

Juho Niemelä

PÄIVÄKOTIHANKKEEN LUONNOSSUUNNITELMIEN LAATIMINEN

PÄIVÄKOTIHANKKEEN LUONNOSSUUNNITELMIEN LAATIMINEN

Juho Niemelä
Opinnäytetyö
Kevät 2020
Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma

Tekijä: Juho Niemelä

Opinnäytetyön nimi suomeksi: Päiväkotihankkeen luonnossuunnitelmien laatiminen

Opinnäytetyön nimi englanniksi: Creating Draft Plans for Day-care Center Project

Työn ohjaaja: Tommi Riippa

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2020

Sivumäärä: 51 + 9 liitettä

Päiväkotien suunnitteluun liittyy paljon suunnittelua ohjaavia tekijöitä ohjeistuksista määräyksiin ja käyttäjän painottamista asioista kustannustekijöihin. Opinnäytetyön tavoitteena oli perehtyä päiväkotihankkeen luonnossuunnitteluun ja yleisesti rakennushankkeen luonnossuunnitteluvaihetta edeltäviin vaiheisiin. Tarkoituksena oli myös laatia päiväkodin luonnossuunnitelmat.

Työssä selvitettiin päiväkodin sisä- ja ulkotilojen tilasuunnitteluun ja mitoitusseen liittyvät tavoitteet ja ohjeistukset. Lisäksi käytiin läpi rakennushankkeen alkuvaiheet pääpiirteittäin ja kuvattiin rakennushankkeen osapuolet ja heidän tehtävänsä. Lopuksi laadittiin Honkasuon päiväkodin luonnossuunnitelmat ja kuvattiin hankkeen luonnossuunnitteluprosessi alkuluonnoksista valmiisiin tulosteisiin.

Opinnäytetyön tuloksena oleviin luonnossuunnitelmiin saatiin muodostettua Helsingin kaupungin mitoitusperiaatteet täyttävä ja pohjaratkaisultaan tehokas kokonaisuus, joka edustaa tilojen monikäyttöisyyden osalta nykyaikaista päiväkotisuunnittelua. Työn loppuun liitettiin luonnossuunnitteluprosessin tulokset valmiina luonnoskuvina. Lisäksi pohdittiin, miten teorian yhdistäminen käytäntöön onnistui luonnossuunnittelussa ja kuinka paljon eri osa-alueet ohjasivat suunnittelua. Työssä laadituilla suunnitelmilla osallistuttiin Honkasuon päiväkotihankkeen tarjouskilpailuun.

Asiasanat: rakennussuunnittelu, päiväkotihanke, hankesuunnittelu, rakennushanke, luonnossuunnitelma

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Bachelor of Construction Architecture

Author: Juho Niemelä

Title of thesis: Creating Draft Plans for Day-care Center Project

Supervisor: Tommi Riippa

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2020

Pages: 51 + 9 appendices

Day-care centers have evolved very much during the long existence of early childhood education. Nowadays there are many different things guiding the architectural planning of a day-care center, including many regulations and guides made by the Finnish building officials and other parties.

The thesis was based on an assignment to create draft plans for competitive tendering while working for a construction company. It was written with an intent to clarify the starting phases of a construction project, the steps in project planning leading to architectural planning and to show the key points of making draft plans for a day-care center project.

The objective of this thesis was to make a compact and informative commentary on how a construction project starts and which things guide the architectural planning of a day-care center. It includes theory from Finnish construction information database and a step-by-step description of creating the draft plans which are presented in the appendices.

Keywords: architectural planning, day care center, project planning, construction project, draft plans

ALKULAUSE

Haluaisin kiittää edustamani rakennusliikkeen suunnittelupäällikköä niin suunnittelun ohjauksesta kuin myös saamastani vastuusta.

Juho Niemelä

21.4.2020

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
ALKULAUSE	5
SISÄLLYS	6
1 JOHDANTO	7
2 RAKENNUSHANKKEEN LÄHTÖKOHDAT	8
2.1 Rakennushankkeen osapuolet	8
2.2 Toteutusmuoto	10
2.2.1 Suunnittelumuoto	10
2.2.2 Urakkamuoto	11
2.2.3 Urakkamuodot kilpailutuksessa	12
3 TARVESELVITYS	13
3.1 Lähtökohdat	13
3.2 Tarveselvitysvaiheen tehtävät	14
4 HANKESUUNNITTELU	15
5 PÄIVÄKOTISUUNNITTELU	16
5.1 Suunnittelun lähtökohtia	16
5.2 Tontinkäyttösuunnittelu	16
5.3 Tilasuunnittelu	22
5.4 Tilakohtaiset suunnitteluohjeet	23
6 HONKASUON PÄIVÄKODIN LUONNOSSUUNNITTELU	30
6.1 Tarjouspyyntöasiakirjat	30
6.2 Projektiohjelma	30
6.3 Rakennuksen ja tontinkäytön alkuluonnokset	31
6.4 Julkisivuluonnostelun ja tontinkäytön täsmennys	36
6.5 Lopulliset luonnoskuvat	39
6.6 Esite ja visualisointi	42
7 YHTEENVETO	45
LÄHTEET	49
LIITTEET	
Liite 1 Honkasuon päiväkodin luonnossuunnitelmat	

1 JOHDANTO

Päiväkotien suunnittelu on kehittynyt vuosien saatossa paljon ja nykyään painotetaan paljon tilojen monikäyttöisyyttä ja muunneltavuutta (1) sekä varhaiskasvatuksen oppimisympäristön monimuotoisuutta (2). Näiden lisäksi suunnittelussa tulee huomioida useita yleisiä ja paikkakunnan mukaan vaihtelevia ohjeistuksia ja määräyksiä.

Opinnäytetyössä tutustutaan rakennushankkeen osapuoliin ja toteutusmuotoihin sekä tarveselvitys- ja hankesuunnitteluvaiheisiin. Lopuksi perehdytään rakennussuunnittelijaa ohjaaviin päiväkotien suunnitteluohjeistuksiin.

Opinnäytetyössä käydään läpi Helsingin Honkasuon päiväkodin luonnossuunnitteluvaihetta rakennusliikkeen rakennussuunnittelijan näkökulmasta. Kohteen luonnossuunnitelmat laadittiin osaksi tarjousmateriaalia, jolla osallistuttiin Helsingin kaupungin järjestämään tarjouskilpailuun. Luonnossuunnitteluvaiheen läpikäyminen alustetaan kohteen tarveselvitysvaiheessa selvinneillä lähtötiedoilla ja hankesuunnittelun aikana tehtyjen päätösten avulla. Opinnäytetyön liiteosassa esitellään tarjousmateriaalin luonnossuunnitelmat. Luonnossuunnitelmat tehtiin M.A.D ArchiCAD -ohjelmalla ja havainnekuvat Twinmotion- sekä GIMP-ohjelmilla.

Työn tavoitteena on luoda ulkopuoliselle henkilölle selkeä kuvaus päiväkotihankkeen luonnossuunnittelun lähtökohdista ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Työssä kuvataan keskeisimmät seikat rakennushankkeen alkuvaiheesta ja termistöä päätyen tilasuunnitteluohjeiden kautta aina valmiisiin luonnoskuviin.

2 RAKENNUSHANKKEEN LÄHTÖKOHDAT

Rakennushankkeeksi voidaan kutsua uudis- tai korjausrakentamisprojektia, jonka tarkoituksena on vastata tilan käyttäjän syntyneeseen tai muuttuneeseen tilantarpeeseen. Tilan käyttäjä voi olla yksityinen henkilö, yritys tai julkisyhteisö. Yksityisen henkilön tilantarve koskee useimmiten asumiseen liittyviä seikkoja, kuten perhekoon tai varallisuuden muutosta tai asuinympäristön vaihtumista. Yrityksen tilantarvetta ohjaavat taloudelliset toimintaedellytykset ja liiketoiminnan muutokset, kun taas julkisyhteisöjen tilantarvetta ohjaavat yhteiskunnalliset velvoitteet, kuten lait. (3.)

