SUONENJOEN PÄIVÄKOTI

Opintie 1

77600 Suonenjoki

HANKESUUNNITELMA

12.11.2026

SISÄLLYSLUETTELO

1 HANKESUUNNITELMAN LAADINTA 1
1.1 HANKKEEN YLEISKUVAUS 1
1.2 ASEMAKAAVA JA TONTTI 1
1.3 YMPÄRISTÖ 3
1.4 POHJAOLOSUHTEET 3
2 KÄYTTÄJÄORGANISAATIO JA TILAMITOITUS 3
2.1 TILAT JA HENKILÖMÄÄRÄT 3
3 SUUNNITTELULÄHTÖKOHDAT 4
3.1 TOIMINNAN TARPEET JA TILOJEN TOIMINNALLISUUS 4
3.2 KOHDEKOHTAISET LAATU- JA TEKNISET LUOKITUKSET 5
3.3 RAKENNETEKNIIKKA 5
3.4 LVI-TEKNIIKKA 6
3.5 SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOTEKNIIKKA 7
3.6 VÄESTÖNSUOJA 11
3.7 PIHA-ALUEEN LIIKENNÖINTI JA MUUT ALUEJÄRJESTELYT 12
4 SUUNNITTELUTAVOITTEET 13
4.1 YLEISET PÄIVÄKOTISUUNNITTELUN TAVOITTEET 13
4.2 PÄIVÄKODIN LEIKKIALUEET 14
4.3 YHTEISTILAT 16
4.4 KEITTIÖ 17
4.5 HENKILÖSTÖTILAT 17
4.6 RYHMÄTILAT 18
4.7 AKUSTIIKKA 19
4.8 TILOJEN YLEINEN VARUSTUS JA KALUSTUS 20
4.9 HUOLTO- JA JÄTEHUOLTO 20
4.10 MUUT TILAT (EIVÄT SISÄLLY PÄIVÄKODIN HYÖTYPINTA-ALAAN) 20
5 HANKKEEN TOTEUTUS JA AIKATAULU 21
5.1 TOTEUTUSMUOTO 21
5.2 AIKATAULU 21
6 KUSTANNUKSET 21
6.1 RAKENTAMISKUSTANNUKSET 21
6.2 LIITTEET 21

