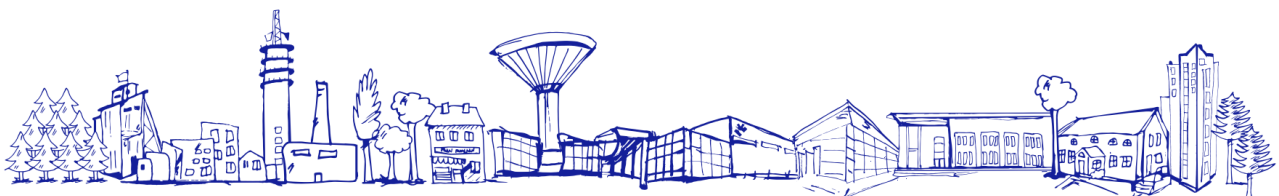
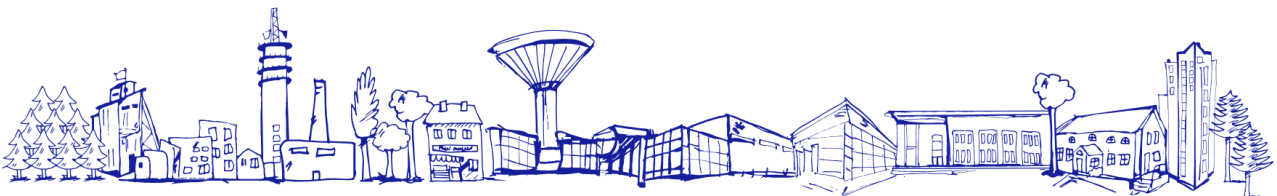


SISÄLLYSLUETTELO

1	HANKESUUNNITELMAN LAADINTA	1
1.1	HANKESUUNNITELMA	1
1.2	LÄHTÖKOHDAT	1
2	HANKKEEN PERUSTIEDOT	1
2.1	HANKKEEN YLEISKUVAUS	1
2.2	SIJAINTI.....	1
2.3	ASEMAKAAVA JA TONTTI	2
2.4	YMPÄRISTÖ	3
2.5	POHJAOLOSUHTEET	4
2.6	ERITYISVAATIMUKSET.....	4
3	KÄYTTÄJÄORGANISAATIO JA TILAMITOITUS	5
3.1	TILAT JA HENKILÖMÄÄRÄT	5
4	SUUNNITTELULÄHTÖKOHDAT.....	5
4.1	TOIMINNAN TARPEET JA TILOJEN TOIMINNALLISUUS	5
4.2	KOHDEKOHTAISET LAATU- JA TEKNISET LUOKITUKSET.....	6
4.3	RAKENNETEKNIikka.....	6
4.4	LVI-TEKNIikka.....	8
4.5	SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOTEKNIikka	9
4.6	VÄESTÖNSUOJA	12
4.7	PIHA-ALUEEN LIIKENNÖINTI JA MUUT ALUEJÄRJESTELYT	12
4.8	SELVITYKSET JA LAUSUNNOT.....	14
5	SUUNNITTELUTAVOITTEET	14
5.1	YLEISET PÄIVÄKOTISUUNNITTELUN TAVOITTEET	14
5.2	PÄIVÄKODIN LEIKKIALUEET	15
5.3	YHTEISTILAT	16
5.4	KEITTIÖ.....	17
5.5	HENKILÖSTÖTILAT	18
5.6	RYHMÄTILAT.....	18
5.7	VAATIVAN ERITYISEN TUEN TILAT (VET-TILAT)	20
5.8	AKUSTIIKKA	21
5.9	TILOJEN YLEINEN VARUSTUS JA KALUSTUS.....	22
5.10	HUOLTO- JA JÄTEHUOLTO	22
5.11	MUUT TILAT (EIVÄT SISÄLLY PÄIVÄKODIN HYÖTYPINTA-ALAAAN).....	23
6	HANKKEEN TOTEUTUS JA AIKATAULU.....	23
6.1	TOTEUTUSMUOTO	23
6.2	AIKATAULU.....	23
7	KUSTANNUKSET	23
7.1	RAKENTAMISKUSTANNUKSET.....	23
7.2	RAHOITUS	23



7.3 LIITTEET 24



1 Hankesuunnitelman laadinta

1.1 Hankesuunnitelma

Hankesuunnitteluvaiheessa selvitetään edellytykset hankkeen toteuttamiselle ja laajuudelle, rakentamismahdollisuudet ja -vaihtoehdot, hankkeen vaihtoehdot toteutustavat, rakennuspaikan lupamenetelyt jne. Hankkeen läpiviennille, kustannuksille ja suunnittelulle asetetaan tavoitteita, joissa määritetään mm. laadullisia ja toiminnallisia ominaisuuksia sekä aikatauluun ja rakennuksen ylläpitoon liittyviä asioita. Hankesuunnitelmassa esitetään aineisto, jonka perusteella rakennushankkeen investointipäätös voidaan tehdä.

Uudet päiväkotitilat Siltatien alueelle tarjoavat nykyaikaisen varhaiskasvatuksen pedagogiikan tarpeet täyttävän toimintaympäristön palveluiden järjestämisen näkökulmasta kehittyvällä alueella. Ylöjärven kaupungin päättävät elimet yhdessä sivistysosaston kanssa ovat päätyneet näkemykseen uudisrakennuksesta, jossa on tilat noin 160 varhaiskasvatusikäiselle lapselle sekä yhdelle VET-ryhmälle. Tällä ratkaisulla saadaan nykypäivän vaatimuksia vastaava ja hoitopaikkatarpeen täyttävä päiväkotitila Ylöjärven kaupungin Siltatien alueelle.

1.2 Lähtökohdat

Ylöjärven Siltatien alueella osoitteessa Lähdevainiontie 36, 33470 Ylöjärvi on tarve rakentaa uusi päiväkotitila, joka tarjoaa nykyaikaisen varhaiskasvatuksen pedagogiikan tarpeet täyttävän monimuotoisen ja joustavan toimintaympäristön.

Hankesuunnitelman laadinnassa lähtökohtia ovat ensisijaisesti käyttäjän tarpeet, rakennuskohteelle asetetut toiminnalliset ja laadulliset tavoitteet, hankkeen kustannuskehys ja aikataulu. Hankesuunnitelman valmisteluvaiheessa tehtiin päiväkodin alueelle kohdekäynti, jonka tarkoituksena oli tutustua päiväkodin tontin reuna-ehdoihin. Tavoitteena on käyttäjälähtöisesti suunnitella ja toteuttaa hyvin toimiva ja turvallinen päiväkotitila huomioiden eri käyttäjäryhmien tarpeet, mukaan lukien VET-tilojen osalta jatkuvan opinpolun turvaaminen aina päiväkodista viereiseen Siltatien kouluun.

2 Hankkeen perustiedot

2.1 Hankkeen yleiskuvaus

Hankkeessa rakennetaan 2-kerroksinen päiväkotitila Ylöjärven kaupungin Siltatien alueelle osoitteeseen Lähdevainiontie 36, 33470 Ylöjärvi. Rakennettavan päiväkodin tilat mitoitetaan kahdeksalle (8) ryhmälle ja yhdelle VET-ryhmälle, joissa on yhteensä 160 päivähoitopaikkaa ja viisi (5) VET paikkaa (vaativan erityisen tuen paikkaa). Lapsiryhmän koko vaihtelee varhaiskasvattajien lukumäärän, lasten iän ja hoitotarpeen mukaan. Keittiö on toimintatavaltaan jakelukeittiö, jonne ateriat toimitetaan lämpimänä viereiseltä Siltatien yhtenäiskoulun valmistuskeittiöltä tai kuumennetaan tarvittaessa toimipisteessä.

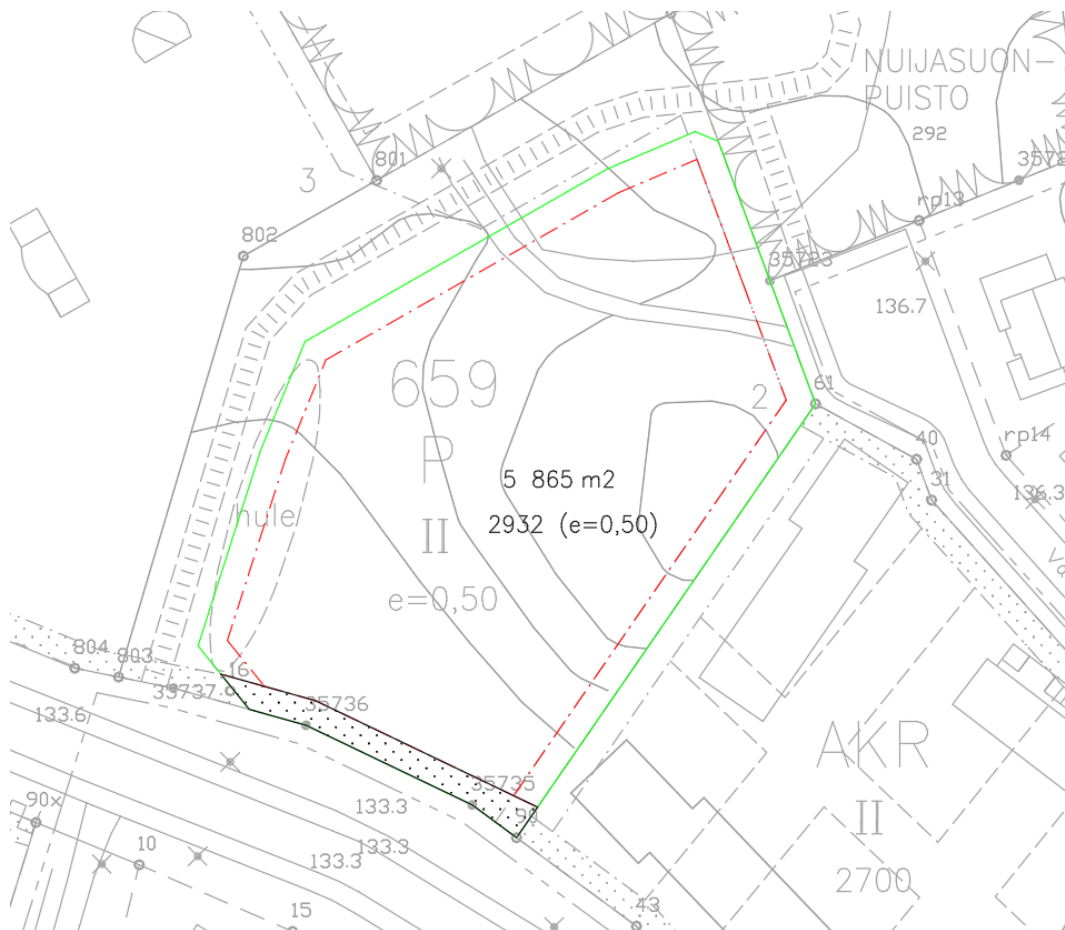
2.2 Sijainti

Päiväkodin tontti sijaitsee Siltatien alueella Haaviston asuinalueen vieressä, lähellä Ylöjärven Kirkonseudun ja Elovainion palveluita. Siltatieltä on nopea yhteys sekä Vaasantielle että läntiselle kehätielle. Alue laajenee hallitusti ja sieltä luovutetaan vuosittain omakotitontteja. Urakka-alueena ovat kiinteistön

tontin rajat, huomioiden, että tontilla kulkeva kevyen liikenteen väylä on jo toteutettu ja asfaltoitu, eikä siten kuulu urakka-alueeseen. Kevyen liikenteen väylä tullaan kaavamutoksella eriyttämään nykyisestä kiinteistöstä. Siltatien päiväkodin sijainti pääväyliä varressa sekä alueella sijaitsevat peruspalvelut, muun muassa Siltatien yhtenäiskoulu, tekevät alueesta houkuttelevan asuin ympäristön. Koulun viereen rakennetaan täysmittainen urheilu- ja pesäpallokenttä ja talvella alueella on tekojää. Siltatien yhtenäiskoulun 2. vaiheessa rakenteille tulee n. 1000 m² liikuntahalli oheistiloineen. Nämä Siltatien yhtenäiskoulun urakassa olevat toiminnot mahdollistavat satunnaisesti monimuotoisen leikin ja toiminnan tarjoamisen myös Siltatien päiväkodin lapsille.