2.1 Rakennushankkeen osapuolet

Rakennushankkeeseen ryhtyvä

Rakennushankkeeseen ryhtyvä on viranomaisten silmissä rakennushankkeen oikeaoppisesta toteuttamisesta vastuussa oleva taho. Oikeaoppisuus perustellaan tässä tapauksessa laein, säädöksiin ja rakennusluvan mukaisin lupaehdoin. Rakennushankkeeseen ryhtyvällä on siis vastuullaan myös rakennuttajatehtävien, suunnittelun ja työnjohdon hoidattaminen riittävän pätevillä tahoilla. (4.)

Tilaaaja

Tilaaaja määrittelee rakennushankkeelle vaatimukset ja tavoitteet toiminnallisilta, teknisiltä ja laadullisilta osin sekä arvioi hankkeen laajuuden ja kiireellisyyden. Tilaaajan vaatimukset syntyvät usein tilan käyttäjän tai käyttäjien tarpeista. (3.)

Rakennuttaja

Rakennuttajana toimii organisaatio, joka hoitaa rakennuttamisen. Tilaaajan vaatimusten ja tavoitteiden mukaisen lopputuloksen saavuttaminen on rakennuttajan suurin vastuualue. Rakennuttaja osallistuu tavoitteiden ja vaatimusten laatimiseen sekä niiden toteuttamiseen valitsemalla hankkeen suunnittelijat ja valvomalla sekä suunnittelu- että rakennustyötä. Rakennuttajan tehtäviin kuuluvat myös rakennuslupaan liittyvät asiat, suunnittelu- ja urakkasopimusten tekeminen,

kustannusten valvominen ja rakennuksen käyttöönottoon liittyvien velvoitteiden hoitaminen. (3; 4.)

Suunnittelijat

Eri suunnittelualojen suunnittelijat hoitavat yhteistyössä rakennushankkeen oikeaoppisen ja tavoitteiden mukaisen toteutumisen. Suunnittelijoita ovat useimmiten pääsuunnittelija, rakennussuunnittelija, rakennesuunnittelija, talotekniikan suunnittelijat ja eri alojen asiantuntijat. Mitä suurempi hanke on kyseessä, sitä enemmän suunnittelijoita tarvitaan. Rakennuttaja tilaakin suunnittelun useasti ulkopuolisilta tahoilta. (3; 4.)

Pääsuunnittelija koordinoi suunnittelua, eli huolehtii, että eri suunnittelualojen piirustusten muodostama kokonaisuus täyttää säännösten, määräysten ja hyvän rakennustavan vaatimukset. (3; 4.)

Rakennussuunnittelijana toimii useimmiten arkkitehti, jonka tehtävänä on luoda hankkeelle annettujen tavoitteiden mukainen arkkitehtoninen kokonaisuus, joka täyttää toiminnalliset, tekniset, taiteelliset ja taloudelliset raamit. (4.)

Rakennesuunnittelijana toimii kohteeseen riittävän pätevyyden omaava insinööri. Suurissa hankkeissa tehtävät voivat jakautua eri rakenteiden osalta eri tahoille. Rakennussuunnittelijat hoitavat perustus- ja runkorakenteiden suunnittelun ja mitoituksen lisäksi rakennusfysikaalisten osa-alueiden, kuten akustiikan ja paloturvallisuuden suunnittelua sekä työmaan tilapäisrakenteiden turvallisuuteen liittyvää suunnittelua. (4.)

Talotekniikan suunnittelijat koostuvat lämmitys-, ilmanvaihto-, sähkö- sekä vesi- ja viemärijärjestelmien suunnittelijoista. Koska talotekninen suunnittelu on laaja kokonaisuus, ovat projektin suunnittelevat tahot yleensä erikoistuneet yhteen suunnittelualaan. (4.)

Suunnittelijoiden lisäksi projektissa voi olla osallisena myös eri osa-alueiden asiantuntijoita. Nämä asiantuntijat voivat hoitaa esimerkiksi suunnittelun ulkopuolista valvontaa ja neuvontaa esimerkiksi tiettyjen erityistä huomiota vaativien seikkojen ja vaatimusten täyttymistä silmällä pitäen. (4.)

Toteuttaja

Rakennustyön toteuttaja voi olla joko rakennuttava organisaatio, eli rakennuttaja tai erikseen tilattu rakennusurakoitsija. Toteuttajan vastuulla on tarvittavan työvoiman, koneiston ja materiaalin hankinta sekä rakennustyön organisoiminen ja tavoitteiden mukaisen lopputuloksen saavuttaminen. (3.)

Materiaalitoimittajat

Materiaalitoimittajia ovat rakennustarvikkeita ja -materiaaleja myyvät yritykset, joilta kohteen toteuttaja tekee hankintansa. (3.)

Viranomaiset

Viranomaiset asettavat hankkeelle vaatimuksia liittyen turvallisuuteen ja terveyteen sekä seuraavat niiden toteuttamista yhteiskunnan näkökulmasta. Tämä toteutetaan seuraamalla erilaisia lakeja, asetuksia, kaavoja sekä paikallisia määräyksiä, ohjeita ja normeja. (3.)

2.2 Toteutusmuoto

Rakennushankkeen toteutusmuodon valinnan hoitaa tilaaja tai rakennuttaja. Toteutusmuodon valintaan vaikuttavat hankkeen laajuus, tekninen vaativuus, aikataulu, rakennuksen käytölle asetetut vaatimukset, taloudelliset seikat, hankkeen hallinta riskien, päätöksenteon ja yhteistyön osalta sekä mahdolliset erityisolosuhteet. Toteutusmuoto määrittää rakennuttamis- ja suunnittelupalveluiden sekä urakoitsijoiden hankintatavat ja sopimusperusteet, miten hankkeen vastuut jaetaan ja millä periaatteilla hanketta johdetaan. Toteutusmuodon valinta sisältää päätöksen käytettävästä suunnittelu- ja urakkamuodosta. (3; 5.)

2.2.1 Suunnittelumuoto

Suunnittelumuoto määrittelee sopimussuhteet suunnittelijoiden, rakennuttajan ja urakoitsijoiden välillä. Suunnittelumuotoja ovat kokonaissuunnittelu, jaettu suunnittelu ja ositettu suunnittelu. Kokonaissuunnittelussa rakennuttaja tekee sopi-

muksen kokonaissuunnittelijan kanssa. Kokonaissuunnittelija käyttää suunnitelutehtäviin omaa henkilöstöään tai tekee suunnittelusopimuksen ulkoisten tahojen kanssa, ottaen samalla vastuun näiden tekemästä suunnittelutyöstä. (5.)

Jaetussa suunnittelussa rakennuttaja kilpailuttaa itse eri suunnittelualojen toimijat ja solmii suunnittelusopimukset erikseen jokaisen kanssa. Pääsuunnittelija vastaa näiden toimijoiden suunnitelmien yhteensopivuudesta. Jokainen taho vastaa omista ja alisuunnittelijoidensa suunnitelmista. (5.)

Ositetussa suunnittelussa useampi suunnittelija jakaa saman suunnittelualan tehtäviä. Nämä tehtävät on voitu jakaa myös erillisen urakoitsijan vastuulle. (5.)