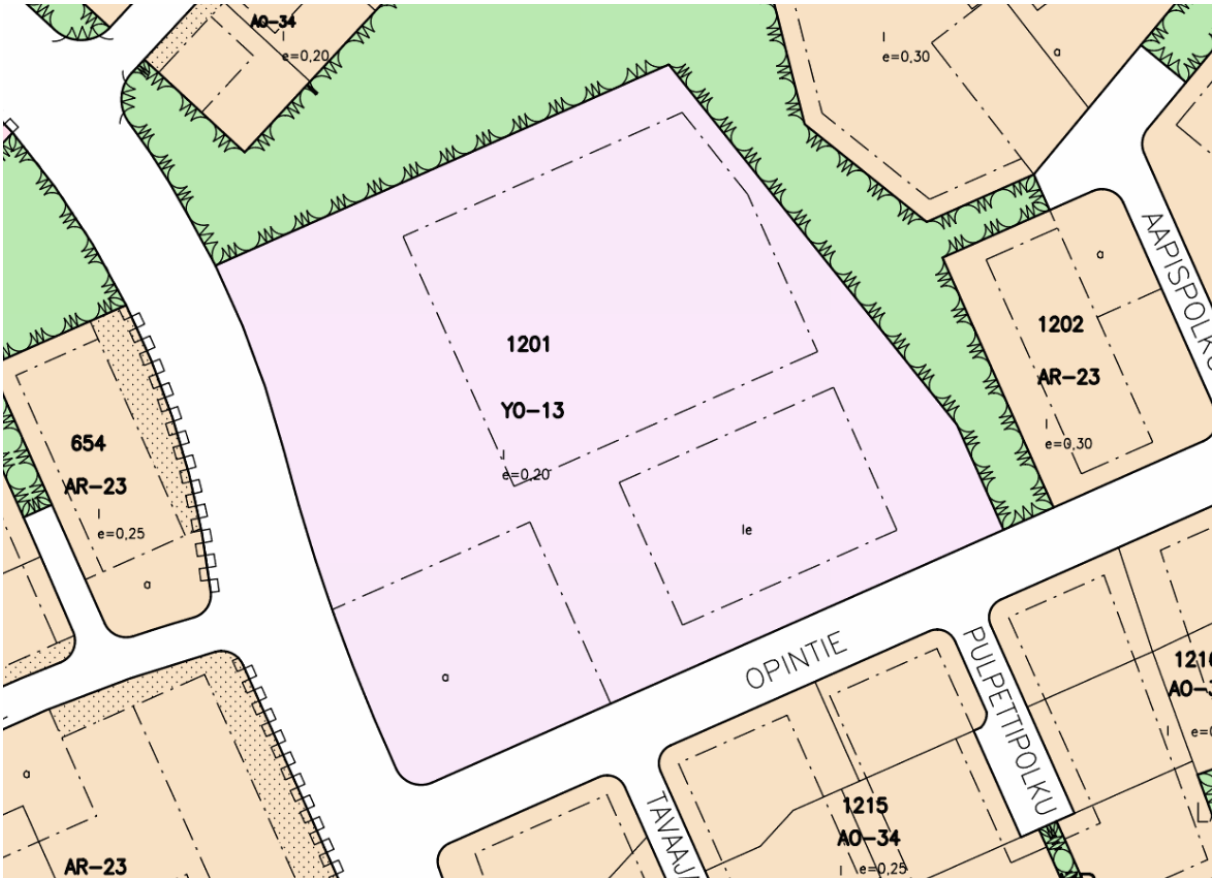
1 Hankesuunnitelman laadinta

1.1 Hankkeen yleiskuvaus

Hankkeessa rakennetaan yksikerroksinen päiväkoti Suonenjoen kaupunkiin osoitteeseen Opintie 1, 77600 Suonenjoki. Rakennettavan päiväkodin tilat mitoitetaan neljälle varhaiskasvatuksen ja kahdelle esiopetuksen ryhmälle. Lapsiryhmän koko vaihtelee varhaiskasvattajien lukumäärän, lasten iän ja hoitotarpeen mukaan, lähtökohtana tilaohjelman mitoituksessa on ollut neljä kappaletta 21 lapsen ryhmää, joista kaksi on esiopetusryhmiä ja kaksi 3-5 -vuotiaiden ryhmää, sekä kaksi kappaletta 12 0-3 -vuotiaiden lapsen ryhmää. Keittiö on toimintatavaltaan jakelukeittiö, jonne ateriat toimitetaan lämpimänä valmistuskeittiöltä tai kuumennetaan tarvittaessa toimipisteessä. Aamiaispuuro valmistetaan päiväkodilla.

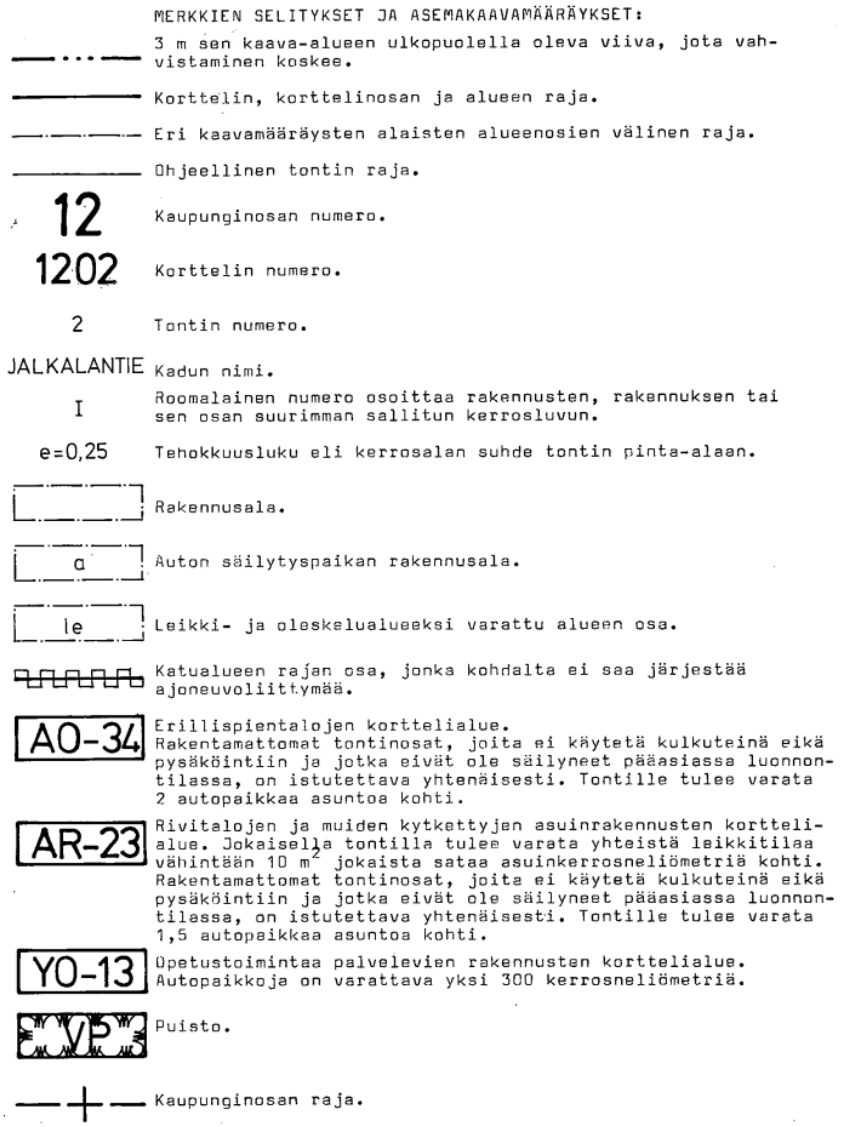
1.2 Asemakaava ja tontti

Päiväkoti rakennetaan kiinteistölle 778-12-1201-1. Kiinteistöä koskevan alueen kaava on hyväksytty vuonna 1986 ja tontilla on sijainnut aikaisemmin nyt jo purettu Sammalselän koulu. Tontti on asemakaavassa merkinnällä YO-13, ”Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue”. Tontin pinta-ala on 21609 m^2, tehokkuusluku e=0,20. Ote asemakaavasta, kuva 1. Tontille on ajoyhteys Opintien puolelta, tämä ajoyhteys on tarkoitus säilyttää. Olemassa oleva hiekkakenttä tontin Opintien puolella, sekä luoteisnurkan peliareena on tarkoitus säilyttää.



Kuva 1 Ote asemakaavasta

Tonttia koskevat asemakaavamääräykset on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2 Kaavamääräykset

Kaavamerkinnöistä ja tontista on keskusteltu tilaajan, kaavoittajan ja rakennustarkastajan kesken hankkeen valmisteluvaiheessa ja merkinnöistä on linjattu seuraavasti:

- Tontilla merkinnällä ”a” ja ”le” olevista alueista voidaan poiketa. Uudisrakennus tulee kuitenkin sijoittaa likimain kaavan mukaisen rakennusalueen sisälle.
- Kaavamerkinnän YO-13:n katsotaan sopivan myös varhaiskasvatuksen toimitilalle
- Kaavamerkintä ”I”, eli suurin sallittu kerrosluku ei estä ilmanvaihtokonehuoneen sijoittamista rakennuksen toiseen kerrokseen

1.3 Ympäristö

Suunnittelualue sijoittuu Suonenjoen keskusta-alueen itäpuolelle Jalkalantien ja Opintien kulmaan. Ympäristön rakennuskanta on pienimittakaavaista, koostuen pääosin yksikerroksisista omakoti- ja rivitaloista. Tontti rajoittuu pohjoisessa puistoalueeseen.