2.3 Asemakaava ja tontti

Tontin alueen kaavamuutos on vireillä. Kevyen liikenteen väylä tullaan kaavamutoksella eriyttämään nykyisestä palvelurakennusten korttelialueesta (P). Voimassa olevassa asemakaavassa korttelin rakennusoikeus on annettu tehokkuuslukuna, jolloin kevyenliikenteenväylän osoittaminen korttelin ulkopuolisena alueena vaikuttaa rakennusoikeuteen, kun palvelurakennusten kortteli pienenee. Kaavaluonnoksen mukaisesti tuleva rakennusoikeus tontilla on 5 865 m², tehokkuusluku e=0,50. Kaavamuutoksen luonnos kuvassa 1. Kaavamuutokseen kytkeytyy Korteentien suunnittelu.



Kuva 1 Siltatien päiväkodin kiinteistön asemakaavamuutoksen luonnos 17.11.2023

Kirkonseudun voimassa oleva asemakaava Siltatien asuntoalueella koskee kortteleita 650, 653–654, 658, osaa kortteleista 651–652, 655–657, 659 sekä virkistys-, erityis- ja katualueita. Asemakaavan muu-

tos koski kortteleita 388, 560–561, osaa kortteleista 357, 389 ja 392, sekä virkistys- ja katualueita. Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella muodostui korttelit 560–561, 650–659 sekä virkistys-, erityis- ja katualueita.

Asemakaavan myötä kortteliin 653 muodostui palvelurakennusten korttelialue. P-alkuinen merkintä ei ota kantaa siihen, onko toiminta julkista vai yksityistä, vaan se voi toteutua muuttuvien tarpeiden mukaisesti kumpana tahansa. Siltatien päiväkoti toteutetaan julkisena toimintana.

Päiväkodin tontin pinta-ala on kaavamutoksen jälkeen 5 865 m² (0,5865 ha) (nykyisessä kaavassa 7.760 m² (0,7760 ha), enimmäiskerros-pinta-ala 2932,5 k-m² (nykyisessä kaavassa 3.880 k-m²) (tehokkuusluku e=0,50) ja enimmäiskerros-luku 2. Kaavamutoksella tuetaan Siltatien alueen palveluiden kehittämistä ja asukasmäärän kasvattamisen tavoitetta. Voimassa oleva asemakaava ja silloinen asemakaavamuutos hyväksyttiin Ylöjärven kaupunginvaltuustossa 01.02.2016 ja kaavamuu-tos kevyen liikenteen väylän osalta kesken.

Asemakaava-alue sijaitsee Ylöjärven Kirkonseudulla, Siltatien asuntoalueella Lähdevainiontien varrella, rajoittuen osin Siltatien koulun tonttiin (YO-tontti), Nuijasuonpuistoon (VL-tontti) ja Vaeltajantiehen sekä asuinkerrostalojen, rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialueeseen (AKR). Tontin omistaa Ylöjärven kaupunki. Tontilla sijaitseva ohjeellinen ulkoilureitti Lähdevainiontieltä Nuijasuonpuistoon on toteutettu ja asfaltoitu,

Päiväkodin piha-alueelle tulee sijoittaa monipuolisesti kasvualusta- ja kasvillisuusmateriaaleja. Pihalla tulee välttää läpäisemättömiä pintoja. Alueella lisääntyvän läpäisemättömän pinnan vaikutus tulee huomioida myös hulevesien ohjauksessa. Alueen rakentamisessa tulee tuoda päiväkodin pihalle monipuolisesti kasvillisuutta ja kasvualustaa kuten nurmea, niittyä, kunntaa tai kariketta. Matalilla pihapuilla, kuten eri pihlajalajikkeilla luodaan alueelle monimuotoisuutta, varjostusta sekä viihtyisyyttä. Pihalle tulee istuttaa kulutusta kestäviä pensaskasvustoja. Tontin Lähdevainiontien puoleiselle rajalle on osoitettu asemakaavassa istutettava alueen osa. Perinteiset leikkipaikat sijoitetaan lähelle päiväkotirakennusta.

Piha- ja oleskelualueiden tulee olla vehreitä, viihtyisiä ja laadukkaasti toteutettuja. Rakennuslupa-asia-kirjoihin tulee sisällyttää erillinen pihasuunnitelma, jossa esitetään mm. istutukset, hulevesien tilavaraukset, pelustusreitit, leikki- ja oleskelualueet sekä muut pihatoiminnot.

Suunnittelualueen ympäristössä sijaitsevat kaupungin vesi- ja viemäri-linjat on esitetty johtokartoissa.

2.4 Ympäristö

Suunnittelualueen lähiympäristössä on 1–2 kerroksisia rivi- ja luhtitaloja, omakotitaloja, Siltatien yhte-näiskoulu sekä lähivirkistysalueita kävelyetäisyydellä. Yhtenäiskoululle ja urheilukentälle on matkaa noin 50 m ja lähiympäristössä on hyvät ulkoilumahdollisuudet puistoalueineen, kesäisin mm. pururatoja ja talvisin hiihtolatuja.

Läheisellä Linjasuonpuiston alueella on kaavassa pyydetty alueen hoidossa ja käytössä huomioimaan liito-oravan elinpiiri ja liikkuminen alueella. Viereisellä Nuijasuonpuiston alueella vastaavaa merkintää ei ole kaavassa.

Suunnittelualueella joukkoliikenteen uudistuksissa on huomioitu Siltatien rakentuvan alueen matkustajamäärien kasvu. Siltatien yhtenäiskoulun ja Pisaratien risteyksen pysäkit ovat n. 100 metrin kävelyetäisyydellä Lähdevainiontien varrella.

Lapsia kuljetetaan lähialueelta päiväkotiin pääasiassa henkilöautolla, bussilla ja jalkaisin. Lähiasukkaat käyttävät päiväkodin tiloja ja piha-alueita päiväkodin toiminta-aikojen ulkopuolella.

Asemakaava-alueen lähiympäristö on uusi asuinalueena, ja siihen lukeutuu luonnontilaisia alueita. Luonnon arvokohteita ei alueella ole tiedossa. Suunnittelualueella ei ole maisemallisesti arvokkaita kohteita, esihistoriallisia suojelukohteita, kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muitakaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennelmia.

Alueella on huomioitava rautatiestä aiheutuva melu, joka meluselvityksen mukaan ulottuu nykyisin koko alueelle. Rautatien liikennemelu otetaan huomioon rakennusten sijoittelussa. Lähdevainiontien katualueella melutaso on noin 55–60 dB. Rautatiestä aiheutuva värinä ei ulotu tälle alueelle.

2.5 Pohjaolosuhteet

Geopalvelu Oy:n 25.10.2023 tekemä pohjatutkimusraportti ja alustava perustamistapalausunto on osa urakkalaskenta-aineistoa.

Pintamaina tutkimuspisteissä on pääosin metsämaan humusmaata, tontin itäosan nurmialueen läheisyydessä täyttömaita. Pintamaiden alapuolella on pääosin noin 0,5–6 m paksuinen koheesiomaakerros, jonka tiiviys kairausvastuksen perusteella vaihtelee erittäin löyhästä löyhään, paikoin on ohuita keskitiiviitä kerroksia. Koheesiokerroksen alapuolella on moreeni alkaen noin 0,7–6,2 m syvyydellä maanpinnasta.

Rakennus-, liikenne-, ja putkikanaalialueilla on varauduttava louhintaan.

Alue ei sijaitse pohjavesivyöhykkeellä. Kiinteistön tulee liittyä kaupungin hulevesiverkostoon.

2.6 Erityisvaatimukset

Kehitysvammaisten lasten ja muiden tehostettua/ vaativaa erityistä tukea tarvitsevien lasten erityistarpeet vaikuttavat mm. tilamitoitukseen ja erilaisten tilojen varusteluun (mm. hygieniatilat), tilojen sijoitteluun, kulkureitteihin (liikuntaesteisten pyörätuolin käyttö, henkilönostot), piha-alueen suunnitteluun (mm. inva-taksien noutopaikat) jne.

Erityisryhmien tilojen suunnittelussa tulee korostetusti huomioida turvallisuus, esteettömyys ja valvottavuus. Pienten lasten ja erityistä tukea tarvitsevien lasten havainnointikyky on rajallista.

Tilojen tulee mahdollistaa luonteva yhteistyö kaikkien päiväkodin ryhmien välillä. Parhaiten tämä toteutuu, kun vaativan erityisen tuen tilat sijaitsevat muiden ryhmien välittömässä läheisyydessä. Erityisryhmien viettäessä ulkoiluajansa samassa paikassa muiden lasten kanssa on myös mahdollista muodostua eri ryhmien välistä vuorovaikutusta ja sosiaalista integroitumista.

3 Käyttäjäorganisaatio ja tilamitoitus

3.1 Tilat ja henkilömäärät

Siltatien päiväkodin tilat suunnitellaan kahdeksalle (8) päivähoitoryhmälle (0–5-vuotiaat) sekä yhdelle (1) vaativan erityisen tuen ryhmälle (0–5-vuotiaat). Tilaohjelmassa tilat on mitoitettu käyttäen 160 varhaiskasvatuspaikkaa ja viisi (5) VET-varhaiskasvatuspaikkaa (8 ryhmää, noin 20 lasta/ ryhmä, 1 VET -ryhmä 5 lasta). Henkilökunnan mitoitus on noin 35.

Tilaohjelmassa esitetyt, päiväkodin hyötypinta-alaan (1729 hym²) sisältyvät tilat jakautuvat seuraavasti:

- yhteistilat 285 hym² (ilman tuulikaappia)
- jakelukeittiö (sis. toimistopiste, siivouskomero, varasto) 72 hym²
- henkilöstötilat 139 hym²
- VET-tilat 158 hym²
- kotialueet 1–4 1060 hym²
- huoltotilat 15 hym².

Tilaohjelmassa esitetyt tilat, joita ei lasketa päiväkodin hyötypinta-alaan, jakautuvat seuraavasti:

- liikennetilat 4 m² + 68 m² (tuulikaapit, jakava liikenne / käytävät)
- tekniset tilat 175 m²
- kylmät ulkovarastot 65 m² (keittiön laatikko- / rullakkovarasto 10 m², ulkoiluvälinevarastot 50 m², kiinteistöhuollon varasto 5 m²).

4 Suunnittelulähtökohdat

4.1 Toiminnan tarpeet ja tilojen toiminnallisuus

Uusi päiväkoti tarjoaa eri käyttäjäryhmille varustelultaan ja tekniikaltaan ajanmukaiset päivähoitotilat, jotka ovat helposti muunneltavissa erilaisten toimintojen ja ryhmäkoonpanojen tarpeisiin hoitopäivän aikana. Varhaiskasvatus toteutuu henkilöstön, lasten ja ympäristön vuorovaikutuksessa, jossa kasvatusta, opetus ja hoito muodostavat eheän kokonaisuuden. Päiväkodin suunnittelussa pyritään joustaviin tilaratkaisuihin siten, että tilat toimivat mahdollisimman hyvin eri tilanteissa, kuten lasten kokonaisuuden tai ikäryhmien keskinäisten lukumäärien muuttuessa. Vuoropäivähoitoon tulee varautua Siltatien päiväkodilla kulunvalvonnan ja lukitusten puitteissa. Tilojen tulee mahdollistaa pienryhmä (7–10 lasta) ja suurryhmätoiminta (enintään 24 lasta). Tilojen suunnittelussa otetaan huomioon eri ikäisten lasten ja erityisryhmien tarpeet.

Varhaiskasvatuksessa opitaan tunne- ja vuorovaikutustaitoja ja luodaan pohjaa lasten laaja-alaiselle osaamiselle. Turvallinen oppimisympäristö tukee lasten luontaista uteliaisuutta ja oppimisen halua sekä ohjaa leikkiin, fyysiseen aktiivisuuteen, tutkimiseen sekä taiteelliseen ilmaisuun ja kokemiseen. Esteetön ja viihtyisä oppimisympäristö vaikuttaa myönteisesti oppimiseen ja henkiseen hyvinvointiin. Joustavat ja muunneltavat oppimisympäristöt tarjoavat lapsille haasteita sekä antavat tilaisuuksia lasten omaehtoiseen pohdintaan, tutkimiseen, ongelmien ratkaisemiseen ja kokeiluun. Varhaiskasvatuksen toiminnassa oppimisympäristöjä rakennetaan yhdessä lasten kanssa. Esillä olevat lasten työt ja rakennelmat ovat osa leikkien rikastuttamaa oppimisympäristöä. Leikki on keskeinen toimintatapa varhaiskasvatuksessa. Varhaiskasvatuksen tehtävä on tarjota kaikille lapsille mahdollisuuksia erilaisiin leikkeihin. Leikki edistää lapsen kehitystä, oppimista ja hyvinvointia.