2.2.2 Urakkamuoto

Rakennushankkeen urakkamuodon valintaan liittyy urakoitsijan suoritusvelvollisuuden laajuus. Tämän perusteella urakkamuodot voidaan ryhmitellä pääurakkamuotoihin, osaurakkamuotoihin sekä suunnittele ja rakenna -muotoihin. (3.)

Pääurakkamuotoja ovat kokonais- ja jaettu urakka. Kokonaisurakassa tilaaja ja pääurakoitsija tekevät keskenään sopimuksen ja pääurakoitsija tekee tarvittavat sopimukset aliorakoitsijoiden kanssa. Jaetussa urakassa taas tilaaja tekee sopimuksen sekä pää- että valitsemiensa aliorakoitsijoiden ja materiaalityöntekijöiden kanssa. Tällöinkin pääurakoitsija on useimmiten vastuussa töiden koordinoimisesta. (3.)

Osaurakkamuodoissa varsinaista pääurakoitsijaa ei ole. Niissä erillinen projektinjohto-organisaatio teettää rakennustyön osurakoihin jaettuna. Projektinjohto-organisaatio voi koostua tilaajan omasta sekä ulkopuolisesta henkilöstöstä. Tilallaajalla on joka tapauksessa valta päättää hankinnoista ja suunnittelusta. (3.)

Kokonaisvastuu-urakaksikin kutsutussa suunnittele ja rakenna -urakassa urakasuoritus sisältää nimensä mukaisesti rakentamisen lisäksi suunnittelun. Tällöin urakoitsijalla on hyvät lähtökohdat hallita kustannuksia ja ottaa huomioon rakennustyön toteuttaminen. Suunnittele ja rakenna -urakka voidaan jakaa laatu-, edullisuus- ja hintapainotteisiin SR-urakoihin. Laaturapainotteisessa ratkaisussa pyri-

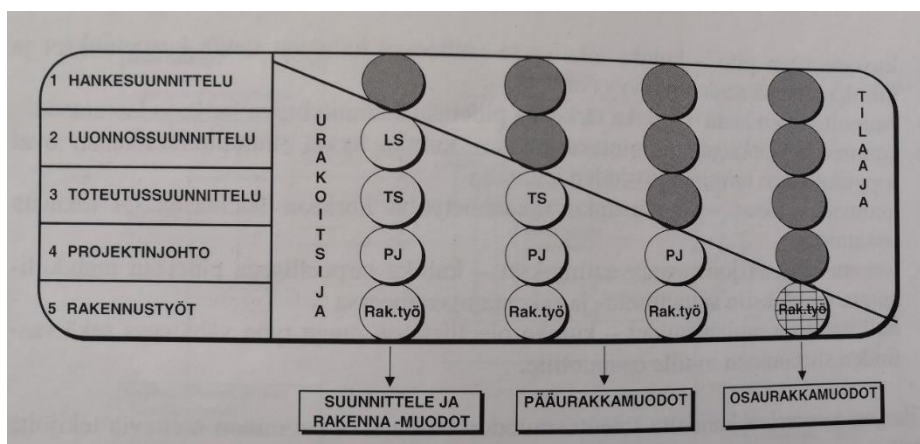
tään saamaan laadultaan paras tarjous kiinteään tarjoushintaan nähden, edullisuuspainotteisessa toimitaan sekä hinta- että laatuperusteisten kriteerien pohjalta ja hintapainotteisessa haetaan tarkan laatutason määrittävistä sopimuksista halvinta. (5.)

2.2.3 Urakkamuodot kilpailutuksessa

Rakennuttaja tai tilaaja voi myös kilpailuttaa rakennusurakoita. Tilaaja voi pyytää tarjouksen valitsemiltaan urakoitsijoilta, jolloin puhutaan rajoitetusta urakkatarjouksesta, tai vastaaisesti antaa mille tahansa taholle mahdollisuuden tehdä tarjous, jolloin kyseessä on avoin urakkakilpailu. (3.)

Suoritusvelvollisuuden laajuuden mukaan jaetut urakkamuodot tarjoavat kilpailutuksen järjestävälle tilaajalle mahdollisuuden valita omiin lähtökohtiinsa sopiva ratkaisu. Suunnittelun sisältävissä urakkamuodoissa tarjoukset voidaan pyytää jo hankesuunnittelun perusteella, kun taas esimerkiksi valmiit suunnitelmat ja pätevän projektijohdon omaava taho voi hoitaa pelkän rakennustyön osaurakoina. (Kuva 1.)

Julkisissa hankinnoissa hankintayksikön täytyy hankintailmoituksessa, tarjouspyynnössä tai neuvottelukutsussa ilmoittaa perusteet hinta-laatusuhteen vertailulle sekä kokonaistaloudellisen edullisuuden peruste. Hankintakohtaisesti asetetaan myös painotusalueet, joiden mukaan tarjoukset pisteytetään eri alakriteerien mukaisesti. (6.)

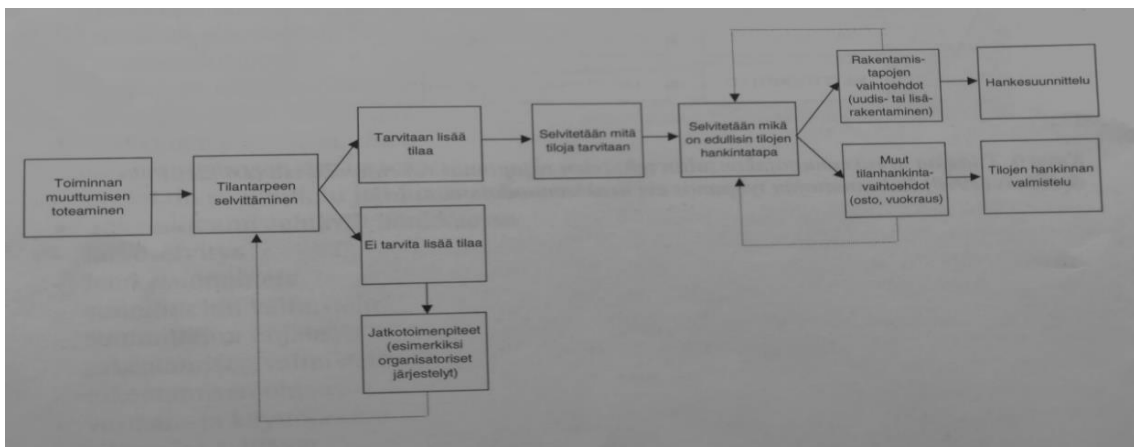


KUVA 1. Urakkamuodot suoritusvelvollisuuden mukaan (3)

3 TARVESELVITYS

3.1 Lähtökohdat

Tarveselvitysvaihe on rakennushankkeen ensimmäinen vaihe, jonka käynnistää rakennuksen käyttäjä tai omistaja. Vaiheen aluksi laaditaan toiminta- ja kiinteistöstrategia ja niiden pohjalta tilanhankinnan tarveselvitys. Toiminta- ja kiinteistöstrategian laatimisessa tarkastellaan tarveselvityksen käynnistäneen tahon käytössä olevien tilojen toimintoja, laajuutta ja niiden tulevia muutoksia, jotka synnyttävät mahdollisesti tilantarpeen. Tämän analyysin perusteella vertaillaan, miten eri toimintastrategiat ratkaisisivat syntyneen tilantarpeen tyydyttämisen. Kiinteistöstrategia määrittää kiinteistön aseman käytävälle taholle tai organisaatiolle esimerkiksi sen, voisiko tarvittavat tilat ostaa tai vuokrata rakentamisen sijaan. (Kuva 2.) (3.)