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

Ympäristössä ei ole erityisiä melulähteitä: rautatie kulkee lännessä keskusta-alueen läpi noin 800 metrin päässä ja tie E63 noin 1,5 kilometrin päässä pohjoisessa.

1.4 Pohjaolosuhteet

Karmikon Oy:n 29.10.2026 tekemä pohjatutkimusraportti kairaustuloksineen ja alustava perustamistapalausunto on osa urakkalaskenta-aineistoa.

Nykyinen maanpinta rakennusalueella viettää koillisesta lounaaseen vaihdellen tasovälillä noin +113,80 … + 130,00. Maapohja tontilla on suoritettujen tutkimusten perusteella täyttökerroksen (hk) alapuolella geotekniseltä maalajiluokitukseltaan silttiä (Si) ja hiekkaista silttiä (hkSi), joka on tiiveysasteeltaan, kairausvastuksen perusteella löyhää, ja keskitiivistä. Kairaukset päättyivät 1,76… 6,11 metrin syvyyteen maanpinnasta todennäköisesti kiviin, lohkareisiin, kallioon tai tiiviiseen maaperään.

2 Käyttäjäorganisaatio ja tilamitoitus

2.1 Tilat ja henkilömäärät

Suonenjoen päiväkodin tilat suunnitellaan neljälle (4) päivähoitoryhmälle (0–5-vuotiaat) sekä kahdelle (2) esiopetusryhmälle. Tilaohjelmassa tilat on mitoitettu käyttäen 108 varhaiskasvatuspaikkaa. Henkilökunnan mitoitus on noin 33.

Tilaohjelmassa esitetyt, päiväkodin hyötypinta-alaan (1080 hym²) sisältyvät tilat jakautuvat seuraavasti:

- yhteistilat 197 hym² (ilman tuulikaappia)
- jakelukeittiö (sis. toimistopiste, siivouskomero, varasto) 50 hym²
- henkilöstötilat 107 hym²
- kotialueet 1–3 700 hym²
- huoltotilat 25 hym².

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

- liikennetilat 4 m² + 56 m² (tuulikaapit, jakava liikenne / käytävät)
- tekniset tilat 86 m²
- kylmät ulkovarastot 45 m² (keittiön laatikko- / rullakkovarasto 10 m², ulkoiluvälinevarastot 35 m², kiinteistöhuollon varasto 5 m²).

3 Suunnittelulähtökohdat

3.1 Toiminnan tarpeet ja tilojen toiminnallisuus

Uusi päiväkoti tarjoaa eri käyttäjäryhmille varustelultaan ja tekniikaltaan ajanmukaiset päivähoitotilat, jotka ovat helposti muunneltavissa erilaisten toimintojen ja ryhmäkokoonpanojen tarpeisiin hoitopäivän aikana. Varhaiskasvatus toteutuu henkilöstön, lasten ja ympäristön vuorovaikutuksessa, jossa kasvatus, opetus ja hoito muodostavat eheän kokonaisuuden. Päiväkodin suunnittelussa pyritään joustaviin tilaratkaisuihin siten, että tilat toimivat mahdollisimman hyvin eri tilanteissa, kuten lasten kokonaismäärän tai ikäryhmien keskinäisten lukumäärien muuttuessa. Kohteella järjestetään vuoropäivähoitoa, joka toimii yhdellä kotialueella ja yhteistiloissa. Tilojen tulee mahdollistaa pienryhmä (7–10 lasta) ja suurryhmätoiminta (enintään 21 lasta).

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. Esteettinen 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.

Suonenjoen päiväkotiin suunnitellaan tilat kolmelle toiminta-alueelle (”kotialueelle”), joissa kussakin toimii kaksi lapsiryhmää. ”Kotialueellaan” lapsiryhmät tekevät toiminnallista yhteistyötä ja käyttävät yhteisesti osaa tiloista. Lapsiryhmän koko vaihtelee kasvattajien lukumäärän, lasten iän ja hoidontarpeen mukaan. 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 ja esikoulun 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 läpikulkua ”kotialueelta” toiseen tai yhteistiloihin jonkin muun lapsiryhmän tilojen kautta ei synny. Ryhmien käyttöön osoitettavat tilat suunnitellaan siten, että ne soveltuvat kaikkien päivähoitoikäisten käyttöön.

3.2 Kohdekohtaiset laatu- ja tekniset luokitukset

Tavoitteena on rakentaa terveellinen ja turvallinen rakennus seuraavin periaattein:

- sisäilmastoluokka S2 pois lukien akustiset vaatimukset, joista on esitetty tarkennukset kohdassa 4.7
- rakennustöiden puhtausluokka P1
- ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka P1
- 2-vaiheisen loppusiivouksen puhtausluokka P1
- rakennusmateriaalien päästöluokka M1
- kosteudenhallinnan toimintamallina *Kuivaketju10*
- *Terve talo* -periaatteet *(RT 07-10805).*

3.3 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 salaojitusjärjestelmällä.

Pinta- ja sadevedet ohjataan pois rakennuksen vierustoilta muotoilemalla maanpinta kallistamaan rakennuksesta poispäin. Tontin nykyinen korkeusasemaprofiili tulee mahdollisuuksien mukaan säilyttää, eikä uudisrakennusta saa suunnitella muuta tonttia matalammalle, ”kuoppaan”. Tontille rakennetaan hulevesijärjestelmä, jossa voidaan hyödyntää nykyisiä kaivoja.

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 lähtökohtaisesti kuivumisaikaan varatussa ajassa.

Vesikatto kallistetaan ulospäin ja varustetaan riittävillä räystäillä (≥ 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.

Julkisivu on puuverhoiltu. Julkisivuverhouksen pintakäsittelynä ei sallita kuultokäsittelyä, vaan puuverhous peittomaalataan. Kuultokäsittely voidaan sallia yksittäisten rakennusosien, kuten mahdollisten näkyviin jäävien pilarien ja palkkien pintakäsittelynä.

