sisältyy: - TS-HS -asiakirjan mukaiset korjaustoimenpiteet

Arvioon ei sisälly: - Mahdollisten tontin rasitteiden (m.l. pilaantuneet maat) ja hankinnan kustannukset
- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa

Suunnittelu- ja hankepalvelut 27.1.2026

Anne Papunen
Kustannusinsinööri

27.1.2026

Ilolan päiväkodin osakorjaus

Huoneistoala	663 htm2
Jälleenhankinta-arvo	4 440 029 €
Tekninen arvo	3 707 492 €
Rakennuskustannukset	1 740 000 €
- rakentamisen yksikköhinta	2 624,43 €/htm2

Arvot ennen rakentamista:

Jälleenhankinta-arvo	2 700 029 €	v. 2024
Tekninen nykyarvo	1 967 492 €	v. 2024

ALUSTAVA VUOKRAKUSTANNUSLASKELMA ALV 0%

Perusvuokra:		€/a	€/htm2/a	€/htm2/kk
Korjausvastike	3,0 %	133 201	200,91	16,74
Korko	3,0 %	111 225	167,76	13,98
Maanvuokra		17 265	26,04	2,17
Yhteensä		261 690	394,71	32,89

Ylläpitovuokra:		€/a	€/htm2/a	€/htm2/kk
Sähkö		5 967	9,00	0,75
Lämmitys		8 274	12,48	1,04
Vesi		1 591	2,40	0,20
Kiinteistönhuolto		6 047	9,12	0,76
Kunnossapito		3 978	6,00	0,50
Yleishoito		955	1,44	0,12
Yhteistehtävät		7 956	12,00	1,00
Yhteensä		34 768	52,44	4,37

Sisäinen vuokra yhteensä	296 458	447,15	37,26
---------------------------------	----------------	---------------	--------------

Lopullinen vuokra määräytyy toteutuneiden kustannusten mukaan