Siltatien päiväkotiin suunnitellaan tilat neljälle toiminta-alueelle ("kotialueelle"), joissa kussakin toimii kaksi lapsiryhmää sekä yksi toiminta-alue, jossa toimii yksi vaativan erityisen tuen lapsiryhmä. VET-lapsiryhmä tulee voida myös integroida yhteen tavanomaiseen lapsiryhmään tarvittaessa. "Kotialueellaan" lapsiryhmät tekevät toiminnallista yhteistyötä ja käyttävät yhteisesti osaa tiloista. Lapsiryhmän koko vaihtelee kasvattajien lukumäärän, lasten iän ja hoidontarpeen mukaan. Myös tavanomaisissa lapsiryhmissä voi olla lapsia, jotka tarvitsevat yksilöllistä kasvun ja kehityksen tukea. Pienten lasten isompi pinta-alan tarve tulee turvatuksi sillä, että toiminta-alueelle sijoittuvien alle 3-vuotiaita lapsia sisältävien ryhmien koot ovat pienempiä kuin 3–5-vuotiaiden ryhmät.

Pohjaratkaisussa pyritään selkeyteen ja yleispätevyyteen. Siirtyminen ulko- ja sisätilojen välillä sekä sisätiloissa tilasta toiseen tulee olla sujuvaa ja vaivatonta. Kaikilla lapsiryhmillä tulee olla mahdollisimman lyhyt ja esteetön reitti päiväkodin yhteiskäyttötiloihin, kuten ruokailu- ja monitoimitiloihin. Päiväkodin tilat tulee suunnitella siten, että vältetään läpikulku "kotialueelta" toiseen tai yhteistiloihin jonkin muun lapsiryhmän tilojen kautta. Ryhmien käyttöön osoitettavat tilat suunnitellaan siten, että ne soveltuvat kaikkien päivähoitoikäisten käyttöön.

4.2 Kohdekohtaiset laatu- ja tekniset luokitukset

Tavoitteena on rakentaa terveellinen ja turvallinen rakennus seuraavin periaattein:

- sisäilmastoluokka S2 pois lukien akustiset vaatimukset
- rakennustöiden puhtausluokka P1
- ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka P1
- 2-vaiheisen loppusiivouksen puhtausluokka P1
- rakennusmateriaalien päästöluokka M1
- kosteudenhallinnan toimintamallina *Kuivaketju10*
- *Terve talo* -periaatteet (RT 07-10805).
- rakennustiedon ympäristöluokitustaso 3

(hanke suunnitellaan tuottaen rakennustiedon ympäristösertifioinnin mahdollistava dokumentaatio)

4.3 Rakennetekniikka

Rakennus perustetaan pohjatutkimusraportissa esitetyn perustamistapalausunnon mukaisesti. Anturoiden ja maanvaraisen alapohjalaatan alapuolelle tehdään kapillaarikatkot ja koko rakennuksen alla perusmaa muotoillaan salaojiin päin kallistavaksi. Täyttökerrokseen asennetaan radonputkitus. Rakennuksen perustusten ja alapohjarakenteiden kosteuskuormitusta tulee vähentää toimivalla hulevesi- ja salaajitusjärjestelmällä. Pinta- ja sadevedet ohjataan pois rakennuksen vierustoilta muotoilemalla maanpinta kallistamaan rakennuksesta pois päin. Hulevesiä viivytetään.

Suunnitteluratkaisujen tulee olla rakennusfysikaalisesti toimivia ja ne tulee voida toteuttaa kosteusteknisesti turvallisesti. Suunnittelijoiden tulee suunnitelmissaan ottaa huomioon myös rakennusaikainen kosteusrasitus ja suunnitella rakenteet siten, että rakennekosteuden on mahdollista poistua lähtökohdaisesti kuivumisaikaan varatussa ajassa.

Vesikatko kallistetaan ulospäin ja varustetaan riittäväällä räystäällä (≥ 500 mm). Rakennukseen tehdään ulkopuolinen sadevedenpoistojärjestelmä. Rakennuksen kattovedet johdetaan lämmitettävien sadevesikourujen ja syöksytorvien kautta sadevesiviemäriverkostoon. Vesikatteena tulee olla konesaumattu peltikate tai 2-kerroshuopakate. Rakennukseen ei tule kattoikkunoita.

Pesu-, puku- ja muiden kosteiden tilojen seinät tehdään kivirakenteisina (puhtaaksi muurattu kahiharkko tai tiili; ei kevytsora-/ kevytbetoniharkko tai levyrakenne). Materiaalien valintaperusteena tulee olla, että kulutuksenkestävyys on varmistettu kaikissa tiloissa, joissa rakenteisiin kohdistuu mekaanista rasitusta.

Ullakkotiloihin ja muihin huoltokohteisiin suunnitellaan turvalliset kulkuyhteydet. Huoltoreitti vesikatolle on turvallisinta järjestää sisäkautta. Luvaton kiipeily rakennuksen katolle tulee estää rakennusteknisin ratkaisuin.

Rakennuksen kaikki sisäänkäynnit varustetaan katoksella. Ulkoportaita ei suositella ja kaikki mahdolliset ulkoportaat on katettava.

Rakennuksessa käytettävien rakennustuotteiden, rakentamisen laadun ja taloteknisten järjestelmien sekä niiden säätö- ja mittausjärjestelmien tulee olla sellaisia, että rakennusta ja sen järjestelmiä käyttötarkoituksensa ja laadittujen suunnitelmien mukaisesti käytettäessä rakennuksen energiankulutus ja tehontarve muodostuvat mahdollisimman alhaisiksi. Energiankulutusta ja tehontarvetta tulee voida seurata reaaliaikaisesti. Rakennuksen energiatehokkuusluokkavaatimus on A_{2018} ($E_{2018} \leq 90$ kWh_E).

Rakennuksen vaipan tiiviysvaatimuksena on ilmanvuotoluku $q_{50} \leq 1,0$ m³/(hm²). Tiiviysvaatimus on toteutettavissa, kun rakenteiden ja liitosten tiiviys suunnitellaan, toteutetaan ja toteutusta valvotaan huolellisesti. Edellä esitetyn tiiviysvaatimuksen saavuttamisen toteamiseksi KVR-urakoitsijan tulee teettää kustannuksellaan tilaajan hyväksymän ulkopuolisen asiantuntijan toimesta rakennuksen tiiviysmittaus, joka suoritetaan rakennuksen ulkovaipan ja liittymien tiivistystöiden valmistuttua. Tiiviysmittauksen suorittavalla henkilöllä tulee olla voimassa oleva rakennusten tiiviysmittaajan henkilösertifikaatti.

KVR-urakoitsijan tulee teettää kustannuksellaan tilaajan hyväksymän ulkopuolisen asiantuntijan toimesta lämpökuvaus ennen luovutusta ja korjata siinä mahdollisesti ilmenevät viat ja puutteet. Lämpökuvauksen suorittavalla henkilöllä tulee olla voimassa oleva rakennusten lämpökuvaajan henkilösertifikaatti. Tiiviysmittaus ja korjattujen vuotokohtien lämpökuvaus uusitaan, kunnes kaikki vuotokohtat on korjattu ja asetettu vaipan tiiviysvaatimus saavutettu.

KVR-urakoitsija teettää kustannuksellaan ennen vastaanottoa ulkopuolisella asiantuntijalla ääneneristysmittaukset rakennuttajan määrittämistä huonetiloista ja rakenteista.

Sisäilmastoluokkaan liittyvien vaatimusten ja tavoitetasojen toteutumisen todentavista menetelmistä sovitetaan erikseen.

Kohde rakennetaan sääsuojan alla ja sääsuoja voidaan poistaa, kun vesikatko on vedenpitävä.

Tilasijoitteluun ja ääneneristykseen kiinnitetään erityistä huomiota niiden tilojen osalta, joiden toiminta on tavanomaista äänekkäämpää, kuten monitoimisali sekä aistiyliherkkyyksien vuoksi VET-tiloissa. Kaikkien tilojen ja rakenteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee huolehtia mahdollisimman hyvästä äänenvaimennuksesta ja tilojen välisestä ääneneristyksestä. Akustiikkasuunnittelussa huomioidaan käytön tarpeet huonetiloittain.

4.4 LVI-tekniikka

Kiinteistö liitetään kunnallisiin kaukolämpö-, vesi- ja viemäriverkostoihin. Tilaaja vastaa liittymismaksuista ja urakoitsija vastaa liittymien rakentamisesta aiheutuvista kustannuksista. Lähtökohtaisesti hankkeessa ei toteuteta automaattista sammutusjärjestelmää (sprinklaus).

LVIA-tekniisten järjestelmien tavoitteena on tuottaa rakennukseen laadukkaat toimintaolosuhteet lämmön, sisäilman laadun sekä vesi- ja viemäritoimintojen osalta. Olosuhteet luodaan energiatehokkaalla tavalla. Tavoite huomioidaan suunnittelussa ja taloteknisissä laite- ja järjestelmähankinnoissa sekä asennuksissa. Automaatiojärjestelmän tulee mahdollistaa käyttäjäystävällinen optimaalisten olosuhteiden hallinta sekä energian- ja vedenkulutuksen reaaliaikainen etäseuranta.

Rakennuksen päälämmitysmuotona on kaukolämpö ja lisäksi aurinkoenergiaa hyödynnetään aurinkosähköjärjestelmän avulla. Lämmönluovutus toteutetaan pääosin vesikiertoisella lattialämmityksellä, monitoimisalissa vesikiertoisella kattolämmityksellä (säteilypaneelit) ja mm. keittiötiloissa sekä huolto- ja teknisissä tiloissa vesikiertoisilla radiaattoreilla. Myös keittiössä tilan puutteen vuoksi tarvittaessa vesikiertoinen lattialämmitys.

Huollettavat, suljettavat tai säädettävät laitteet sijoitetaan ensisijaisesti teknisiin tiloihin ja käytäville tai muuten helposti päästäviin paikkoihin. Käynti IV-konehuoneeseen tulee olla sisäkautta kiinteillä portailla. Suunnittelussa ja asennuksessa on huomioitava erityisesti huoltoa tarvitsevien laitteiden saavutettavuus, esim. IV-koneiden luukkujen, palopeltien yms. vaatima tila.

Tilojen ilmanvaihdon ilmamäärät suunnitellaan kuormituksen, sisäilmastoluokan S2 ja olosuhdevaatiusten mukaisesti. Vaihtelevan käyttöasteen tiloissa, joita Siltatien päiväkodissa ovat neuvottelutila, ryhmätilat, ruokailutila ja monitoimisali, on tarpeenmukainen ilmanvaihdon säätö.

Ilmanvaihdon suunnittelussa huomioidaan tilojen erilaiset käyttöajat ja toiminta sekä käyttöajan ulkopuolinen ilmanvaihto, jonka tulee olla energiatehokas ja kaikkia tiloja tarpeenmukaisesti huuhteleva. Ilmanvaihtojärjestelmän suunnittelussa määritetään tarkoituksenmukainen IV-konehuoneiden ja IV-koneiden lukumäärä, sijainti ja IV-koneiden palvelualueet. Tarkoituksenmukaisella palvelualueella ja ohjauksella varmistetaan koneiden käynti todellisen käyttötilanteen ja -tarpeen mukaan. Painesuhteiden tulee olla lähellä tasapainoa tilojen välillä ja rakennuksen lievästi alipaineinen suhteessa ulkoilmaan käytön aikana ja käyttöaikojen ulkopuolella.

Keittiötilat ovat jäähdettyjä. Suuren lämpökuorman vuoksi jäähdytykseen käytetään tilakohtaista jäähdytyslaitetta. Muut tilat viilennetään käyttäen koneellista ilmanvaihdon viilennystä. Kaukolämmön, kylmän ja lämpimän käyttöveden mittaukset liitetään rakennusautomaatiojärjestelmään. Alkuseräkalustoksi suunnitellaan käsisammuttimen sisältävät pikapalopostit palo-osastojen sisäänkäyntien läheisyyteen

4.5 Sähkö- ja automaatiotekniikka

Yleistä

Kiinteistö liitetään alueelliseen sähköenergian pienjännitejakeluverkkoon maakaapelilla ja teleoperaattorin tai Ylöjärven kaupungin tietohallintoyksikön tietoliikenneverkkoon valokuitukaapelilla.