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

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. Rakennus toteutetaan yksikerroksisena, poikkeuksena tästä on ilmanvaihtokonehuone, joka voidaan sijoittaa toiseen kerrokseen. Kellarillista ratkaisua ei sallita ja lattian korkeusasema tulee olla vähintään 300 mm ympäröivää maanpintaa korkeammalla, poikkeuksena katettujen sisäänkäyntien kohdat.

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 $q_{50} \leq 1{,}0$ $m^3/(hm^2)$. 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 vuotokohdat on korjattu ja asetettu vaipan tiiviysvaatimus saavutettu.

KVR-urakoitsija teettää kustannuksellaan ennen vastaanottoa ulkopuolisella asiantuntijalla ääneneristys- ja jälkikaiunta-ajan mittaukset rakennuttajan määrittämistä huonetiloista ja rakenteista.

Kohde rakennetaan sääsuojan alla. Ennen sääsuojan pystytystä kohteeseen ei saa asentaa pysyvästi sellaisia materiaaleja, jotka voivat kastuessaan vaurioitua. Sääsuoja voidaan poistaa, kun rakennuksen ulkovaippa on vedenpitävä, eli kun rakenteiden kastuminen on estetty rakenteellisesti.

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

3.4 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-teknisten 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 voidaan tilan puutteen vuoksi toteuttaa 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. Huoltoreittiä ilmanvaihtokonehuoneeseen suunniteltaessa kiinnitetään erityistä huomiota laitteiston huoltajan työergonomiaan: esimerkiksi ilmanvaihtokoneen suodattimet tulee olla kuljetettavissa turvallisesti ilmanvaihtokonehuoneeseen eivätkä esimerkiksi tikkaat ole turvallinen kulkureitti.

Tilojen ilmanvaihdon ilmamäärät suunnitellaan kuormituksen, sisäilmastoluokan S2 ja olosuhdevaatimusten mukaisesti. Vaihtelevan käyttöasteen tiloissa, joita 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 palvelualuejaolla 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 jäähdytettyjä. Suuren lämpökuorman vuoksi jäähdytykseen käytetään tilakohtaista jäähdytyslaitetta. Muut tilat viilennetään käyttäen koneellista ilmanvaihdon viilennystä. Kaukolämmön, kylmän ja lämpimän käyttöveden mittaukset liitetään rakennusautomaatiojärjestelmään. Alkusammutuskalustoksi suunnitellaan käsisammuttimen sisältävät pikapalopostit palo-osastojen sisäänkäyntien läheisyyteen.

3.5 Sähkö- ja automaatiotekniikka

Yleistä

Kiinteistö liitetään alueelliseen sähköenergian pienjännitejakeluverkkoon maakaapelilla ja 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 teletila keskeiselle paikalle tietoliikenne- ja turvajärjestelmälaitteita varten.

Tietoliikenneverkon aktiivilaitteet ovat tilaajan erillishankinta. Urakoitsijan vastuulle kuuluvat teletila, laitetelineet, sähkönsyötöt, UPS-varmennukset, jäähdytys, yleiskaapelointi, kuituliittymän edellyttämät putkitukset ja laitteiden käyttöönoton edellyttämät valmiudet.

Aurinkoenergiaa hyödynnetään vesikatolle asennettavilla aurinkopaneeleilla (aurinkosähköjärjestelmä, paikalliseen sähköntuotantoon). Aurinkosähköjärjestelmä mitoitetaan siten, että sen maksimikapasiteetti on puolet heinäkuun sähkönkulutuksesta.

Sähköenergian jakelu- ja käyttöjärjestelmät
Kiinteistö liitetään energialaitoksen jakeluverkkoon maakaapelein. Rakennukseen asennetaan kiinteä sähköenergian pääjakelujärjestelmä tavanomaista kaapelointia käyttäen. Kiinteistön sähkönjakelu 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 sähkönjakelu pääkeskuksesta ryhmäkeskuksiin toteutetaan tavanomaista kaapelointia käyttäen. Ryhmäkeskukset asennetaan ryhmäkeskuskomeroihin. Kaikki pistorasia- ja valaistuslähdöt varustetaan vikavirtasuojakytkimillä. Kiinteistön sähköenergiankulutus mitataan energialaitoksen ohjeen mukaisesti. Lisäksi eri käyttötarkoituksien 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 läpivienneillä.

Rakennukseen ei toteuteta kattavaa katkeamatonta sähkönjakeluverkkoa (UPS-verkko), mutta rakennuksen ICT-verkon, rakennusautomaatiojärjestelmän ja hälytyksen siirtolaitteen toiminta varmistetaan paikallisella UPS-laitteella sähkökatkoksen aikana. Rakennukseen toteutetaan varaus varavoimakontin liittämiselle. Varaus huomioidaan varavoimakontin sijoituspaikkana tontille, sekä tarvittavilla kaapeloinneilla rakennuksen sähköjärjestelmässä. Liityntäpiste toteutetaan vähintään pääkeskukseen, varavoiman arvioitu tehontarve kattaa koko kiinteistön täystehon.

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. Kaapeliasennusjärjestelminä 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 energiatehokkaita, 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 (Dali, Casambi tai vast.). 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 keittiön jakelu.

Kiinteistö varustetaan määräysten ja ohjeiden mukaisella poistumistievalaistuksella.

Lähiverkko- ja sisäantennijärjestelmä

Rakennukseen toteutetaan nykyaikainen ja laajennettavissa oleva tietoliikenneverkko, joka perustuu Cat6A-yleiskaapelointijärjestelmään ja valokuituyhteyteen. Suunnittelussa huomioidaan vähintään 20 vuoden elinkaari sekä tietoturvallinen verkkosegmentointi käyttäjäverkolle, kameravalvonnalle, kulunvalvonnalle, rakennusautomaatiolle ja muille teknisille järjestelmille. Langattoman lähiverkon tulee kattaa kaikki sisätilat sekä päiväkodin keskeiset ulkoalueet. Kaikille WLAN-tukiasemille toteutetaan oma Cat6A-verkkokaapelointi ja PoE-syöttö. Verkkopisteitä varataan alkuvaiheen tarvetta enemmän myöhempää laajentamista varten.