KUVA 2. Tarveselvityksen kulku (3)

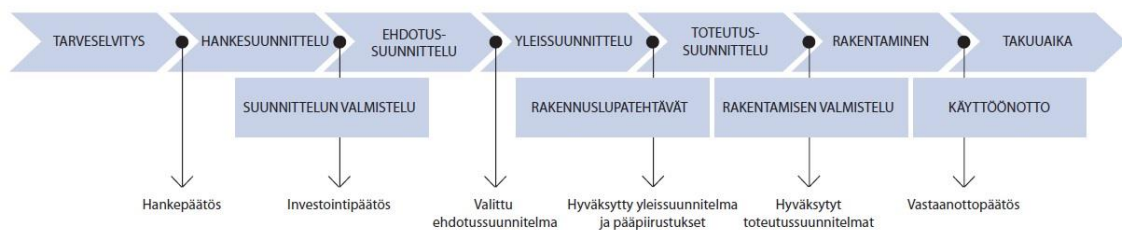
Päiväkotihankkeen tarveselvitysvaiheessa selvitetään tilojen käyttäjäryhmät lapsiryhmistä aina mahdollisiin ulkopuolisiin käyttäjiin ja päiväkodin ulko- ja sisätilojen toiminnot ja tilantarve. Tarveselvitysvaiheessa käydään läpi myös kaavamääräykset. Päiväkodin alustavan tilaohjelman tekoon vaikuttavat myös pedagoginen suunnitelma ja sen sisältämät toiminnalliset tavoitteet. (7.)

3.2 Tarveselvitysvaiheen tehtävät

Tarveselvitys koostuu alustavasta tilaohjelmasta, tilojen ominaisuuksien kuvauksesta ja hankkeen toteutusaikataulusta. Tilaohjelmaan on määritelty uusien tilojen laajuus ja toiminnot toimintastrategian laatimisen aikana todetun tilantarpeen pohjalta. Hankkeen aikataulun lisäksi tarveselvitykseen kuuluu näkemys rankennushankkeen taloudellisista raameista. Tarveselvityksen koostumukseen vaikuttaa myös paljon se, ovatko tilan käyttäjä ja omistaja eri tahoja. Mikäli näin on, tarveselvityksessä saatetaan käsitellä omistajan ja käyttäjän tarpeita erillisinä kokonaisuuksina. Näin pyritään saamaan selville, kohtaavatko omistajan ja käyttäjän tarpeet niin, että rakennushankkeeseen kannattaa ryhtyä. (3.)

4 HANKESUUNNITTELU

Tarveselvityksen jälkeisessä hankesuunnitteluvaiheessa selvitetään yksityiskohdaisesti rakennushankkeen toteuttamismahdollisuuksia ja -tapoja sekä asetetaan tarkat tavoitteet kohteen laajuudelle, laadulle, kustannuksille ja aikataululle. Hankesuunnittelun lähtötietoina ovat tarveselvityksen tilaohjelma, tilojen ominaisuudet ja hankkeen aikataulu. Nämä lähtötiedot muodostavat rakennussuunnittelijalle suunnitteluohjeen, joten rakennussuunnittelun valmistelu voi alkaa hankesuunnitteluvaiheessa. (Kuva 3.) (3.)



KUVA 3. Rakennushankkeen kulku (8)

Hankesuunnittelussa pyritään saavuttamaan tasapaino annettujen lähtötietojen ja tavoitteiden välille niin, että lopulta syntyneen hankesuunnitelman sisältämien rakennushanketta koskevien tietojen ja suunnitelmien perusteella tilaaja voi tehdä investointipäätöksen. Hankesuunnittelusta syntynyt hankesuunnitelma sisältää projekti- ja hankeohjelmat. (3; 7.)

Hankesuunnittelun tärkein osa on tarkentaa tarveselvityksen sisältämä tilaohjelma ja toiminnalliset tavoitteet selkeäksi pohjaksi rakennussuunnittelulle. Rakennussuunnittelijan tukena suunnitteluvaiheessa ovat usein myös rakennesuunnittelija, talotekniikan suunnittelijat, kustannuslaskija ja muita suunnittelualojen asiantuntijoita. (3.)

5 PÄIVÄKOTISUUNNITTELU

5.1 Suunnittelun lähtökohtia

Varhaiskasvatus on päiväkotien osalta oleellinen termi. Se tarkoittaa suunnitelmallista ja tavoitteellista kasvatuksen, opetuksen ja hoidon muodostamaa kokonaisuutta, jossa painottuu pedagogiikka (9). Pedagogiikka tarkoittaa kasvatuksen ja opetuksen järjestämisen periaatteita sekä niihin liittyviä toimintatapoja, joilla oppimistilanne toteutetaan (7). Kunnilla on velvollisuus järjestää esiopetusta oppivelvollisuutta edeltävänä vuonna, joten päiväkotien tarve on lakiin sidottu (10). Esiopetuksen ja myös päiväkotisuunnittelun tärkeimpiä tehtäviä ovat lasten oppimiseen positiivisesti vaikuttavan ympäristön luominen.

Turvallisuuden, terveellisuuden ja toimivuuden lisäksi päiväkodilta vaaditaan nykyaikaisten oppimisympäristöjen mukaisesti muunneltavuutta, viihtyisyyttä sekä esteettömyyttä. Tilojen tulee kannustaa lasta aktiivisuuteen niin leikissä, oppimisessa kuin sosiaalisessa vuorovaikutuksessaakin. (11.) Päiväkodin suunnittelussa tilojen hyvän toimivuuden ja oikeaoppisen mitoituksen saavuttaminen ovatkin suurimpia painopisteitä.

Päiväkodin tiloihin kuuluu oleellisesti myös piha, joten suunnittelussa on otettava erityisesti huomioon myös pihasuunnittelu. Lasten pihaleikit ovat osa kokonaisvaltaista oppimista, jota nykyajan esiopetuksessa painotetaan. (12.)

5.2 Tontinkäyttösuunnittelu

Rakennuksen sijoittaminen tontille

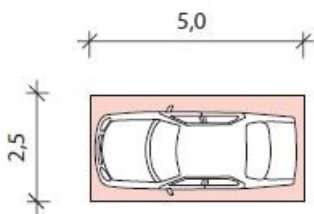
Luonnontieteelliset seikat vaikuttavat rakennuksen sijoittamiseen paljon. Päiväkodin pihan tulisi sijaita rakennuksen eteläpuolella tai lämpimimmän ilmansuunnan puolella auringonvalon saannin vuoksi. Tontin sijainti voi myös määrittää rakennuksen asemointia, mikäli tontti sijaitsee varsin tuulisella paikalla niin, että tuulen viilentävä vaikutus on tähän riittävän suuri syy. Myös ympäristön vaaraa aiheuttavat elementit, kuten vesistöt ja kalliot, vaikuttavat sijoitteluun. (11; 12.)

Muita tärkeitä seikkoja ovat valvottavuus, ulkoalueen käytettävyys ja esteettömyys. Valvottavuuden kannalta pihaan ei tulisi muodostua niin sanottuja pimeitä pisteitä tai nurkkia. Esteettömyyden osalta rakennuksen sijoittamisessa huomionarvoista on, ettei liikuntaesteisten lasten tarvitsisi liikkua kohtuuttomia matkoja, eli rakennuksen paikka on pihan toimintoihin ja kulkuväyliin nähden keskeinen. (11; 12.)