Rakennuksen sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien ja niihin kiinteästi liitettyjen laitteiden suunnittelun ja toteutuksen lähtökohtana ovat helppokäyttöisyys, huollettavuus ja turvallisuus. Järjestelmävalinnoissa korostuu energiatehokkuus. Sähköasennusten varustelutason tulee olla ajanmukainen, laadukas, kestävä, helppokäyttöinen ja energiatehokas. Rakennukseen varataan oma palo-osastoitu tilita keskeiselle paikalle tietoliikenne- ja turvajärjestelmälaitteita varten.

Aurinkoenergiaa hyödynnetään vesikatolle asennettavilla aurinkopaneelilla (aurinkosähköjärjestelmä, paikalliseen sähköntuotantoon). Aurinkokennojärjestelmä toteutetaan sähköteknisen suunnitteluohjeen mukaisesti.

Sähköenergian jakelu- ja käyttöjärjestelmät

Kiinteistö liitetään energialaitoksen jakeluverkkoon maakaapelein. Rakennukseen asennetaan kiinteä sähköenergian pääjakelujärjestelmä tavanomaista kaapelointia käyttäen. Kiinteistön sähköjakelu toteutetaan TN-S -järjestelmällä liittymisjohtoa lukuun ottamatta. Kiinteistön sähköpääkeskukselle varataan oma tila.

Jakokeskukset sijoitetaan jakelualueittain ja eri käyttötarkoituksille (keittiö, LVI-laitteet jne.) tulee omat keskukset. Kohteen sähköjakelu pääkeskuksesta ryhmäkeskuksiin toteutetaan tavanomaista kaapelointia käyttäen. Ryhmäkeskukset asennetaan ryhmäkeskuskomeroihin. Kaikki pistorasia- ja valaistuslähdet varustetaan vikavirtasuojakytkimillä. Kiinteistön sähköenergiankulutus mitataan energialaitoksen ohjeen mukaisesti. Lisäksi eri käyttötarkoitusten sähköenergia mitataan kukin erikseen (keittiölaitteet, LVI-laitteistot, autojen lataus/ lämmitys jne.).

Vikatapauksissa vaarallisten kosketusjännitteiden esiintymisen ehkäisemiseksi sekä järjestelmien ja laitteiden häiriöiden minimoimiseksi tehdään maadoitukset ja potentiaalintasaukset. Kiinteistö varustetaan ylijännitesuojilla sekä tarvittaessa loisteho- ja yliaaltosuodatuksella. Kaikki sisätiloihin asennettavat kaapelit ja putkitukset ovat halogeenivapaita (HF), nipussa paloa levittämättömiä ja vähäsavuisia. Paloalueiden väliset läpiviennit tiivistetään hyväksytyillä läpiviennillä.

Rakennukseen ei toteuteta kattavaa katkeamatonta sähköjakeluverkkoa (UPS-verkko), mutta rakennuksen ICT-verkon, rakennusautomaatiojärjestelmän ja hälytyksen siirtolaitteen toiminta varmistetaan paikallisella UPS-laitteella sähkökatkoksen aikana.

Sähkötilat, kaapelireitit ja kaapeliasennusjärjestelmät

Jakelukeskukset sijoitetaan jakelualueittain ja eri käyttöalueille toteutetaan omat keskukset. Rakennus varustetaan tarvittavalla määrällä ryhmäkeskuksia. Ryhmäkeskukset asennetaan ryhmäkeskuskomeroihin.

Kiinteistöön rakennetaan tarpeenmukaiset tilat ja reitit sähkö-, tieto-, turva- ja teleteknisille järjestelmille sekä niiden kaapeloinneille. Kaapeliasennusjärjestelmänä käytetään sijaintipaikan mukaan levy- tai tikashyllyjä, johtokanavia, kanavaputkituksia ym. kaapeliasennusjärjestelmiä. Pääkaapelireiteillä sähkö- ja tietojärjestelmien kaapeleille varataan erilliset kaapelihyllyt. Putketonta asennustapaa ei hyväksytä. Tulipalon aikana toimivina pidettävien järjestelmien kaapeleiden asennuksessa käytetään palonkestäviä johtoteitä/ kiinnikkeitä.

Laitteiden sähköistys ja sähköliitäntäjärjestelmät

Kiinteistöön kuuluvat laitteet ja laitteistot sekä käyttäjien laitteet sähköistetään tavanomaiseen tapaan laitteisiin liittyvien vaatimusten mukaisesti.

Rakennukseen toteutetaan kattavat sähköliitännät käyttäjien muuttuvia tarpeita varten. Sähköliitännät tehdään tavanomaisia 1- ja 3-vaiheisia pistorasioita käyttäen. Lattiarasioita ei asenneta. Sähkönjakelun ja yleiskaapelointijärjestelmän rasioinnit toteutetaan ns. yläjakeluperiaatteella, kun huonekorkeus ≤ 3 m. Tarvittaessa tilojen keskialueiden sähkönsyöttö toteutetaan yläkautta esim. pistorasiapylväillä tms. Suunnittelun edetessä selvitetään kosketinkiskojen, ikkunoiden yläpuolisten kattopistorasioiden ja pistorasiakeskusten käyttö erikoistiloissa ja -tapauksissa.

Pistorasioiden lukumäärän mitoituksessa ja sijoittelun suunnittelussa tärkeä lähtökohta on tilojen muunneltavuus käyttäjien tarpeiden ja tilan käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla. Rakennuksen kaikissa tiloissa tulee varmistaa pistorasioiden riittävyys. Huolto- ja siivouspistorasioita sijoitetaan niin tiheästi, että jatkojohtojen käytöltä pääosin vältytään.

Valaistus

Valaistuksen avulla rakennukseen luodaan viihtyisä, laadukas, tehokas ja turvallinen toimintaympäristö. Valaistuksen laadun ja energiansäästötavoitteiden saavuttamiseksi käytetään valaistuksessa energia- tehokkaita, korkean hyötysuhteen omaavia ja helposti puhdistettavia LED-valaisimia. Riippuvia valaisimia ei käytetä kuin erikseen sovittavissa erikoistapauksissa. Valaistuksen suunnittelussa huomioidaan tilakohtaisesti niissä tapahtuvien eri toimintojen vaatima valaistuksen säädettävyys. Valaistuksen ohjauksessa käytetään läsnäolo- ja valoisuusantureita sekä aikaohjausta. Ulkoa saatavaa luonnonvaloa pyritään hyödyntämään sisävalaistuksessa mahdollisuuksien mukaan.

Ulkovalaistuksen suunnittelussa tulee selvittää valaistuksen tarve ja varmistaa valaistusvoimakkuuden riittävyys piha-alueen eri osissa sijainnista ja käyttötarkoituksesta riippuen. Ulkovarastot varustetaan sisä- ja ulkovalaisimilla sekä pistorasioilla.

Rakennuksen julkisivuun asennetaan näkyvälle paikalle valaistu nimikyltti irtokirjaimin. Sijoitus siten, että se johdattaa tulijan johdonmukaisesti rakennuksen tiloihin. Näkyvälle paikalle sijoitetaan valaistu osoitekyltti ja alueopastetaulu, jossa esitetään pysäköintialueet saattopaikkoineen, sisäänkäynnit ja keittien jakelu.

Kiinteistö varustetaan määräysten ja ohjeiden mukaisella poistumistievalaistuksella.

Lähiverkko- ja sisääntennijärjestelmä

WLAN-verkkojärjestelmä toteutetaan yleiskaapelointia käyttäen. Yleiskaapelointipisteet tukiasemien asentamiseksi sijoitetaan teleoperaattorin laatiman ja Ylöjärven kaupungin tietohallinnon hyväksymän suunnitelman mukaan.

Kiinteistö liitetään alueelliseen tiedonsiirtoverkkoon valokuitukaapelilla.

Rakennuksen kattava matkaviestinjärjestelmien sisääntenniverkko suunnitellaan *ST-kortin 625.10* mukaisesti ja toteutetaan runkokaapelointi. Rakennukseen tehdään matkaviestilaitteiden kuuluvuus tarkastelu ja tarvittaessa kuuluvuus varmistetaan rakennuksen kattavalla sisääntennijärjestelmällä SISO-sisääntenniverkkoratkaisun mukaisesti. Sisääntennijärjestelmässä tulee huomioida kaikki tällä seudulla yleiset teleoperaattorit (DNA, Elisa ja Telia = kahdennettu antenniverkko).

Äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä

Rakennukseen asennetaan kuulutuksia varten akkuvarmennettu yleisäänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä, jonka tulee kattaa kaikkien käyttäjien tilat ja heidän käytössään olevat ulkoalueet. Viranomaisten niin vaatiessa äänentoisto toteutetaan poistumishälytys- ja turvakuulutusstandardien mukaisena paloilmoinjärjestelmän palokelloja täydentävänä osana. Pälle kuulutuksen tulee olla mahdollista, kun paloilmoinnimeen liitetty automaattikuulutus on toiminnassa.

TVT-/ AV-järjestelmät ja -laitteistot

Rakennuksen tiloihin asennetaan käyttäjien TVT- ja AV-tekniikan vaatimat johtotiet sekä kiinteästi asennettavat kaapeloinnit liittimiseen (laitehankinta liitoskaapeleineen kuuluu käyttäjälle). AV- ja TVT-järjestelmän kaapelointi suunnitellaan ryhmätiloihin, pienryhmätiloihin, henkilökunnan neuvottelu-, työ- ja taukotiloihin, ruokailutilaan, monitoimisaliin ja aulaan sekä opinortaan läheisyyteen.

Kuulolaitejärjestelmä

VET-tilojen ryhmätiloihin sekä VET-tilojen pienryhmätiloihin, neuvottelutilaan, monitoimisaliin, ruokailutilaan ja aulaan asennetaan äänentoistojärjestelmään liitettävä induktiosilmukka kuulokojeiden häiriötöntä käyttöä varten.

Merkinanto- ja näyttöjärjestelmät

Päiväkotiryhmien ulko-oville ja henkilökunnan sisäänkäynnille toteutetaan ovipuhelin videokuvalla: ulkokojeessa kamera ja sisäkojeessa näyttö. Keittiön ovelle asennetaan sähkötoiminen ovikello. Neuvottelu- ja työtiloihin sekä tiloihin, joissa voidaan käydä henkilökohtaisia keskusteluja, suunnitellaan tavanomaiset varattuvalot pl. pienryhmätilat. LE-WC-tilojen avunpyyntöjärjestelmät toteutetaan sähkötekni- sen suunnitteluohjeen mukaan. Kiinteistöön asennetaan radiotahdistettu dataviestein toimiva aikakellojärjestelmä ja info-TV-järjestelmä ryhmätilojen sisäänkäyntien yhteyteen ja aulatilaan (infonäytöt tilaajan hankintana).

Turvallisuusjärjestelmät

Rakennukseen toteutetaan rakennuksen ulkokuoren ja ulkovyöhykkeen tilat kattava osoitteellinen akkuvarmennettu rikosilmoitinjärjestelmä. Rikosilmoitinjärjestelmän tila- ja hälytystiedot välitetään tilaajan osoittaman vartiointiliikkeen hälytyskeskukseen. Rikosilmoitinlaitteistolta tuotetaan lisäksi tila-, vika- ja hälytystieto kiinteistöautomaatiokeskukseen.

Rakennukseen toteutetaan sähkölukitus- ja kulunhallintajärjestelmä (ILOQ S5) kulunhallintaa varten. Kiinteistön kaikkiin ulko-oviin ja käyttäjäryhmiä rajaaviin oviin asennetaan kulunvalvontajärjestelmällä ohjattavat moottorilukot. Kaikille ulko-oville toteutetaan hätälukitus, jotta vaaratilanteessa auki olevat ovet voidaan ohjata lukkoon tai auki.

Kiinteistöön asennetaan kameravalvontajärjestelmä, jonka tarkoituksena on ehkäistä mm. kiusaamista, ilkivaltaa, tuhopolttoja ja suojata omaisuutta. Kameravalvonta voi akuutissa tilanteessa nopeuttaa häiriöntekijän etsimistä. Kameravalvonnan tulee kattaa kiinteistön sisäänkäynnit ja niiden edustat, julkisivut, piha-alueet sekä huoltopiha ja jäteposte. Ulkoalueilla kameravalvonnan katvealueita ei sallita.

Rakennus varustetaan automaattisella osoitteellisella paloilmoitusjärjestelmällä. Paloilmoitin voidaan liittää välittömällä aluehälytyskeskukseen. Savunpoistolaitteiden ja -järjestelmien kaapeloinnit, sähkö- ja tietotekniset liitännät sekä savusulkujen ja palo-ovien ohjaus toteutetaan arkkitehdin / paloteknisen konsultin laatimien suunnitelmien mukaisesti.