Verkkorasioiden määrä mitoitetaan työtilojen, neuvottelutilojen, AV-järjestelmien, infonäyttöjen, rakennusautomaation ja turvallisuusjärjestelmien tarpeisiin.

Piha-alueiden valvontakameroille ja tuleville turvallisuusjärjestelmille toteutetaan PoE-yhteensopivat kaapeloinnit ja varapisteet. Kiinteistö liitetään alueelliseen tiedonsiirtoverkkoon valokuitukaapelilla.

Tietoliikennekeskuksen aktiivilaitteet, verkkoyhteydet, kameravalvonnan keskeiset laitteet ja kulunvalvontajärjestelmä UPS-varmennetaan. Matkaviestinjärjestelmien kuuluvuus selvitetään suunnitteluvaiheessa ja tarvittaessa toteutetaan alueen teleoperaattoreita tukeva sisäantennijärjestelmä.

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 paloilmoitinjärjestelmän palokelloja täydentävänä osana. Päälle kuulutuksen tulee olla mahdollista, kun paloilmoittimeen liitetty automaattikuulutus on toiminnassa.

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

Laitesijoittelut suunnillaan tilaajan ja käyttäjän kanssa yhteistyössä toteutussuunnitteluvaiheessa. Väliseinä- ja alakattorakenteissa huomioidaan näyttöjen, projektorien, kaiuttimien ym. kiinnitys tarvittavilla vahvikkeilla ja kiinnitystaustoilla.

Kuulolaitejärjestelmä
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 sähköteknisen 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. Kulunvalvonta-, murtoilmaisu-, ja kameravalvontajärjestelmä esimerkiksi Schneider Security Expert.

Rakennukseen toteutetaan sähkölukitus- ja kulunhallintajärjestelmä (iLOQ S50 mobiili) 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 jätepiste. Ulkoalueilla kameravalvonnan katvealueita ei sallita.

Kameravalvonnan tallennin sijoitetaan rakennuksen teletilaan. Tallentimelle varataan riittävä tila, verkkoyhteydet, UPS-varmennettu sähkönsyöttö ja asianmukainen jäähdytys. Järjestelmä ja tietoliikenneverkko mitoitetaan siten, että kameravalvontaa voidaan myöhemmin laajentaa ilman merkittäviä rakenteellisia muutoksia.

Rakennus varustetaan automaattisella osoitteellisella paloilmoitusjärjestelmällä. Paloilmoitin liitetään 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). Nykyisellä pysäköintialueella on valmiina johdotus sähköauton lataukselle. Keskusvarauksilla ja kaapeloinnilla varaudutaan, että jatkossa pysäköintipaikoista 50 % on varustettu 11 kW -latauspisteillä. Henkilökunnan pysäköintipaikat (yhteensä 20 kpl) varustetaan lämmitystolpilla. Lämmitystolppia on tontilla tällä hetkellä 10 kappaletta ja niitä voidaan hyödyntää (huomioiden niiden siirto).

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 valvomoon. Järjestelmä on käytettävissä myös WEB-liittymän avulla. Järjestelmä esimerkiksi Schneider / Fidelix. Rakennusautomaatiojärjestelmän tarkemmat vaatimukset on esitetty LVIA- ja sähköteknisissä suunnitteluohjeissa.

Käyttöveden, sähkö- ja lämmitysenergian mittausjärjestelmät toteutetaan sähköteknisen suunnitteluohjeen mukaisesti.

3.6 Väestönsuoja

Väestönsuojan mitoitus perustuu pinta-alaan. Väestönsuoja tulee rakentaa päiväkotiin, jos kerrospinta-ala on yli 1 200 m². Väestönsuojan suojatilan pinta-alan 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 1295 k-m². Väestönsuojan varsinaisen suojatilan pinta-alatarve on kerrospinta-alan perusteella noin 26 m² (2 % × 1295 k-m²).

3.7 Piha-alueen liikennöinti ja muut aluejärjestelyt

Päiväkodissa on oma sisäänkäynti kullekin toiminta-alueelle. Lapsiryhmien sisäänkäyntien tulee avautua päiväkodin piha-alueelle. Päiväkodin huoltopiha on järjestettävä keittiön sisäänkäynnin 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 ajoneuvoilla vain yhdestä katuliittymästä, Opintien nykyisestä liittymästä. Pyöräliikenteelle järjestetään selkeät, ajoneuvoliikenteestä ja jalankulusta erotetut ajoväylät tontin pohjois- ja eteläpuolille – olemassa olevia väyliä voidaan hyödyntää.

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. Saattoliikenteen ja muun kuljetusliikenteen on pystyttävä ajamaan mahdollisimman lähelle sisäänkäyntiä (lapsia tuodaan ja haetaan monta kertaa päivässä). Vuorohoidon käytössä olevalta kotialueelta siirtymä pysäköintipaikalle tulee erityisesti huomioida: vuorohoidosta saatetaan kuljettaa sylissä nukkuva lapsi tavaroineen pysäköintipaikalla odottavaan autoon – tällöin lapsen kuljettaminen päivähoidossa olevien lasten tavoin leikkipihan porttien kautta pysäköintipaikalle ei ole käytännössä toimiva ratkaisu.

Keittiön päivittäisessä huoltoliikenteessä saapuvan ja lähtevän tavaran (mm. ruokapalvelut) kuljetukselle tulee olla selkeät ja helppokäyttöiset reitit. Keittiön tavaran toimitukset 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. Huoltoliikenteen reitti ei saa risteillä saattopaikoituksen ja leikkipihan/sisäänkäyntien välisen reitin kanssa.