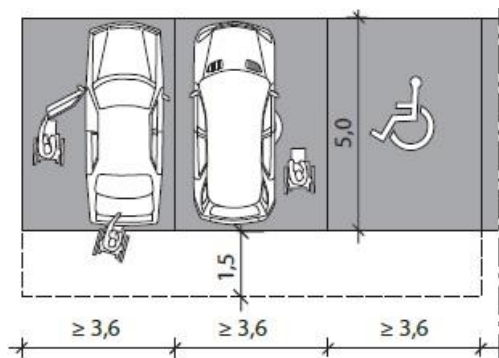
Pysäköintialueet

Pysäköintialueen suunnittelussa otetaan huomioon useita asioita aina sijoittelusta mitoittamiseen. Sijoituksen kannalta tärkeitä asioita ovat saavutettavuus, liikenneturvallisuus sekä pysäköintialueen selkeä erottaminen pihan muista toimintoista esimerkiksi kasvillisuuden avulla. Käytännöllisyyttä pohdittaessa otetaan huomioon pysäköintialueen mahdolliset käyttäjät. Pysäköintialueelle voidaan esimerkiksi vaatia paikoitus polkupyörille ja autopaikkoja liikuntaesteisille, jolloin nämä paikat tulisi sijoittaa mahdollisimman lähelle rakennusta. Myös huolto- ja raskaan liikenteen tilapäinenkin pysäköintimahdollisuus ja toimintatila tulee ottaa huomioon. (12.)

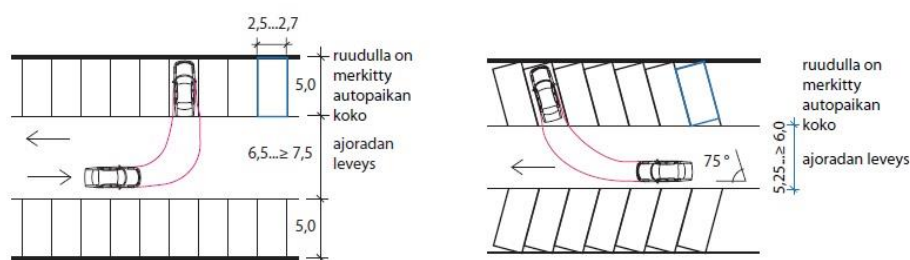
Mitoituksessa tulee muistaa vakioidut autopaikkojen perusmitat. Normaalin autopaikan leveys on 2,5 m ja pituus 5,0 m (kuva 4). Liikuntaesteisten autopaikan leveyden tulisi olla vähintään 3,6 m ja pituus 5,0 m (kuva 5). Liikuntaesteisille tarkoitettujen autopaikkojen määrä ilmoitetaan usein asemakaavassa. Autopaikkojen viereisen ajoväylän leveyskin tulee suunnitella riittävän leveäksi. Normaalin 2,5 m leveän parkkiruudun ollessa ajoväylään nähden 90 asteen kulmassa tulisi ajoväylän leveyden olla vähintään 6,5 m. Vinopysäköinnissä tämä etäisyys pienenee pysäköintikulman pienentyessä (kuva 6). (13.)



KUVA 4. Autopaikan perusmitoitus (13)



KUVA 5. Liikuntaesteisten autopaikan mitoitus (13)

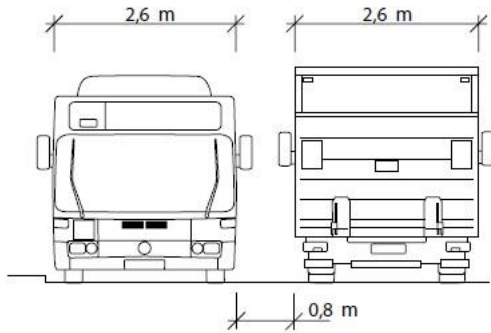


KUVA 6. Ajoväylän mitoitus (13)

Ajoväylät

Ajoväylä tarkoittaa vapaata kulkutilaa. Päiväkodin pihan ajoväylät ovat hitaasti liikennöitäviä, eli niillä kuljetaan alle 20 km/h nopeudella. Ajoväylien mitoituksessa tärkeintä on riittävä leveys, tila kääntymiselle ja näkyvyys. (14.) Pysäköintialueen ajoväylien lisäksi päiväkodin pihassa voi olla erikseen määritelty saattoliikennepaikka. Saattoliikennepaikka suunnitellaan sellaiseksi, ettei autolla tarvitsi peruuttaa ja kulkureiteille sekä oleskelualueille pääsy olisi siitä turvallinen. Saattoliikennepaikalla on syytä olla lyhytaikainen pysäköintimahdollisuus. (12.)

Kaksisuuntaisen ajoväylän leveys on suunniteltava niin, että kaksi vastakkaisiin suuntiin kulkevaa ajoneuvoa voivat sivuuttaa toisensa sen joka kohdassa. Ajoväylä on myös mitoitettava suurimman sitä käyttävän ajoneuvon mukaan. Tämä on otettava huomioon huoltoajoneuvojen, kuten jäteautojen kohdalla. Esimerkiksi kuorma-auton leveys 2,6 metriä on siis mahdollista ajoväylän molemmille kaisloille unohtamatta sivuetaisyttä, joka kyseisessä tapauksessa on 0,8 metriä (kuva 7). (14.)

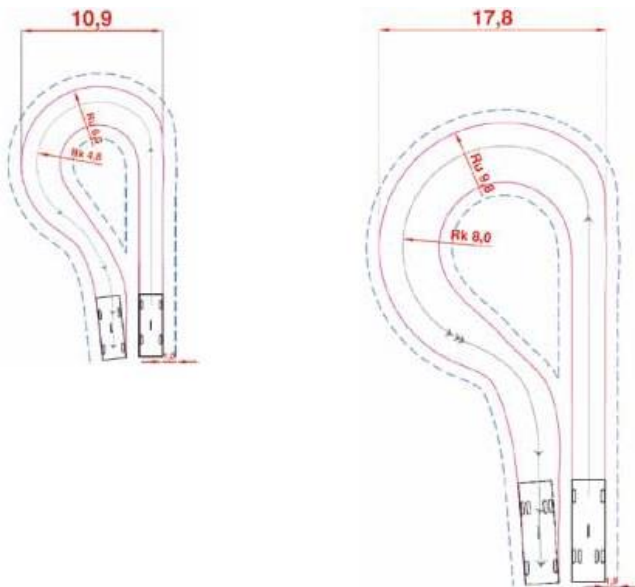


– kuorma-auton ja linja-autojen välillä

Siivettäisyys on myös 0,8 m, kun toinen ajoneuvoista on pysähtynyt

KUVA 7. Ajoväylän mitoitus (14)

Ajoneuvon kääntösäteen suunnitteluun on olemassa Liikenneviraston oma ohjeistus. Ajouramallit 180 asteen käänöksellä ja 5 km/h vauhdilla jatkuvan ajamisen ajotavalla tehtynä antavat henkilöauton ja kuorma-auton ajourille vähimmäismitat (kuva 8). (14.)



KUVA 8. Ajouramallit henkilö- ja kuorma-autolle (14)

Ulkotilat

Päiväkodin ulkotilojenkin suunnittelussa päämääränä on saavuttaa oppimisympäristölle asetetut toiminnalliset tavoitteet (kuva 9). Näihin tavoitteisiin nivoutuvia

tärkeitä seikkoja ovat toiminnot ja niiden sijoittelu, pihan mitoitus sekä pihan varusteiden, kasvillisuuden ja pintamateriaalien suunnittelu. (12.)

Luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutukset Koulu- ja päiväkotiympäristö mahdollistaa säännöllisen luontokosketuksen, mikä edistää lasten ja nuorten psyykkistä ja fyysistä hyvinvointia.	Liikkumaan kannustava ympäristö Ympäristö kannustaa monipuoliseen liikkumiseen siten, että kaiken ikäisillä ja taitoisilla on mahdollisuus saada myönteisiä kokemuksia liikkumisesta.	Pedagogiset mahdollisuudet Ulkotila tarjoaa mahdollisuuksia oppimiseen olemalla moniaistinen sekä toimintaan ja vuorovaikutukseen kutsuva. Oppiminen tapahtuu vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa.
--	---	---

KUVA 9. Ulkotilojen toiminnalliset tavoitteet (12)

Kuvassa 9 esitettyjen toiminnallisten tavoitteiden on tarkoitus yhdistää luonnon hyvinvointiin vaikuttavat seikat, liikuntaan kannustava ympäristö ja ulkotilan oppimismahdollisuudet. Päiväkodin oppimisympäristön ulkotilaan on varsinkin kaupunkiympäristössä tärkeää tuoda näitä tavoitteita tukevaa luontokosketusta. Päiväkodin piha-alueen pinta-alatavoitteena pidetään 20 neliometriä tilapaikkaa kohden. Ahdas tontti voi luoda tässä tapauksessa haasteita, jotka voidaan voittaa hyödyntämällä läheisiä puistoalueita ja metsiköitä. (11; 12.)

Ympäristön tulisi olla myös monimuotoinen ja vaihteleva, jotta se tukisi parhaiten päiväkotikäisille tärkeiden motoristen perustaitojen kehittymistä. Etenkin varhaiskasvatusikäiselle lapselle luonnollinen oppimis- ja toimintatapa on leikki. Leikin avulla luodaan liikkumisesta myönteisiä kokemuksia, jotka vaikuttavat positiivisesti fyysiseen aktiivisuuteen ja toimintakykyyn sekä auttavat omaksumaan liikunnallisen elämäntavan. (12.)

Oppimisympäristön ulkotilan on myös tarjottava tukea oppimiseen. Ulkotilan suunnittelulla pyritään luomaan ympäristöstä virikkeellinen, sillä oppiminen tapahtuu vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa, eikä sitä tapahdu vain opetustilanteissa. Pihan toiminnoissa on otettava huomioon myös lasten osallistaminen, jonka kautta lapset oppivat vastuunkantoa toimintaympäristön ylläpidon ja muokkaamisen muodossa. (12.)

Toimintojen sijoittelussa on tärkeää aiemminkin mainittu selkeä ulkopihan erottaminen paikoitusalueesta, huolto- ja saattoliikenteestä sekä myös jätehuoltotiloista, jotka tulee sijoittaa mahdollisimman lähelle tontin rajaa tai muuten toimintojen kannalta sopivaan paikkaan. Sen lisäksi pihan toimintojen sijoittamisessa on otettava huomioon eri ikäryhmien toiminnot sekä toimintojen ketjuttaminen toisiaan tukeviksi, toimivat, turvalliset ja esteettömät kulkuyhteydet, leikki- ja liikuntakenttien tilantarpeet sekä leikkivälineiden tilantarve ja turva-alueet. Mikäli tontilla ei ole riittävästi tilaa tai mahdollisuutta luontokosketukselle, tulisi läheisen metsän tai viheralueen sijaita enintään 300 metrin päässä päiväkodin tontista. (12.)

Ulkotiloissa käytettävien materiaalien tulee olla terveellisiä, kestäviä ja käyttötarkoitukseen sopivia. Pintamateriaalien monipuolisuus on tärkeää lasten fyysisten taitojen kehittymisen kannalta. Kovien pintojen käyttö tulisi rajoittaa sisäänkäyntien edustoihin, kulkupintoihin, pysäköintialueelle ja mahdollisiin sitä vaativiin pelialueisiin. Leikki- ja oleskelualueilla voi käyttää puuta, puuhaketta, hiekkaa tai soraa. Tarkoituksenmukaisesti käytettynä sopivat myös metsämaapohja ja muut kasvillisuusalueet. Leikkivälineiden ympäristöön sijoitetaan vaadittaessa turvamateriaaleja kuten puuhaketta, turvahiekkaa, -sora tai -tekonurmea sekä kumiruheisia putoamisalustoja. Pelialueiden pinnat suunnitellaan niiden käyttötarkoitukseen sopivaksi. (12.)

Ulkotilan varusteluun kuuluvat leikki- ja liikuntavälineet suunnitellaan hankekohdaisesti ja niiden tarkoitus on täydentää ulkotilaa liikkumisympäristönä. Valinnassa otetaan huomioon ekologisuus, esteettisyys, huollettavuus, turvallisuus ja ympärivuotisen käytön mahdollisuus. Myös kalusteiden kuten penkkien ja roska-astioiden on oltava turvallisia ja helposti huollettavia. Kalusteiden ja varusteiden tulee myös tukea monipuolista toimintaa ja olla vaikeasti liikuteltavia. Pihan varusteluun tulee kuulua myös riittävä sääsuoja tai katos, hyvä valaistus, opasteet, lukittava välinevarasto sekä vähintään 1,2 metriä korkea vaikeasti kii- vettävä aita sekä siihen kuuluvat kulkuportit. Porttien tulee olla vaikeasti avattavia ja sisäänpäin kääntyviä. (12.)

5.3 Tilasuunnittelu

Tilasuunnittelussa pedagogisten tavoitteiden ja rakennuttajan tarpeiden lisäksi on huomioitava mitoitukseen liittyvät pinta-ala- ja tilanimikkeet. Päiväkotisuunnittelussa hyötyalaa (hym^2) käytetään hankesuunnitteluvaiheessa kuvaamaan päiväkodin tiloja, joihin eivät kuulu liikenne- ja tekniset tilat. Huoneistoala (htm^2) on pinta-ala, joka lasketaan huoneiston seinien sisäpinoista. Siihen lasketaan huoneeseen laskettavat pinta-alat sekä väliseinien pinta-alat lukuun ottamatta kantavia ja osastoivia väliseiniä. Rakennuksen kokonaisala, eli bruttoala voidaan arvioida kertomalla tehokkuusluvulla e , joka yleensä on 1,3-1,45 riippuen suunnitteluratkaisuista. (11.)

Tilanimikkeistä toiminta-alue kuvaa päiväkodin tilayksikköä, johon sijoittuvat toiminta-, eteis- sekä märkä- ja WC-tilat. Toiminta-alueella voi käyttää päivän aikana useampi lapsiryhmä. Toiminta-alueen lisäksi päiväkodin tiloja ovat yhteistilat, henkilöstötilat, ruokapalvelutilat, huolto- ja varastotilat sekä tekniset tilat. Riippuen toteutuksesta tilaryhmien rajat voivat monitilaratkaisussa olla liukuvia. Tällöinkin mitoituserusteiden mukainen riittävä tilavaraus tulee löytyä. (11.)

Mitoituserusteet

Päiväkodin tilojen mitoituksessa käytetään lähtökohtana tilapaikkalukua, joka tarkoittaa päiväkodissa yhtä aikaa oleskelevien lasten määrää. Tilapaikkaa kohden tulisi toimintatilaa varten olla hyötyalaa 7-8 m^2 . Huoneistoalaa tarvitaan usein käytännössä 9-13 htm^2 tilapaikkaa kohden riippuen suunnitteluratkaisusta. Hyötyala yhdelle ryhmälle voidaan laskea jakamalla ryhmän lapsimäärällä toiminta-alueiden ja yhteistilojen pinta-alan summa. (11.)