Sähkölämmitykset

Rakennuksen sadevesijärjestelmään, sisäänkäyntien edustoille ja kynnysten alueelle asennetaan sulanapitolämmitys sekä LVI-suunnittelijan määrittelemille vesi- ja viemäriputkille saattolämmitykset. Mikäli päiväkodissa on ulkotasanteita tai -portaita, nämä tulee varustaa sähköisellä sulanapitolämmityksellä.

Kiinteistön käyttöönottovaiheessa päiväkodin käytössä oleville pysäköintipaikoille asennetaan 1 sähköauton latausasema 2 autolle (tilaaja toimittaa 22 kW + 22 kW -latausaseman, jonka urakoitsija asentaa). Keskusvarauksilla ja kaapeloinnilla varaudutaan, että jatkossa pysäköintipaikoista 50 % on varustettu 11 kW -latauspisteillä. Henkilökunnan pysäköintipaikat (yhteensä 20 kpl) varustetaan lämmitystolpilla.

Rakennusautomaatio- ja mittausjärjestelmät

Rakennusautomaatiojärjestelmän tulee tukea terveellisten ja turvallisten sisäolosuhteiden luomista ja ylläpitoa energiatehokkaasti. Urakoitsija valitsee käytettävän rakennusautomaatiojärjestelmän yhteistyössä rakennuttajan kanssa. Rakennusautomaatio liitetään urakan aikana kaupungin käyttämään Adair-pilvivalvomoon. Järjestelmä on käytettävissä myös WEB-liittymän avulla.

Käyttöveden, sähkö- ja lämmitysenergian mittausjärjestelmät sähkötekniikan suunnitteluohjeen mukaan.

4.6 Väestönsuoja

Väestönsuojan mitoitus perustuu pinta-alaan. Väestönsuoja tulee rakentaa päiväkotiin, jos kerrospinta-ala on yli 1 200 m². Väestönsuojan suojatilan pinta-ala tulee olla vähintään 2 % rakennuksen kerrosalasta (= rakennusluvassa määritelty kerrospinta-ala). S1 -luokan väestönsuojan varsinaisen suojatilan enimmäispinta-ala on 135 m². Väestönsuojatiloihin on tarkoituksenmukaista sijoittaa mahdollisuuksien mukaan tilaohjelmaan sisältyviä tiloja, kuten sosiaali-, tekstiilihuolto-, siivous- ja varastotiloja.

Tilaohjelman mukainen kerrospinta-ala on noin 2056 k-m². Väestönsuojan varsinaisen suojatilan pinta-alarave on kerrospinta-alan perusteella noin 41 m² (2 % x 2 056 k-m²).

4.7 Piha-alueen liikennöinti ja muut aluejärjestelyt

Vieressä olevan koulun piha-aluetta ei hyödynnetä päiväkodin päivittäisessä toiminnassa.

Päiväkodissa on oma sisäänkäynti kullekin toiminta-alueelle ja VET-tiloihin. Lapsiryhmien sisäänkäyntien tulee avautua päiväkodin piha-alueelle. Päiväkodin huoltopiha on järjestettävä keittiön sisäänkäyn-

nin yhteyteen erilleen leikkipihoista ja jalankulkureiteistä. Jätteiden kuljetusreitit tulee suunnitella mahdollisimman lyhyiksi ja selkeiksi. Jätepisteiden sijoituksessa tulee huomioida tuhopolttoriski, suojaetäisyydet rakennuksiin ja mahdollinen palo-osastoinnin tarve.

Päiväkodin tontille saavutaan vain yhdestä katuliittymästä, Vaeltajantien puolelle ei tule liittymää. Liittymä sijaitsee Lähdevainiontien puolella ja se sijoitetaan kiinteistön kaakkoisnurkan läheisyyteen. Liittymän kautta kulkee kaikki ajoneuvoliikenne tontille. Liittymän sijainnista urakoitsija tekee ehdotuksen suunnitelmaehdotuksessaan.

Pihan liikennesuunnittelussa tulee erityisesti huomioida saattoliikenteen turvallinen järjestäminen, liikennevirrat sekä sujuvasti toimivat pysäköintiratkaisut. Saattoliikenne järjestetään siten, että peruuttamista voidaan välttää. Saattoliikenteessä suositeltavia ratkaisuja ovat 1-suuntainen kiertävä saattoliikenne tai erillinen kääntöpaikka. Reitti saattopaikoilta rakennukseen tulee olla turvallinen ja pysäköintiruudun välittömään läheisyyteen sijoitetaan autoliikenteeltä selkeästi erotettu kävelyreitti. Lasten jättöpaikat rauhoitetaan polkupyöräliikenteeltä. Vaativan erityisen tuen tiloihin on oma esteetön kulkutie ja sisäänkäynti. Saattoliikenteen ja muun kuljetusliikenteen on pystyttävä ajamaan mahdollisimman lähelle sisäänkäyntiä (lapsia tuodaan ja haetaan monta kertaa päivässä).

Keittiön päivittäisessä huoltoliikenteessä saapuvan ja lähtevän tavarankuljetukselle tulee olla selkeät ja helppokäyttöiset reitit. Keittiön tavarankuljetukset tehdään lähtökohtaisesti kuorma-auton kokoisella kuljetuskalustolla. Päiväkodin keittiön, jätehuollon ja muun tavarantoimituksen huoltoliikenne tulee järjestää turvallisesti kevyeen ja muuhun liikenteen nähden. Huoltoliikenteen suunnittelussa pyritään minimoimaan peruutusten tarve ja mahdollisuuksien mukaan myös huoltoliikenne toteutetaan kiertävänä.

On kuitenkin huomioitava, että päiväkodin välittömässä läheisyydessä on koulu ja paljon asutusta, eikä jalankulkua, pyöräilyä, saattoliikennettä, huolto- ja jakeliikennettä sekä pysäköintiliikennettä ole suunnitelmassa välttämättä mahdollista kokonaan erottaa erillisille väylille ja alueille.

Asemakaavan mukaisesti autopaikkoja on varattava 1 ap/ 80 m² julkisten lähipalvelutilojen kerrosalaa. Pysäköintipaikkoja ei osoiteta päiväkodin käyttöön viereiseltä koulun kiinteistön alueelta. Autopaikkoja varataan hankkeessa enemmän kuin asemakaava vaatii. Henkilökunnalle toteutetaan 20, saattoliikenteeseen 15 ja vierailijoille kaksi autopaikkaa. Lisäksi toteutetaan kaksi LE-mitoituksellista pysäköintipaikkaa, jotka sijoitetaan sisäänkäynnin läheisyyteen. LE-mitoitetuilta pysäköintipaikoilta tulee olla esteetön yhteys rakennuksen sisätiloihin. Henkilökunnan autopaikat sijoitetaan pääovien läheisyyteen. Pysäköintipaikkojen suunnittelussa huomioidaan pelastusajoneuvojen reitit ja pelastustievaatimukset.

Polkupyörille tulee varata riittävästi pyöräparkkeja, tarvearvio on vähintään 60 polkupyöräpaikkaa. Polkupyöräpysäköinnin tulee olla helppokäyttöistä ja sujuvaa. Pyörätelineiden tulee olla runkolukittavaa mallia (terasputkikaarimalli, pulverimaalattu, esim. FALCO A-11MB, 3 x 8 pp). Päiväkodin porttien sisäpuolelle tulee päästä myös erikoispyörällä tai perävaunun kanssa.

Lastenvaunuille ja -rattaille tulee olla lukittava varasto.

Pihapinnoitteena on hiekka/ sora. Sisäänkäynnit suunnitellaan siten, että rakennukseen ei kulkeudu tarpeettomasti likaa ja roskaa. Liikenne- ja pysäköintialueet ovat asfalttipäällysteisiä ja sisäänkäyntien

edustat betonikiveystä. Pihalle suunnitellaan yhtenäisiä kasvillisuusalueita ja istutettaviksi kasveiksi valitaan lajikkeita, jotka viihtyvät tontin olosuhteissa ja ovat myrkyttömiä.

Talvikunnossapidettävät alueet ja toimintaan tarvittavat tilat (teiden ja pihojen auraus, lumenluonti, hiekoitus, lumenkasaus) määritellään jo suunnitteluvaiheessa. Pihasuunnittelussa tulee varmistaa kiinteistöhuollon ajoneuvojen ja tavarakuljetusten esteetön pääsy myös talvella kiinteistön kaikille sisäänkäynneille ja huoltoreiteille. Pääkulkureitit mitoitetaan siten, että koneellinen kunnossapito on mahdollista. Lumen poistamiseen on osoitettava noin 4 m:n levyiset reitit ja lumenkasaukselle piha-alueelta paikat, joissa lumikasat eivät tuki kulkureittejä tai lumen poiskuljetus vaarana liikkumista piha-alueella.

Hyvin suunniteltu ulkovalaistus tuo turvallisuutta, auttaa hahmottamaan ympäristöä ja parantaa ulkotilan käyttömahdollisuuksia kaikkina vuodenaikoina. Pihavalaistuksella voidaan lisätä liikenneturvallisuutta ja ehkäistä tapaturmia, kiusaamista, ilkivaltaa, tuhopolttaja sekä muita häiriötilanteita. Valaisimet toimivat myös opasteina ja merkitsevät kulkureittejä. Valaistus muodostuu ulkotilan yleisvalaistuksesta, rakennuksen julkisivuvalaistuksesta, kohdevalaistuksesta ja mahdollisesti erikoisvalaistuksesta. Pihan toiminta-alueen tulee olla kauttaaltaan hyvin valaistu. Valaisinylväät sijoitetaan siten, että ne eivät haittaa pihalla toimimista.

Tieliikennelainsäädännön mukaiset liikennemerkkit sijoitetaan määräysten mukaisesti ja muut liikenteen opasteet toiminnan, havaittavuuden ja ao. säännösten perusteella.

Tontin itäisivulla heti tontin rajan jälkeen on asuinrakennuksia. Tälle tontin sivulle rakennetaan umpiaita h ~ 2,4 m melua sekä näköyhteyttä estämään. Päiväkodin ulkovalaistus tulee toteuttaa siten, että siitä ei aiheudu häikäisyä asutusalueelle ja naapurustoon. Päiväkoti tulee sijoittaa tontille siten, että leikkipiha on ainakin pääosin Siltatien päiväkodin ja Siltatien koulun piha-alueen välissä.

4.8 Selvitykset ja lausunnot

Pohjatutkimus

Hankesuunnitteluvaiheessa tehdään tarvittavat pohjatutkimukset ja pohjavesiselvitys, joiden pohjalta laaditaan perustamistapalausunto.

5 Suunnittelutavoitteet

5.1 Yleiset päiväkotisuunnittelun tavoitteet

Päiväkodin tilasuunnittelun lähtökohtana ovat päiväkodin toiminnalle ja pedagogiikalle asetutut tavoitteet, lapsiryhmät ja henkilökunta. Lasten jakaminen erikokoisiin lapsiryhmiin on osa toiminnan rakennetta. Päiväkodin tulee tarjota terveelliset ja turvalliset, muunneltavat, monikäyttöiset ja ajanmukaiset varhaiskasvatukseen soveltuvat tilat huomioiden eri ikäisten lasten tarpeet. Rakennuksen suunnittelussa huomioidaan erityisesti turvallisuus, toiminnallisuus, kestävyys ja energiatehokkuus. Turvallisuus tulee suunnittelussa ja toteutuksessa huomioida myös detaljitasolla, esim. kaikki raskaat ovet (ulko-ovet, metalliovet, palo-ovet jne.) varustetaan sormisuojuilla oven molemmin puolin, kun se on mahdollista toteuttaa. Päiväkotirakennuksen suunnittelussa keskeisessä osassa ovat terveelliset ja turvalliset sisäilmaolosuhteet, laadukas valaistus ja etenkin avoimissa ympäristöissä akustiikan toimivuus. Rakennus ja sen piha-alue tulee suunnitella esteettömiksi.

Kohteen suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan varhaiskasvatuksesta säädettyjä lakeja ja asetuksia sekä soveltaen RT-korteissa esitettyjä suunnitteluohjeistuksia ja asiakirjoja, joihin näissä RT-korteissa viitataan:

- varhaiskasvatustilaki 540/2018
- VNa 753/2018 varhaiskasvatuksesta
- varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022, Opetushallitus
- RT 103083, 2019: Päiväkotien suunnittelu
- RT 103084, 2019: Päiväkodin ja perusopetuksen tilat - Ulkotilojen suunnittelu
- RT 103085, 2019: Päiväkodin ja perusopetuksen tilat - Turvallisuuden suunnittelu.