Asemakaavan mukaisesti autopaikkoja on varattava 1 ap/ 300 kem². Autopaikkoja varataan hankkeessa enemmän kuin asemakaava vaatii. Henkilökunnalle toteutetaan 20, saattoliikenteeseen 15 ja vierailijoille kaksi autopaikkaa. Lisäksi toteutetaan yksi LE-mitoituksellinen pysäköintipaikka, 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 24 polkupyöräpaikkaa. Polkupyöräpysäköinnin tulee olla helppokäyttöistä ja sujuvaa. Pyörätelineiden tulee olla runkolukittavaa mallia (teräsputkikaarimalli, pulverimaalattu, esim. FALCO A-11MB, 3 × 8 pp). Päiväkodin porttien sisäpuolelle tulee päästä myös erikoispyörällä tai perävaunun kanssa.

Lasten omille rattaille tulee olla varattuna tilaa katoksista. Päiväkodin rattaiden säilytykselle varataan oma, vähintään puolilämmin varasto piha-alueelta.

Pihapinnoitteena on hiekka/ sora, sisäänkäyntien läheisyydessä pinnoite toteutetaan pihalaatoilla. 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 ja marjattomia. Olemassa olevaa puustoa ja viheralueita hyödynnetään pihan suunnittelussa.

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 vaaranna liikkumista piha-alueella. Lumenkasauspaikat sijoitetaan niin, etteivät ne ole aitojen vieressä (karkaamismahdollisuus).

Hyvin suunniteltu ulkovalaistus tuo turvallisuutta, auttaa hahmottamaan ympäristöä ja parantaa ulkotilan käyttömahdollisuuksia kaikkina vuodenaikoina. Pihavalaistuksella voidaan lisätä liikenneturvallisuutta ja ehkäistä tapaturmia, kiusaamista, ilkivaltaa, tuhopolttoja 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. Valaisinpylväät sijoitetaan siten, että ne eivät haittaa pihalla toimimista.

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

Suunnitelmaehdotuksesta riippuen olemassa olevaa hiekkakenttää tontin eteläosassa voidaan pienentää nykyisestä.

4 Suunnittelutavoitteet

4.1 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 sormisuojilla 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:

- varhaiskasvatuslaki 540/2018
- VNa 753/2018 varhaiskasvatuksesta
- varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022, Opetushallitus
- RT 103689, 2024: Päiväkotien suunnittelu
- RT 104010, 2026: Päiväkodin ja perusopetuksen tilat - Ulkotilojen suunnittelu
- RT 103085, 2019: Päiväkodin ja perusopetuksen tilat - Turvallisuuden suunnittelu.

4.2 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.

Suunnitelmaehdotuksesta riippuen olemassa oleva ja säilytettäväksi määritelty peliareena voidaan siirtää ja sen on tarkoituksenmukaista sijaita isompien lasten leikkialueen puolella. Mikäli peliareena päätetään siirtää, vastaa KVR-urakoitsija sen asianmukaisuudesta siirron jälkeen. Peliareena kunnostetaan riippumatta siitä, siirretäänkö sitä. Oletusarvoisesti peliareenan käyntiovet huolletaan, sekä pintarakenteet uusitaan.

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 103689) on noin 20 m² / tilapaikka. Hankkeessa lasten käytössä olevan piha-alueen kooksi mitoitetaan vähintään 20 m^2/ 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 välttäen esim. leikkivarusteiden aiheuttamia katvealueita. Piha jäsennellään 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 virikkeellisyyttä tuetaan erilaisin materiaalein ja muodoin esim. kumparein, puupöllein ja lahopuin. Kumpareiden rakennekerrokset tulee määritellä siten, ettei lähelle pintaa sallita lohkareita tai muuta vaarallista materiaalia.

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

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. jousivastuksella toimiva salpa. Aita on pulverimaalattua metallia; pulverimaalattuun metallipintaan eivät lasten kielet tartu pakkasella kiinni eikä siitä ole mahdollista kiivetä yli. Melu- ja näköesteenä toimivat aidat toteutetaan kuitenkin umpiaitoina. Olemassa olevia piha-aitoja voidaan hyödyntää. Nykyisten aitojen sijainti ja laajuus on esitetty tonttikartta-aineistossa, aitojen korkeus on 1600 mm.

Pienimpien lasten piha-alueen leikkivarusteita ovat hiekkalaatikko, keinut, jousikiikut, kiipeilyteline ja liukumäki (esim. Kompan, Lappset). Liukumäessä käytetään leveää teräsliukua, 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 leikkipihoja iltaisin. Portteihin kiinnitetään kyltti, jossa asiasta informoidaan. Päiväkodin ulkotiloissa tulee olla myös tupakointikieltoa osoittavat opasteet.

Suonenjoen kaupungilla on käyttämättömäksi jääviä leikkivälineitä, joita pyritään hyödyntämään päiväkodin piha-alueen varustelussa. Hyödynnettävät välineet kartoitetaan hankkeen suunnitteluvaiheen aikana ennen urakoitsijan leikkivälinehankintaa. Mikäli käytettyjä välineitä päädytään hyödyntämään, vastaa tilaaja niiden siirroista oikea-aikaisesti sekä niiden asianmukaisuudesta.

4.3 Yhteistilat

Päiväkodin yhteistilat ovat kaikkien päivähoitoryhmien yhteiskäytössä. Iltakäytön tiloja ovat päiväkodissa ns. pääaula ja LE-WC, ruokala, monitoimisali, sekä vuorohoidon käytössä oleva ryhmätila. Päiväkodin yhteiskäytössä olevien tilojen, kuten ruokailutilan ja monitoimisalin sijainti tulee suunnitella siten, että tilat ovat helposti saavutettavissa kaikista ryhmätiloista kulkematta muiden ryhmien tilojen läpi.