Lapsiryhmien koko, määrä ja ikärakenne vaikuttavat myös omalta osaltaan mitoitukseen. Yksi lapsiryhmä käyttää pääasiassa omaa toiminta-alueaan. Ryhmien käyttöön tulevat tilat on suunniteltava yleispäteviksi kaiken ikäisille, mutta toisaalta on otettava huomioon myös pienten liikkumaan opettelevien lasten suurempi tilantarve. Tämä tilantarve kompensoituu usein pienempien 0-3 vuotiaiden lasten pienemmillä ryhmillä. (11.)

5.4 Tilakohtaiset suunnitteluohjeet

Sisäänkäynti, aula ja märkäeteinen

Sisäänkäyntejä päiväkodissa on tyypillisesti yksi jokaiselle toiminta-alueelle. Sisäänkäynti suunnitellaan toimintojen suhteen väljäksi ottaen huomioon vierailijoiden mukavuus. (11.)

Eteis- tai aulatilaa tulisi varata 0,6-0,9 m² tilapaikkaa kohden. Sen voi suunnitella suuremmaksi tai tehokkaammaksi riippuen siitä, kuinka monen ryhmän on ajateltu käyttävän sitä yhtä aikaa. Eteisen voi suunnitella monikäyttöiseksi liittämällä sen yhteyteen muita tiloja ja käyttämällä erilaisia toimintoja sallivia ratkaisuja. (11.)

Märkäeteinen suunnitellaan niin, että tilaa yhtä tilapaikkaa kohden olisi 0,33-0,5 m². Märkäeteinen suunnitellaan sisäänkäynnin ja eteisen yhteyteen ja sen toiminoille, eli kuraisten ja märkien vaatteiden pesulle ja kuivatukselle tulee suunnitella riittävät tilat. Mitoituksen tulee riittää kalustuksen suhteen niin, että tilaa on tilapaikkaa kohden jalkineiden kuivaushyllyllä 200 mm, 250 mm säilytystilaa jalkineille, 45-50 mm kuivaustankoa haalareille sekä 45-50 mm valutustankoa kura housuille. Kuivauskaappeja tulisi olla 1-2 toiminta-aluetta kohti tai vaihtoehtoisesti erillinen kuivaustila. Märkäeteiseen tulee mahtua myös kurapesusuihku ja rst-pesuallas sekä hiekanerotuskaivo lattiaritilällä. (11.)

Käytävät ja liikennetilat

Liikennetilän määrä voi päiväkodissa olla noin 7 % toimintatilojen hyötyalasta. Liikennetiloja ei yleensä lasketa hyötyalaan kuuluvaksi. Kuitenkin toimintatiloihin tehokkaasti ja onnistuneesti yhdistettynä se voi olla myös lasten käyttöön soveltuvaa tilaa. Tällaisissa tilanteissa voidaan suunnitella sisäiselle liikenteelle omat väylänsä. (11.)

WC- ja pesutilat

WC-tilaa varataan yhtä tilapaikkaa kohti 0,4-0,5 m². WC-tilat voivat avautua toimintatilaan tai eteisaulaan ja yksi WC-tila on sijoitettava esimerkiksi märkätilan

yhteyteen, jotta se on helposti saavutettavissa ulkotilasta. WC- ja pesuaitaita tulee olla yksi aina alkavaa kymmentä lasta kohti. Isojen lasten pesutiloissa tulee olla suihku ja pienten lasten tiloissa vaipanvaihto- ja pesupaikka. 1 300 mm korkeita jakoseiniä käytetään erottamaan WC-paikat. Käsienpesu- ja WC-paikat suunnitellaan varustettavaksi niin, että lasten on helppo käyttää niitä ja tarvittavat varaukset suunnitellaan esimerkiksi hoitopöydille. (11.)

Varastot

Varastotilaa tulisi olla 2-4 m² toiminta-aluetta kohti. Varastotilojen sijainti suunnitellaan tilanteeseen sopivaksi. Lisää varastotilaa voi suunnitella hyllykomeroina ja avoimissa tiloissa pyörillä siirrettävinä säilytyskalusteina. (11.)

Sali- ja liikuntatilat

Liikkumista ja tapahtumia varten on oltava tilaa pienessäkin päiväkodissa. Salitilan on oltava vähintään 40 m² suuri ja vapaan korkeuden tavoite on 4-6 m. Sen läpi ei tule suunnitella läpikulkuliikennettä ja sen yhteyteen suunnitellaan noin 10 m² varastotilaa. Salitilan voi suunnitella niin, että sen voi jakaa kahteen osaan käyttämällä liukuseiniä. Mikäli salitila on suunniteltu säännölliseen ulkopuoliseen käyttöön, on tarpeen suunnitella oma esteetön sisäänkäynti esteettömiin WC-tiloihin. (11.)

Työpaja- ja verstastilat

Työpaja- ja verstastilat suunnitellaan päiväkodin yhteiset toimintatilojen tapaan. Niiden suunnittelussa otetaan huomioon myös mahdollinen ulkopuolinen käyttö ja varustus, johon kuuluu vesipiste ja lattiakaivo. (11.)

Pienryhmätilat

Pienryhmätilat suunnitellaan toimintatiloihin, vähintään yksi toiminta-aluetta kohti. Sen koko tulisi olla 10-15 m². (11.)

Kotikeittiöt

Kotikeittiöt voidaan suunnitella päiväkodin yhteiskäyttö- tai pienryhmätiloihin. Tilan koko voi olla väliltä 8-20 m². Monitilaratkaisussa toteutettavan keittiönurkkauksen koko tulisi olla noin 5 m². Kalustus suunnitellaan vastaamaan kalustukseltaan asunnon keittiötä ja kalusteet mitoitetaan pääasiassa aikuisten käyttöön sopiviksi. (11.)

Ruokailutilat

Ruokailutilat voidaan suunnitella järjestettäväksi toiminta-alueella. Tällöin ruuanjakelun tilantarve ja helppous tulee huomioida suunnittelussa. Suuremmissa kohteissa erillisen ruokailutilan suunnittelu voi olla tarpeen. Tällöin tila olisi hyvä olla muunneltavissa niin, että sen monipuolinen käyttö olisi mahdollista myös ruokailuajan ulkopuolella. Ruokailutilan voi suunnitella muun muassa osaksi aulaa ja käytävätiloja. Erillisen ruokailutilan tulisi sijaita mahdollisimman lähellä keittiötä ja monikerroksisissa kohteissa hissien lähistöllä. (11.)

Esteettömät WC-tilat

Päiväkodissa täytyy olla suunniteltuna vähintään yksi molemmin puolin käytävä tai kaksi eri puolilta käytettävää esteetöntä WC-tilaa. Monikerroksisissa kohteissa esteetön WC-tila on oltava joka kerroksessa. Tilavaraukset suunnitellaan suihkulle ja vaipanvaihtopöydälle. (11.) WC-tilat suunnitellaan keskeiselle paikalle ja oven leveydeksi vähintään 850 mm. Esteettömissä WC-tiloissa tulee olla halkaisijaltaan 1 500 mm:n vapaa tila 2 000 mm korkeuteen asti. WC-istuimen toiselle puolelle varataan 800 mm tilaa, mikäli välittömään läheisyyteen suunnitellaan toinen esteetön WC-tila täydellisenä peilikuvana. Mikäli WC-tiloja suunnitellaan yksi, on 800 mm tilaa suunniteltava istuimen molemmin puolin. (15.)

Työ-, toimisto- ja neuvottelutilat

Henkilökunnalle tarkoitettuja hallinnollisia tiloja tulee varata vähintään 0,35 m² tilapaikkaa kohti. Jokaista alkavaa kuutta kasvatushenkilöä kohti suunnitellaan tilaa yhdelle työpisteelle. Päiväkodin johtajalle suunnitellaan aina oma työpiste tai oma työhuone. Neuvottelutilassa on oltava mahdollista ottaa vastaan 1-2 asiakasta ja sen täytyy olla suljettavissa muulta hälinältä. Neuvottelutilana voi toimia

myös henkilöstön taukotila tai esimerkiksi päiväkodin pienryhmätila. Keittiöhenkilöstölle varataan oma työtila keittiötilojen yhteyteen. (11.)