5.2 Päiväkodin leikkialueet

Rakennus sijoitetaan tontille siten, että leikkipiha-alueelle saadaan suojaisa ja tontin pinta-alan puitteissa mahdollisimman laaja alue päiväkodin jokapäiväiseen ulkoilukäyttöön. Leikkipihan sijoittelulla ja rakennuksen massoittelulla varmistetaan, että leikkipihalla on mahdollisuus auringonvaloon sekä pihalta löytyy varjopaikkoja esim. katoksista ja puiden varjosta.

Pihan kulkureittien suunnittelussa tulee huomioida, että lapset saapuvat tai saatetaan päiväkotiin piha-alueen kautta. Piha-alueita käytetään myös iltaisin, mikä osaltaan vaikuttaa pihasuunnitteluun.

Lasten käytössä olevan piha-alueen pinta-alasuosituksena (esim. RT 103083) on yleensä noin 17–20 m² / tilapaikka, mutta kaupunkiympäristössä tästä joudutaan tilan puutteen vuoksi usein tinkimään ja käyttämään myös päiväkodin lähiympäristön turvallisia puistoja tai muita ulkoilualueita. Huomioitavaa on, että Siltatien päiväkoti sijaitsee alueella, jossa on monipuolisia ulkoilualueita lähellä. Hankkeessa kuitenkin pyritään saavuttamaan lasten käytössä olevan piha-alueen kooksi 20 m²/ lapsi.

Piha-alueen tulee olla turvallinen, esteetön, helposti valvottava, monikäyttöinen, ympärivuotinen ja mahdollisimman viihtyisä, virikkeitä tarjoava ympäristö kaikille päivähoitoikäisille lapsille. Piha-alueet suunnitellaan helposti valvottaviksi välttämällä esim. leikkivarusteiden aiheuttamia katvealueita. Piha-jäsenläään käyttämällä hyväksi mahdollisuuksien mukaan maaston tasoeroja, erilaisia luonnonmuotoja, kasvillisuutta jne. Tontin elävöittämiseksi maaston muotoilua tehostetaan keinotekoisesti, mikäli se ei tontin nykyisten pinnan muotojen myötä riittävästi onnistu. Pihasuunnittelussa otetaan huomioon lapsille mahdollistettava luontokosketus ja luonnon monimuotoisuus sekä ekosysteemi. Pihan materiaali- ja lajivalinnoissa tulee pyrkiä saamaan pihaan luonnonmukaisuutta biodiversiteetin avulla lasten immuniteetin parantamiseksi. Pihalle sijoitetaan istutusalueita, joilla voidaan myös tarjota lapsille opetustuokioita. Turvallisuus huomioiden monimuotoisuutta ja virikkeellisyttä tuetaan erilaisin materiaalein ja muodoin esim. kumparein, puupöllein ja lahoppuin. Kumpareiden rakennekerrokset tulee määritellä siten, ettei lähelle pintaa sallita lohkarkeitä tai muuta vaarallista materiaalia.

Pihalle sijoitetaan rakennukseen liittyviä tai erillisiä katoksia (2–3) siinä laajuudessa, että lapset voivat ulkoilla viihtyisästi myös sade- ja hellesäällä. Katoksissa ja kylmissä rakennelmissa käytetään viherkattoja.

Päiväkotitontin leikkipiha-alue ympäröidään aidalla (aita min. h = 1 400 mm). Pienimmille lapsille piha-alueesta erotetaan oma leikkialue (aita min. h = 1 200 mm). Aita on metallirakenteinen, ns. kolmilanka-aita, esim. AluWell Oy, Puomitek Oy, Cronvall Oy tai pystyrimoitettu ns. turva-aita, esim. Nordefix Oy,

Scandkom Oy. Aidan ja maanpinnan väliin ei saa jäädä yli 100 mm:n vapaata väliä. Käyntiporttien leveys on noin 1000 mm ja niiden tulisi avautua leikkipihalle päin. Porttien salvat tulee sijoittaa portin ulkopuolelle, etteivät lapset ylety leikkipihan puolelta avaamaan niitä. Käytännöllinen salpamalli on ns. jousivas-tuksella toimiva salpa. Aita on pulverimaalattua metallia; pulverimaalattuun metallipintaan eivät lasten kиеlet tartu pakkasella kiinni eikä siitä ole mahdollista kiivetä yli. Melu- ja näköesteenä toimivat aidat toteutetaan kuitenkin umpiaitoina.

Pienimpien lasten piha-alueen leikkivarusteita ovat hiekkalaatikko, keinut, jousikiikut, kiipeilyteline ja liukumäki (esim. Kompan, Lappset). Liukumäessä käytetään leveää teräsluukua, jota ei tule suunnata etelään liiallisen kuumenemisen vuoksi. Isompien lasten piha-alueelle sijoitetaan liukumäki, hiekkalaatikko, keinuja, kiipeilytelineet, tasapainoilutuotteita, palloilu-/ kiipeilyseinä tms. sekä palloilupeleihin soveltuva palloilu-/ peliareena (esim. Kompan, Lappset). Kaikki kiinteät rakenteet kuten leikkivälineet suunnitellaan turvallisiksi käyttää. Keinualueiden läpikulku tulee estää esim. juoksuesteaidoin tai istutuksin. Leikkivälineiden ja niiden sijoituspaikkojen, turvaetäisyyksien yms. on täytettävä EU-normit (EN1176). Piha-alueelle sijoitetaan myös penkkejä ja pöytiä tarpeen mukaan.

Leikkivälineet ryhmitellään siten, että tontille jää vapaata, yhtenäistä aluetta liikunnallisia leikkejä, kuten pallopelejä varten. Pihan kesä- ja talvihuolto (lumen läjitys) tulee ottaa huomioon kulkureittien muotoilussa sekä leikkivälineiden ja piharakenteiden sijoituksessa. Lumen läjityspaikka ei saa olla leikkipihan aidan vieressä (lapsien karkaamisriski). Hiekan säilytysastioita ei tule sijoittaa sisäänkäyntien välittömään läheisyyteen.

Piha-alueelle sijoitetaan roskakoreja pihan siistinä pysymisen ja myös ympäristökasvatuksen edistämiseksi.

Rakennuksen julkisivuun leikkipihan puolelle sijoitetaan näkyvälle paikalle ajannäyttöjärjestelmän kello, tarvittaessa kaksi kelloa, riippuen rakennuksen muodosta.

Päiväkotipiha varustetaan kyltillä, johon on kirjattu leikkipaikan sijainti, hätänumero ja puhelinnumero, johon vikaantuneista välineistä voi ilmoittaa. Alueen asukkaat voivat käyttää päiväkodin leikkipihon il-taisin. Portteihin kiinnitetään kyltti, jossa asiasta informoidaan. Päiväkodin ulkotiloissa tulee olla myös tupakointikieltoa osoittavat opasteet.

5.3 Yhteistilat

Päiväkodin yhteistilat ovat kaikkien päivähoitoryhmien yhteiskäytössä. Sisätilojen iltakäyttöä ulkopuoli-sille toimijoille ei tulla lähtökohtaisesti mahdollistamaan, eli iltakäyttöä on pääosin kiinteistön käyttäjille. Päiväkodin yhteiskäytössä olevien tilojen, kuten ruokailutilan ja monitoimisalun sijainti tulee suunnitella siten, että tilat ovat helposti saavutettavissa kaikista ryhmätiloista kulkematta muiden ryhmien tilojen läpi.

Rakennukseen sisään tultaessa pääovista avautuu aula, jonka yhteydessä kahdeksan henkilön hissi. Mahdollisten korkeiden tilojen kaiteiden minimikorkeus lattiasta on 1400 mm. Aula kalustetaan kenkä-hyllyillä ja naulakoilla vieraiden vaate- ja kenkäsäilytystä varten. Ruokailutila sijoittuu aulan läheisyyteen tilan monikäyttöisyyttä palvellen. Pääovien ja aulan kautta kulkevat henkilöstö, vierailijat ja iltakäyttäjät. Lapset, lasten huoltajat ja avustaja kulkevat pääsääntöisesti toiminta-alueiden eteisten kautta.

Opinportaavat ovat puu- tai betonirakenteiset ja niiden alla voi olla myös leikkutilaa. Opinporras voi toimia yhtenä poistumistieportaana, eikä sen sijoittelun tarvitse olla keskeinen. Opinporrasta voidaan hyödyntää esimerkiksi pienryhmätoiminnassa opetukselliseen varhaiskasvatustyöhön.

Ruokailutilassa lapsiryhmät aterioivat porrastetusti. Vaativan erityisen tuen päivähoitolapset ruokailevat omissa tiloissaan ja heidän "kotialueensa" tulisivat sijaita mahdollisimman lähellä keittiötiloja aterioinnin sujuvuuden varmistamiseksi. Ruokailutila on helposti saavutettavissa keittiöstä. Aterialajikkeet asetetaan tarjolle keittiöstä tarjoilutiskille, josta lapset vievät itse kokoamansa ateriat pöytiinsä. Keittiön tarjoiluaukko on suljettavissa rullasäleverholla ("rulo"). Ruokailutilan yhteydessä kahvinkeitto mahdollisuus esimerkiksi syvennyksessä, jolloin ruokailutila voidaan ottaa myös esim. vanhempainiltoja tai juhlatilaisuuksia varten käyttöön. Astiat palautetaan lapsille mitoitettuun astianpalautuslinjastoon. Ateriointiaikojen ulkopuolella ruokailutila palvelee muita päiväkodin tilatarpeita. Ruokailutilaan halutaan paljon luonnonvaloa.

Monitoimisalia voidaan käyttää nimensä mukaan monenlaiseen toimintaan, kuten liikuntaan, laulu- ja liikuntaleikkeihin, yhteisiin juhliin ja tilaisuuksiin jne. Salin tulee olla suljettavaa tilaa ilman läpikulkuliikennettä. Monitoimisali voidaan kuitenkin avata ja laajentaa tilaa dB-siirrettävän seinän avulla ruokailutilaan. Siirrettävän seinän tulee olla sellainen, että se on avattavissa yhden henkilön toimesta ($h_{\max} \approx 2\,500\text{ mm}$). Monitoimisalin vapaan korkeuden tulee olla neljä (4) metriä. Salin yhteyteen suunnitellaan säilytystilat liikunta- ja musiikkivälineille. Varastotila suunnitellaan kiintein kalusteratkaisuin toimivaksi myös tilan siivous huomioiden. Varastotilan oviaukon tulee olla riittävän suuri (esim. lukittava liukuovi), jotta varastosta/ varastoon on helppo kuljettaa isoja tavaroita (esim. trampoliini ja patjakärky). Monitoimisalin akustiikkaan, äänenvaimennukseen ja ääneneristykseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Liikuntasalin vaimennuksessa tulee käyttää iskunkestäviä vaimennuslevyjä tai suojata levyt mahdollisilta iskuilta. Myös seinille tarvitaan vaimennusmateriaalia/ääntä hajottavaa pintaa ja se tulee asentaa käyttäjien korkeudelle. Monitoimitilassa on ainakin kiipeilyseinä, puolapuut, köysikiskot ja kiinnityspisteitä kangaskeinoille. Kattorakenteen tulee olla sellainen, että kiskoja ja kiinnityspisteitä pystyy asentamaan useisiin kohtiin.

Tekstiilihuoltotila palvelee koko kiinteistöä, mutta on sijoitukseltaan lähellä VET-tiloja tai VET-tilojen yhteydessä. Tekstiilihuoltotilassa voidaan päivittäin pestä ja kuivata pikkupyökyä, kuten ruokalappuja, pyyhkeitä, pehmoleluja ja tarvittaessa lasten vaatteita. Tekstiilihuoltotilassa on mm. lattiakaivo, RST-allastaso ja pesutorni (pyykinpesukone + kuivausrumpu). Tekstiilihuoltotilassa tulee olla säilytystilaa mm. liinavaatteille ja pyyheliinoille, josta ryhmä-/ lepotilojen säilytyskaappien "käsivarastoja" voidaan täydentää. Tilamitoituksessa varataan hylly- tai kaappitilaa myös käsipyöhyille, WC-paperille sekä puhaille ja likaisille käsipyöhyherullille.