Rakennukseen sisään tultaessa pääovista avautuu aula, joka kalustetaan kenkähyllyillä ja naulakoilla vieraiden vaate- ja kenkäsäilytystä varten. Ruokailutila sijoittuu aulan läheisyyteen tilan monikäyttöisyyttä palvellen. Pääovien ja aulan kautta kulkevat henkilöstö, vierailijat ja iltakäyttäjät. Lapset ja lasten huoltajat kulkevat pääsääntöisesti toiminta-alueiden eteisten kautta.

Ruokailutilassa lapsiryhmät aterioivat porrastetusti kolmessa ”vuorossa”. Ruokailutila on helposti saavutettavissa keittiöstä. Aterialajikkeet asetetaan tarjolle keittiöstä ruokailutilassa sijaitsevalle jakelulinjastolle (korkeudessa huomioitava lasten mittasuhteet), josta lapset vievät itse tai avustettuna kokoamansa ateriat pöytiinsä. Astiat palautetaan ruokasalin puolella liikuteltavaan palautuskoriin. Aterointiaikojen ulkopuolella ruokailutila palvelee muita päiväkodin tilatarpeita. Ruokailutilaan halutaan paljon luonnonvaloa. Ruokailutilan ja keittiön välinen ovi toteutetaan ääneneristettynä, liukuovena. Aukon leveyden tulee mahdollistaa sujuva liikennöinti tarjoiluvaunujen, ym. kanssa.

Ruokailutilasta on lyhyt kulku vuorohoidon käytössä olevaan ryhmätilaan. Vuorohoidon käytössä olevan ryhmätilan minikeittiötä hyödynnetään iltakäytössä (esim. vanhempainiltojen kahvinkeitto), sekä päivätoiminnassa lasten leipomusten paistamiseen (esim. piparit, laskiaispullat).

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 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 isojakin tavaroita (esim. trampoliini ja patjakärry). 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 kangaskeinuille. Kattorakenteen tulee olla sellainen, että kiskoja ja kiinnityspisteitä pystyy asentamaan useisiin kohtiin.

Tekstiilihuoltotila palvelee koko kiinteistöä. Tekstiilihuoltotilassa voidaan päivittäin pestä ja kuivata pikkupyykkiä, kuten ruokalappuja, pyyhkeitä, pehmoleluja, tarvittaessa lasten vaatteita. Myös päiväkodin liinavaatteiden pesu hoidetaan päiväkodilla. Tekstiilihuoltotilassa on mm. lattiakaivo, RST-allastaso ja pesulatason pyykinpesukone ja kuivausrumpu. Tekstiilihuoltotilassa tulee olla säilytystilaa mm. liinavaatteille ja pyyheliinoille, josta ryhmä-/ lepotilojen säilytyskaappien ”käsivarastoja” voidaan täydentää. Tilamitoituksessa varataan hylly- tai kaappitilaa myös käsipyyhkeille, WC-paperille sekä puhtaille ja likaisille käsipyyherullille.

4.4 Keittiö

Keittiö on toimintatavaltaan jakelukeittiö. Keittiöstä tarjoillaan yhtenäiskoulun valmistuskeittiöstä saapuvat valmiit ateriat: lounaat tarjoillaan suoraan lämpiminä, päivälliset tuodaan kylminä ja lämmitetään kohteella. Aamu- ja välipaloja voidaan valmistella ja viimeistellä myös toimipisteessä, aamupuurot valmistetaan jakelukeittiössä. 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 sosiaalitilat tulee mm. hygieniasyistä sijoittaa siten, että ne ovat sujuvasti keittiöhenkilökunnan saavutettavissa. Keittiötiloihin on oma sisäänkäynti huoltopihan puolelta ja keittiön tuulikaappi mitoitetaan siten, että siihen mahtuu valmistuskeittiöstä tuotavat lavavaunut. Keittiö- ja astianpesutilojen ääneneristys ja -vaimennus tulee toteuttaa siten, että niiden toiminnasta ei aiheudu häiritsevää melua ruokasaliin tai ympäröiviin tiloihin.

Keittiölaitteet on kuvattu karkealla tasolla jakelukeittiötä koskevassa tilakortissa. Tarkempi keittiösuunnittelu tehdään KVR-urakoitsijan johdolla, yhteistyössä rakennuttajan ja henkilöstön kanssa.

4.5 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. Sosiaalitilojen (pukeutumis- ja peseytymistilat) tulee sijaita keittiötilojen välittömässä läheisyydessä.

Henkilöstötilat muodostuvat **päiväkodin hallinnollisen johtajan ja pedagogisen johtajan työtilasta, erityisopettajien työtilasta, terapeutin huoneesta/pienryhmätilasta, henkilökunnan taukotilasta** ja **palaverihuoneesta/työtilasta,** sekä **sosiaalitiloista**.

Päiväkodin johtajien työskentelytiloissa on työpisteet yhdelle hengelle sekä kahden henkilön vastaanottomahdollisuus luottamuksellisia keskusteluja varten. Kiinteistön kaikissa tiloissa, joissa on mahdollista vastaanottaa ulkopuolisia henkilöitä luottamuksellisiin keskusteluihin, on varatieovet mahdollisten uhkaavien tilanteiden varalta. Näiden tilojen rakenteiden ääneneristyksessä on huomioitava myös, ettei luottamuksellisten keskustelujen äänet saa kuulua vierekkäisiin tiloihin.

Neuvottelu- ja työtilassa on huomioitava palavereissa ja ryhmätyöskentelyssä tarvittava AV-tekniikka, esityspinnat, äänentoisto yms. Henkilökunnan työtilan tulee mahdollistaa neljän henkilön rauhallinen työskentely. Kopiokone / tulostin voi sijoitetaan henkilökunnan työtilaan helposti saavutettaville. Toimistotarvikkeita säilytetään helposti saavutettavissa olevassa paikassa palaverihuoneessa.