5.4 Keittiö

Keittiö on toimintatavaltaan jakelukeittiö. Keittiöstä tarjoillaan valmistuskeittiöstä saapuvat valmiit ateriat. Tarvittaessa aamu- ja välipaloja voidaan valmistella ja viimeistellä myös toimipisteessä. Jakelukeittiössä on myös ruokien kuumennus- ja kypsennysmahdollisuus sekä astianpesutilat. Keittiö- ja astianpesutilojen ääneneristys tulee toteuttaa siten, ettei niiden toiminnasta aiheudu häiritsevää melua ruokailutilaan. Keittiötiloihin toteutetaan jäähdytys tilakohtaisella jäähdytyslaitteella. Keittiötilojen yhteydessä on **kuiva-ainevarasto**, jossa on tehostettu ilmanvaihto ja **toimistopiste**, jossa säilytetään ateriadokumentit ja tehdään kirjalliset työt. Keittiöllä tulee olla oma **siivoustila**. Henkilökunnan yhteiset sosi-

aalilitat tulee mm. hygieniasyistä sijoittaa siten, että ne ovat sujuvasti keittiöhenkilökunnan saavutettavissa. Keittiötiloihin on oma sisäänkäynti huoltopihan puolelta. Keittiö- ja astianpesutilojen ääneneristys ja -vaimennus tulee toteuttaa siten, että niiden toiminnasta ei aiheudu häiritsevää melua ruokasaliin tai ympäröiviin tiloihin.

5.5 Henkilöstötilat

Henkilöstötilat sijoitetaan keskeiselle paikalle, jossa ne ovat helposti kaikkien saavutettavissa. Ulkopuolisen vierailijan on löydettävä vaivattomasti reitti tiloihin, joissa järjestetään mm. luottamukselliset tapaamiset vanhempien / huoltajien ja varhaiskasvatushenkilökunnan kesken. Sosiaalitulojen (pukeutumis- ja peseytymistilat) tulee sijaita keittiötilojen välittömässä läheisyydessä.

Henkilöstötilat muodostuvat **päiväkodin johtajan ja apulaisjohtajan työtilasta, neuvottelutilasta, henkilökunnan työtilasta, taukotilasta ja sosiaalituloista.**

Päiväkodin johtajan ja apulaisjohtajan työskentelytiloissa on työpisteet yhdelle hengelle sekä kahden henkilön vastaanottomahdollisuus luottamuksellisia keskusteluja varten. Kiinteistön kaikissa tiloissa, joissa on mahdollista vastaanottaa ulkopuolisia henkilöitä luottamuksellisiin keskusteluihin, on varatietuevet mahdollisten uhkaavien tilanteiden varalta.

Neuvottelu- ja työtilassa on huomioitava palaverissa ja ryhmätyöskentelyssä tarvittava AV-tekniikka, esityspinnat, äänentoisto yms. Henkilökunnan työtilan tulee mahdollistaa neljän henkilön rauhallinen työskentely. Kopiokone / tulostin voi olla työtilassa. Työtilan läheisyydessä tulee olla erillinen materiaallivarasto, jossa säilytetään toimistotarvikkeita. Neuvottelutila toimii myös päiväkodin johtajan työtilana ja sen tulee olla jaettavissa dB -siirto- tai taittoseinällä kahdeksi eri tilaksi. Neuvottelutilassa tulee olla parannettu ääneneristys (dB -seinät ja -ovet), koska siellä käydään myös luottamuksellisia keskusteluita vanhempien / huoltajien kanssa.

Taukotilassa tulee olla minikeittiövarustus välipalojen ja lounaan syömistä sekä kahvin keittoa varten. Tilan yhteydessä on lokerikkoseinä, jossa on henkilökohtainen lukittava lokero jokaiselle henkilöstön jäsenelle. Henkilökunnan työ- ja taukotila ovat yhdistettävissä dB -siirtoseinällä siten, että koko henkilökunnan on mahdollista kokoontua tilassa samanaikaisesti.

Sosiaalituloissa on yhteinen pukukaappitila (alustavasti 35 kaappia), lukittava pukueteinen ja suihkutitla sekä WC-tilat. Henkilökunta ulkoilee lasten kanssa päivittäin, minkä vuoksi olisi tärkeää, että sosiaalilitat sijaitsevat keskeisesti ryhmätiloihin nähden, jotta ulkovaatteiden vaihtaminen voidaan suorittaa helposti ja nopeasti. Henkilökunnalle tulee kuitenkin järjestää ulkovaatteiden säilytysmahdollisuus ja lukollisia lokeroita henkilökohtaisille tavaroille myös märkäeteis- tai eteistiloihin.

Henkilöstötilat tulisi sijaita lähellä VET-tiloja, joka mahdollistaa paremmin VET-tiloissa toimivan henkilöstön poistumisen omista ryhmätiloista. Henkilöstötiloihin ei suositella kulkua ruokailutilan lävitse.

5.6 Ryhmätilat

Kullekin lapsiryhmälle on osoitettu oma toimintatilansa eli "kotialueensa". Siltatien uudessa päiväkodissa "kotialueet" on jaettu 2 ryhmän kesken. Ryhmätiloissa mm. opitaan uutta, leikitään, pelataan, piirretään, askarrellaan, luetaan satuja ja levätään (lepotila). Tilat tuleekin suunnitella monikäyttöisiksi ja muunto-

joustaviksi. Ryhmätilat suunnitellaan siten, että käytössä on riittävästi lepotilaa sänkyjen tilantarve huomioiden sekä monipuolisesti pienryhmä- ja ryhmätiloja. Tilojen tulee tukea pienryhmätoimintaa. Muunneltavuutta lisätään dB -siirtoseinillä siellä, missä se on tarkoituksenmukaista (ks. tilaohjelma, tilakortit). Päiväkodin tilat tulee suunnitella siten, että vältetään läpikulku lapsiryhmästä toiseen tai yhteistiloihin jonkun muun lapsiryhmän omien tilojen kautta.

Päivälevon ja ruokailun ratkaisut ovat keskeisiä suunnittelun kohteita päiväkodeissa. Pienemmät lapset tarvitsevat enemmän lepoon soveltuvaa tilaa päiväunien vuoksi, kun taas osalle vanhemmista lapsista riittää rauhoittumistuokio muiden nukkuessa. Ruokailu tapahtuu päiväkodin yhteisessä ruokailutilassa pois lukien kaikkein pienimmät lapset, jotka voivat tarvittaessa ruokailla ryhmätiloissa. Lepotiloihin suunnitellaan kaappisängyt, jolloin tila vapautuu lepoetkien ulkopuolella muuhun käyttöön. Sänkyjen väliin sijoitetaan korkeat kaapit, jolloin kahden sängyn väliin muodostuu luontevasti vapaa tila mahdollistaen pääsyn sängyn viereen. Jos lepotilat (2) voidaan sijoittaa vierekkäin, yksi henkilö pystyy valvomaan molempia tiloja samanaikaisesti. Lepotilojen sijoittelussa muihin tiloihin nähden sekä tilojen äänenvaimennuksessa ja ääneneristyksessä tulee huomioida päiväunia nukkuvien tarvitsema rauhallinen ja hiljainen ympäristö. Ryhmätiloissa tulee olla runsaasti säilytystilaa mm. leluille, peleille, liinavaatteille ja pyyheliinoille.

Toiminta-alueella ryhmien yhteiskäytössä olevia tiloja ovat **märkäeteinen** (kuraeteinen), **vaate-eteinen** sekä **WC- ja pesutila**. Suositeltavaa on sijoittaa märkäeteinen omaksi erilliseksi tilakseen, josta on yhteys vaate-eteiseen. Kahden märkäeteisen yhteyteen sijoitetaan WC-tila, jolloin se on helposti ja nopeasti saavutettavissa piha-alueelta ulkoleikkien lomassa. Märkäeteisen toimintoja ovat lasten ja henkilökunnan märkien ja kuraisten jalkineiden ja vaatteiden pesu, kuivatus ja säilytys. Kuravaatteiden pesuun tilassa tulee olla hiekanerotuskaivolla ja harjapäisellä käsisuihkulla varustettu RST-lattia-allas (kura-allas). Märkä- ja vaate-eteiseen sijoitetaan riittävät ja monipuoliset säilytystilat ulkojalkineille / sisätossuille ja ulko-/ sisävaatteille (ks. tilakortit). Vaate-eteiseen sijoitetaan myös kierrätyspiste (tilavaraus lajittelu-astioille). Märkien jalkineiden ja vaatteiden kuivatusta varten märkäeteiseen sijoitetaan kuivauskaapit (vähintään 2 kpl). Märkäeteisessä on tehostettu ilmanvaihto ja sisäänkäynnissä oviverhopuhallin.

WC- ja pesu -tiloissa tulee olla pienimpiä lapsia varten käsisuihkulla varustettu ”pyllynpesuallas” ja hoitopöytä mm. vaipan vaihtoa varten. Isommilla lapsilla on käytössään matalalaitainen suihkuallas (laidan korkeus noin 300–350 mm), jonka reunan yli lapset pääsevät omin avuin siirtymään altaaseen. Suihkuallas varustetaan seinähanalla ja käsisuihkulla. WC - istuimet ja osa pesuallastasoista ovat normaalikokoisia vesikalusteita, joiden käytettävyyttä pienten lasten osalta lisätään rakenteellisin ratkaisuin ja tukevilla astuintasoilla. WC-paikat erotetaan noin 1 300 mm korkein jakoseinin, jotka toteutetaan teräsrunkoisina ja massiivimuovilevyillä. Ovet ovat 700–800 mm leveitä ja niissä on sormiraot tai -suojaus. Salvan tulee olla aikuisen avattavissa jakoseinän yli. Pesutilassa on runsaasti seinäkaappeja ja -lokerikkoja pyyheliinojen ja saniteettitarvikkeiden säilytystä varten. Ripustuskoukkulistoja asennetaan eri korkeuksille.

Vähintään yhdelle ryhmälle tulee olla ulkoilu-wc märkäeteisen yhteydessä.

Lapsiryhmän tiloissa on tarvetta **varastotilalle**, jossa säilytetään askartelumateriaalia ja muita toimintaan liittyviä tarvikkeita. Tilaohjelmassa toiminta-alueelle osoitettu varastopinta-ala voidaan jakaa lapsiryhmien kesken tai käyttää se yhteiseen varastotilaan. Ryhmätiloissa käytetään karräjä, joissa on esim. askartelu-, rakentelu- ym. materiaaleja. Karräille suunnitellaan sijoituspaikka, esim. varastosta.

5.7 Vaativan erityisen tuen tilat (VET-tilat)

Vaativan erityisen tuen tilat sijaitsevat rakennuksen ensimmäisessä kerroksessa. Tiloihin tulee olla oma esteetön kulkutie ja sisäänkäynti. Sisäänkäynnin tuulikaapin tulee olla normaalia tuulikaappia suurempi, jotta kulku onnistuu pyörätuolilla. Sisäänkäynnin ovissa tulee olla automaattinen aukaisujärjestelmä. Tuulikaappi tulee suunnitella siten, että ovien automaattinen aukipito ei kuitenkaan aiheuta kylmän ilman hallitsematonta leviämistä sisätiloihin. Sisäänkäynnin yhteyteen lähelle ulko-ovea sijoitetaan tilava LE-mitoitettu ja varusteltu wc-tila, jonne lapsen kanssa päästään nopeasti ja helposti ulkovaatteet päällä. Eteisen kalustuksessa huomioidaan myös henkilökunnan ulkovaatteiden vaihto ja säilytys.

Vaativan erityisen tuen lapsiryhmässä voidaan hoitaa maksimissaan viittä (5) lasta. He ovat osa päiväkodin isoa yhteisöä ja heillä tulee olla mahdollisuus osallistua yhteisiin tilaisuuksiin. Lapset ulkoilevat muiden lasten kanssa yhteisellä piha-alueella.

VET-tilat suunnitellaan avariksi ja riittävän kokoisiksi mahdollistaen lapsien liikuttamisen esim. sänkyjen avulla. Käytävien tulee olla leveämmät kuin muissa tiloissa. Lapsilla on liikuntarajoitteita ja tuen tarvitsemisen tarve on suurta, joten isoja apuvälineitä tarvitaan paljon. Apuvälineiden säilytykseen on varattava oma tila. Välineitä ei säilytetä käytävillä. Käytävien seinien alaosiin asennetaan törmäyssuojat (esim. kestävä mattokaista). Kaikkien tilojen seinien ulkokulmiin asennetaan pyöristetty kulmasuojalista ulottuen lattiasta kattoon. Käsijohteet tehdään jatkuviksi ja ne päättyvät kaareutuvasti seinään vasten.