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

Sosiaalitiloissa on yhteinen pukukaappitila (alustavasti 35 kaappia), lukittava pukueteinen ja suihkutila sekä WC-tilat. Henkilökunta ulkoilee lasten kanssa päivittäin, minkä vuoksi olisi tärkeää, että sosiaalitilat

sijaitsevat keskeisesti ryhmätiloihin nähden, jotta ulkovaatteiden vaihtaminen voidaan suorittaa helposti ja nopeasti. Henkilökunnalle tulee järjestää ulkovaatteiden säilytysmahdollisuus myös märkäeteis- tai eteistiloihin.

4.6 Ryhmätilat

Kullekin lapsiryhmälle on osoitettu oma toimintatilansa eli ”kotialueensa”. Suonenjoen 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 muuntojoustaviksi. 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 läpikulkua lapsiryhmästä toiseen tai yhteistiloihin jonkun muun lapsiryhmän omien tilojen kautta ei muodostu. Ryhmätiloissa tulee olla runsaasti säilytystilaa leluille, peleille ja muulle päiväkodin arjessa tarvittavalle. Ryhmätilat ovat luonnonvaloisia ja ikkunoiden sijoittelussa (ikkunapenkin korkeus lattiasta) huomioidaan myös pienimpien lasten mahdollisuus ikkunasta ulos katseluun. Sisäovet ovat lasiaukollisia. Tiloihin voidaan tuoda leikkisyyttä esimerkiksi toteuttamalla eri tilojen välille myös lasten kokoinen ovi tai ryömimiskolo (esimerkiksi ryhmätiloista ruokatilaan, ryhmätilan ja pienryhmätilan väliin).

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, myös pienten lasten osalta – tämä vapauttaa ryhmätilojen pinta-alaa ruokailuun vaadittavilta irtokalusteilta. Lepotiloihin suunnitellaan kaappisängyt, jolloin tila vapautuu lepohetkien 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.

Toiminta-alueella ryhmien yhteiskäytössä olevia tiloja ovat **märkäeteinen** (kuraeteinen), **vaate-eteinen** sekä **WC- ja pesutila**. Märkäeteinen sijoitetaan omaksi erilliseksi tilakseen, josta on yhteys vaate-eteiseen. Märkäeteisten yhteyteen sijoitetaan WC-tila, jolloin se on helposti ja nopeasti saavutettavissa piha-alueelta ulkoleikkien lomassa. Märkäeteisen WC-tila on lähellä ryhmätiloja, joten sitä voivat käyttää myös päiväkodin aikuiset kasvatustoiminnan 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 lajitteluastioille). Märkien jalkineiden ja vaatteiden kuivatusta varten märkäeteisten yhteyteen rakennetaan kuivaushuoneet (ks. tilaohjelma), yksi kuivaushuone palvelee kahta ryhmää. Märkäeteisessä on tehostettu ilmanvaihto ja sisäänkäynnissä oviverhopuhallin. Märkä- ja vaate-eteisten toimivuus on erittäin tärkeää päiväkodin arjen sujuvuuden kannalta: lasten tuominen ja hakeminen, sekä pihalle siirtymiset tapahtuvat näiden tilojen kautta. Märkäeteiset toteutetaan ns. kaksikaistaisina ja kahdella ulko-ovella. Märkäeteisen muoto on leveä, ei käytävämäinen.

Vaate-eteisiin tuodaan luonnonvaloa ja avaruuden tuntua joko ulkoseinäikkunoilla, tai ryhmätilojen kautta sisälasiseinien läpi.

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.

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.

4.7 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.

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 täyttyminen. Mittaukset suoritetaan mittaajan ja tilaajan yhdessä määrittelemissä tiloissa:

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

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

4.8 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. Kuivien 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, ylätäyte kattoon asti tai viisto ylätäyte.

Rakennuksen lukituksessa käytetään digitaalista iLOQ S50 mobiili -järjestelmää. Väliovien painikkeina käytetään ruostumattomasta teräksestä valmistettuja kevyitä julkisiin kohteisiin soveltuvia painikkeita

4.9 Huolto- ja jätehuolto

Huoltotilat muodostuvat seuraavista tiloista: **siivouskeskus ja -komero** ja **kiinteistöhuollon varastotila**. Siivouskeskus sijoitetaan rakennukseen keskeiselle paikalle. Siivouskeskuksessa ja komerossa säilytetään puhdistusaineita, siivousvälineitä ja koneita, sekä siivouskärryjä. Siivouskeskuksessa on pyykinpesukone siivouspyyhkeille. Kiinteistönhuollon 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 jätepisteen tulee kuulua kameravalvonnan piiriin.

4.10 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, lämmönjakohuone, sähköpääkeskustila jne.) sekä kylmät varastotilat ulkona.

5 Hankkeen toteutus ja aikataulu

5.1 Toteutusmuoto

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

5.2 Aikataulu

Hankkeen alustava tavoiteaikataulu:

1) hankinta-asiakirjojen valmistelu 09 / 2026–11 / 2026
2) hankintailmoituksen julkaiseminen 11 / 2026
3) KVR-urakan kilpailutus 11 / 2026 - 01 / 2027
4) KVR-urakoitsijan valinta 02 / 2027
5) kehitysvaihe 03 - 06 / 2027
6) toteutussuunnitelmien viimeistely 06 / 2027 – 11 / 2027
7) rakennusurakka 06 / 2027 – 06 / 2028
8) kalustaminen, varustaminen (irtokalusteet ja muut tilaajan hankinnat) 07 / 2028
9) käyttöönotto päiväkodin toiminta alkaa elokuussa 2028

6 Kustannukset

6.1 Rakentamiskustannukset

Päivähoitopaikkojen määrään perustuvan tilaohjelman pohjalta tehdyn tavoitehintalaskelman mukaiset rakentamiskustannukset sisältäen rakennuttajan kustannukset ja hankevaraukset ovat noin **4 200 000 €, alv 0 %**.

6.2 Liitteet

LIITE 1 Tilaohjelma

LIITE 2 Alustava hankeaikataulu