Tilat ovat muunneltavia ja monikäyttöisiä. Tiloja voidaan jakaa sermein. Hyvä kontrasti ja selkeät värit tukevat näkemistä ja helpottavat tilan hahmottamista. Hahmottamista voidaan helpottaa esim. seinien, ovien, karmien ja listojen värikoodauksella tai kohokuvioinnilla. Olemukseltaan tilat ovat viihtyisiä, valoisia, esteettisiä sekä äänimaailmaltaan hiljaisia ja rauhallisia. Isot ja matalat ikkunat toimivat hyvin esim. pyörätuolissa olevan lapsen näkymien varmistamiseksi. Tilojen ei toivota olevan potilashuoneen tai laitospäiväkodin oloisia, vaan tunnelmaltaan kotoisia viihtyvyyden lisäämiseksi. Seinien väri tiloissa ei tulisi olla pääosin maalarinvalkoinen tms. vaan tiloissa tulisi käyttää rauhoittavia ja lämpimiä värejä. Lepotilan tulee olla täysin pimennettävä.

Tilojen lattiamateriaali on liukumaton, kitkapintainen materiaali.

VET-tilat varustetaan pääosin kiskojärjestelmällä. Kisko asennetaan jatkuvana tilasta toiseen oven yläpuolelle, jolloin läpivientien ääneneristys on suunniteltava ja toteutettava erityisen huolellisesti. Kiskojärjestelmän läpivientien ohella tiloissa edellytetty esteettömyys vaikuttaa ovien saavutettavissa olevaan ääneneristykseen. Lopulliset akustiset vaatimukset päätetään jatkosuunnittelussa yhdessä tilaajan kanssa. Myös katon akustiikkalevyjen sijoitus on huomioitava, jotta kiskoille jää tarpeeksi tilaa. Henkilönostinta tarvitaan WC-tiloissa, eteisessä, monitoimitilassa, lepohuoneessa ja pesuhuoneessa. Nostimien avulla pyritään mahdollistamaan oppilaille turvalliset ja pelottomat siirtymät ja parantamaan henkilökunnan työergonomiaa. Välipohjan mitoituksessa (rakenteesta riippuen) tulee ottaa huomioon myös kiskojärjestelmän aiheuttama kuormitus ja mm. keinoja varten asennettavien kattokoukkujen (3 kpl/ tila) aiheuttamat pistekuormat.

Tilojen kaikkien lasten käytössä olevien pesualtaiden hanat ovat kosketusvapaita. Ryhmätiloihin sijoitetaan korkeussuunnassa ylös ja alas säädettävät pesualtaat.

WC- ja pesutilat ovat normaalia isompia ja tilavampia. Pesutilat varustetaan terapia-altaalla (kylpyamme-tyyppinen) ja sinne varataan paikka suihkuvaunulle/ -laverille viikkopesua varten. Pesualtaita tulee pystyä käyttämään pyörätuolilta käsin. Laskutilaa tarvitaan hoitotarvikkeita varten. Kiintokalustuksessa huomioidaan lasten tavaroiden ja vaippojen säilytys lokerikoin.

VET-tiloissa on siellä toimivalle henkilökunnalle oma taukotila/ toimisto, joka varustetaan pienellä keittiöllä. Omassa pienessä keittiössä voidaan tiskata erityisruokailuvälineitä ja siellä on jääkaappi mm. letkuruokintaruokien säilytystä varten. VET-lapsiryhmän lapset osittain ruokailevat omalla tila-alueella, mutta heillä tulee olla mahdollisuus ruokailuun yhdessä muiden kanssa. VET-tiloista on esteetön kulureitti ruokailutilaan.

VET-tilojen sijoittelussa huomioidaan yhteistyö Siltatien koulun VET-ryhmän kanssa. Tilojen sijoittuminen rakennuksessa ja tontilla huomioidaan siten, että päiväkodin tiloista on sujuva esteetön reitti koulun tiloihin.

VET-tiloissa ovien lasiosat ovat karkaistuja.

Tiloihin varataan paikka näytölle/ älytaululle (tilaajan hankinta). Tilojen pöydät ja tasot ovat osittain korkeussäädettäviä, ks. tilakortit.

5.8 Akustiikka

Tilojen akustisessa suunnittelussa noudatetaan seuraavia ohjeita/ asetuksia:

- Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä 796/2017
- SFS 5907:2022 Rakennusten akustinen suunnittelu ja laatuluokitus
- Ympäristöministeriön ohje rakennuksen ääniympäristöstä 2018
- RIL 243-1-2007 Rakennusten akustinen suunnittelu: akustiikan perusteet
- RIL 243-2-2007 Rakennusten akustinen suunnittelu: oppilaitokset, auditoriot, liikuntatilat ja kirjastot.

Rakennuksen tilojen ääneneristys- ja huoneakustiikan osalta noudatetaan *SFS 5907:2022 Rakennusten akustinen suunnittelu ja laatuluokitus* -standardin luokan A2 mukaisia vaatimuksia tässä hankesuunnitelman kappaleessa esitetyin poikkeuksin.

Vaativan erityisen tuen tilojen (VET-tilat) monitoimitilan, lepohuoneen/ rauhoittamistilan ja pienryhmä/terapiatilan osalta noudatetaan standardin luokan A1 vaatimuksia.

Käyttötiloissa tulee lähtökohtaisesti olla akustoitua pintaa 110 % tilan lattiapinta-alasta. Vaimennuslevyt asennetaan koko sisäkaton alueelle sekä seinille tarvittavassa laajuudessa. Pinnat tulee olla kestäviä ja helposti siivottavissa. Pystypinnoille asennettavissa akustiikkalevyissä, joita käytetään myös kiinnityspintoina, tulee varmistaa, että mineraalivillakuituja ei irtoa ja leviä huoneilmaan levyjen mahdollisten vaurioiden myötä.

Neuvotteluhuoneiden osalta huoneakustinen suunnittelu voidaan tehdä esim. *RIL 243-3-2008*-ohjeen mukaisesti. Monitoimisalin vaimennuksessa tulee käyttää iskunkestäviä vaimennuslevyjä tai suojata levyt mahdollisilta iskuilta. Myös seinille tarvitaan vaimennusmateriaalia/ääntä hajottavaa pintaa ja se tulee asentaa käyttäjien korkeudelle.

Kohteen vastaanottovaiheessa tehdään akustiset laadunvarmistusmittaukset, joilla varmistetaan asetettujen vaatimustasojen täytyminen. Mittaukset suoritetaan mittaajan ja tilaajan yhdessä määrittelemissä tiloissa:

- ilmaääneneristävyyden mittauksia 2 kpl äänitasoerolukuja $D_{nT,w}$
- jälkikaiunta-aikoja 2 kpl T_{60}
- askelääneneristävyyden mittauksia 2 kpl askeläänitasolukuja $L'_{n,T,w} + C_{l,50-2500}$
- taloteknisten laitteiden aiheuttaman äänitason mittauksia 4 kpl ilmanvaihdon keskiäänitasoja $L_{A,eq,T}$.

Akustiset mittaukset suorittavalla toimijalla on oltava FINAS:in myöntämä akkreditointi ilmaääneneristys-, askelääneneristys- ja melutasojen mittauksissa.

5.9 Tilojen yleinen varustus ja kalustus

Rakennuksen kaikkiin tiloihin ikkunaseinille asennetaan verhokiskot ja ikkunoihin sälekaihtimet.

Kaikkiin oviin, jotka ovat lasten käytössä ja joihin on mahdollista asentaa, asennetaan sormisuojat. Kuvien tilojen väliovet ovat laminaattipintaisia ovia puureunalla varustettuna, ja märkätilojen ovet lujitemuoviovia.

Kiintokalusteiden runkona käytetään 18 mm melamiinipintaista kalustelevyä ja kalusteiden ovet ja laatikoiden etusarjat ovat korkeapainelaminaattipintaisia. Tavaroiden säilytys kaappien päällä estetään rakenteellisin ratkaisuin. Korkeat kaapit ja yläkaapit ulottuvat kattoon saakka, kaapin päälle asennetaan sovitelista.

Rakennuksen lukituksessa käytetään digitaalista iLOQ S5 -järjestelmää. Väliovien painikkeina käytetään ruostumattomasta teräksestä valmistettuja kevyitä julkisiin kohteisiin soveltuvia painikkeita

5.10 Huolto- ja jätehuolto

Huoltotilat muodostuvat seuraavista tiloista: **siivouskeskus ja -komero** ja **kiinteistöhuollon varasto-tila**. Siivouskeskus on suositeltavaa sijoittaa rakennukseen keskeiselle paikalle. Siivouskeskuksessa ja komerossa säilytetään puhdistusaineita, siivousvälineitä ja koneita. Siivouskeskuksessa on pesutorni sekä erillinen pyykinpesukone siivouspyyhkeille. Siivouskomeroon tulee varata tila siivousvaunulle, mikäli toimitaan siivouskeskuksesta etäämmällä olevilla alueilla. Kiinteistöhuollon varastotilassa on työpistevarustelu ja mappien säilytysmahdollisuus.

Jätehuolto suunnitellaan kierrätys ja kestävä kehitys huomioiden. Lajiteltavia jakeita ovat sekajäte, biojäte, muovi, metalli, lasi, kartonki ja paperi. Vaaralliset jätteet kerätään erikseen. Syväkeräysjäteastiat sijoitetaan huoltopihalle siten, että ne ovat helposti saavutettavissa keittiöstä. Keräyspahvin suuri määrä

ja paloturvallisuus tulee huomioida eri jakeiden keräyspisteiden sijoittelussa. Huoltopihan ja jätepiesteen tulee kuulua kameravalvonnan piiriin.

5.11 Muut tilat (eivät sisälly päiväkodin hyötypinta-alaan)

Hyötyalaan kuulumattomia tiloja ovat mm. rakennuksen sisäistä liikennettä palvelevat tilat, joita ei käytetä siirtymisen lisäksi muihin toimintoihin (tuulikaapit, käytävät, porrashuoneet jne.) ja tekniset tilat (IV - konehuoneet, lämmönjakuhuone, sähköpääkeskustila jne.) sekä kylmät varastotilat ulkona.

6 Hankkeen toteutus ja aikataulu

6.1 Toteutusmuoto

Hanke toteutetaan KVR-urakkana (=kokonaisvastuu-urakka). Hankintamenettelynä käytetään avointa menettelyä. Valintaperusteena on kokonaistaloudellinen edullisuus, jolloin tarjoushinnan ohella arvioidaan ja pisteytetään tarjoajan laatima suunnitelmaehdotus, jolloin tarjoushinnan ohella arvioidaan ja pisteytetään tarjoajan laatima suunnitelmaehdotus sekä tarjoajan projektihenkilöstön referenssit ja kokemus sekä arkkitehdin referenssit.

6.2 Aikataulu

Hankkeen alustava tavoiteaikataulu:

- 1) hankinta-asiakirjojen valmistelu 09 / 2023–02 / 2024
- 2) hankintailmoituksen julkaiseminen 03 / 2024
- 3) KVR-urakan kilpailutus 03–05 / 2024
- 4) KVR-urakoitsijan valinta 06 / 2024
- 5) kehitysvaihe 08–09 / 2024
- 6) toteutussuunnitelmien viimeistely 09 / 2024–06 / 2025
- 7) rakennusurakka 01 / 2025–02 / 2026
- 8) kalustaminen, varustaminen (irtokalusteet ja muut tilaajan hankinnat) 03 / 2026
- 9) käyttöönotto (päiväkodin toiminta alkaa huhtikuussa 2026)

7 Kustannukset

7.1 Rakentamiskustannukset

Päivähoitopaikkojen määrään perustuvan tilaohjelman pohjalta tehdyn tavoitehintalaskelman mukaiset rakentamiskustannukset sisältäen rakennuttajan kustannukset ja hankevaraukset ovat noin **7 677 000 €**, alv 0 %.

7.2 Rahoitus

Tilahankinta esitetään tehtäväksi kiinteistöleasing -rahoituksella, sillä kohteen toteuttamiseen ei ole varattu rahaa kaupungin investointiohjelmassa. Rahoitusaika on alustavasti noin 20 vuotta. Sopimuskauden päättyessä Ylöjärven kaupungilla on mahdollisuus maksaa jäännösarvo ja lunastaa näin vuokra-kohte omistukseensa.

7.3 Liitteet

LIITE 1 Tilaohjelma

LIITE 2 Alustava hankeaikataulu