Henkilöstötilat

Henkilöstötiloihin kuuluvat henkilökunnan pukuhuoneet, WC- ja pesutilat sekä ruokailu- ja lepotilat. Tilat voidaan toteuttaa ja sijoitella eri tavoin riippuen suunnitteluratkaisusta. Eri sukupuolet on otettava huomioon suunnittelussa. Pukuhuoneen yhteyteen suunnitellaan WC- ja pesutilat. Henkilökunnan WC-tilojen tulee olla työ- ja toimintatilojen lähellä ja joka kerrokseen suunnitellaan oma tilansa. Jokaista alkavaa 15:tä työntekijää kohti suunnitellaan yksi WC-tila. Suihkuja suunnitellaan noin yksi 25:tä henkilöä kohti. Yhteisen suihkutilan on oltava lukittavissa esimerkiksi pukutilojen välissä. Pienissä alle kymmenen hengen työpaikoissa voidaan hyväksyä myös yhteinen puku- ja WC-tila. Lepotilat suunnitellaan puku-, ruokailu- tai kokoustilojen yhteyteen. (11.)

Keittiö

Päiväkodeissa tarjotaan lapsille aamupala, lounas ja välipala. Myös muut ateriat tarjotaan, mikäli päiväkotiki on ympärivuorokautinen. Keittiön suunnittelussa lähtökohtana on ruokapalveluratkaisun valinta. Keittiö voi olla keskus-, jakelu-, valmistus-, tai kuumennuskeittiö. Usein pienissä päiväkodeissa ratkaisuna on jakelu-keittiö. Tuotanto- ja astianhuoltotilojen lisäksi keittiöön tulee suunnitella riittävästi tilaa varastoinnille, vastaanotolle ja tuulikaapille, siivous- ja laitehuoltotiloille, toimitustilalle sekä mahdollisille jakelu-, pakkaus- ja lähetystiloille. Henkilöstötilat voivat olla muun henkilökunnan kanssa yhteiset. (11.)

Keittiö tulee myös suunnitella sijainniltaan niin, että se on tavara- ja huoltoliikenteen kannalta helposti saavutettavissa. Rullakoiden ja kuljetuslaatikoiden tilantarve on myös huomioitava. Myös jätehuollon tilojen tulisi olla keittiötilojen läheisyydessä. (11.)

Huolto- ja varastotilat

Huoltotiloja ovat vaatehuolto- ja siivoustilat. Vaate- ja siivoushuollon tilat voidaan suunnitella yhteen tilaan. Vaatehuollon tilat suunnitellaan toimintojen mukaisesti

niin, että päivittäisen pikkupyökin pesulle, kuivaukselle, huollolle sekä säilytykselle on riittävästi tilaa. Siivoustilat suunnitellaan kohdekohtaisesti riippuen siivotavien tilojen laajuudesta sekä käytettävistä koneista ja menetelmistä. Siivoustilarapeen mitoitusarvona voi käyttää 1 % hyötyalasta sisältäen siivouskeskuksen. Jokaisessa siivousalueessa ja kerroksessa tulisi olla oma siivoustilansa. (11.)

Sisävarastotilojen suunnitteluun vaikuttavat perustilaratkaisun lisäksi toiminnanharjoittajan hankintaratkaisut. Kiinto- ja irtokalusteita voidaan käyttää varastotilojen sijasta. Toiminta-alueen varastotila voidaan suunnitella esimerkiksi lepotilan yhteyteen liinavaatteiden ja patjojen säilytystä varten. Varastotilaa tarvitaan 2-4 m² lapsiryhmää kohti. Lapsiryhmillä voi olla myös yhteisiä varastotiloja. Henkilöstötilojen yhteyteen tulee suunnitella keskusvarasto. (11.)

Kylmiä varastotiloja ovat kiinteistövarastot, ulkoleikkivälinevarastot ja lastenvaunujen ja -rattaiden säilytystilat. Kiinteistövarastoon tulee suunnitella tilaa hoitovälineille ja mahdollisille kausikäyttöisille kalusteille. Välinevarasto voidaan suunnitella useamman lapsiryhmän yhteiseksi ja tilaa tulisi olla 5 m² lapsiryhmää kohti. Sisäänkäynnin yhteyteen suunnitellaan tilaa lastenvaunuille ja -rattaille 0,4-0,4 m² tilapaikkaa kohti. Sisäänkäynnin yhteydessä tulee olla myös sadekatostilaa. (11.)

Jätehuoltotilat suunnitellaan henkilökunnan kulkua, hygieniavaikutuksia, turvallisuutta ja huoltoyhteyksiä silmällä pitäen joko päiväkodin yhteyteen tai erilliseen rakennukseen. Jätetilat mitoitetaan viranomaisten ja paikallisten ohjeiden mukaisesti. (11.)

Teknisiin tiloihin suunnitellaan käytettävien teknisten laitteiden mukaiset tilat. Huoltoteiden näihin tiloihin tulee olla helppokulkuiset. Ilmanvaihtokonehuoneeseen suunnitellaan kulku sisätiloista. (11.)

Väestönsuojat

Mikäli päiväkodin kerrosala ylittää 1 200 m², on siihen rakennettava väestönsuoja. Väestönsuojan pinta-ala tulee olla vähintään 2 % kerrosalasta. Tilaohjelmaan kuuluvia tiloja voi suunnitella väestönsuojan sisään. Mikäli tontilla, raken-

nuspaikalla tai yhteisessä väestönsuojassa on riittävästi suojapaikkoja, ei rakentamisvelvoitetta väestönsuojalle ole. Myös korkeat rakentamiskustannukset voivat tapauskohtaisesti muuttaa väestönsuojan rakentamisen vaatimuksia tai vapauttaa rakentamisvelvollisuudesta. (11.)

Ääniolosuhteet

Osa päiväkodin arkkitehtisuunnittelua on huomioida tilojen akustiset vaatimukset. Päiväkodin akustiselle suunnittelulle on asetettu erityisvaatimuksia toiminnan luonteen vuoksi. Tilojen välinen äänieristys on tärkeää huomioida varsinkin lepotilojen kohdalla. Myös avotilojen kohdalla äänenvaimennukseen tulee kiinnittää huomiota. (11.) Absorboivien ja ääntä vaimentavien pintojen ja sisustusratkaisujen käytön lisäksi otetaan huomioon rakenteiden ääneneristävyys. Ääneneristävyys vaikuttaa rakenteiden paksuuden osalta myös tilasuunnitteluun.

Ääntä absorboivien materiaalien määrälle lattiapinta-alaa kohti on annettu suosituksia 3 metrin huonekorkeudelle A-luokan materiaaleja käyttäen. Toiminta-alueen tiloissa, liikuntasaleissa, ruokailu- ja keittiötiloissa absorptiomateriaalia tulisi olla täysin lattiapinta-alaa vastaava määrä eli 100 %. Märkäeteisissä, eteistiloissa, toimisto-, neuvottelu- ja työtiloissa määrä on 80 %. Pukuhuone- ja sosiaalituloissa materiaalia riittää 50 % lattiapinta-alasta. (11.)

Tilojen välisten rakenteiden akustisessa suunnittelussa käytetään äänitasoerolukua. Äänitasoeroluku on desibeleissä mitattava mittasuure, joka on laskettu taajuuskaistoittain taajuusalueella 100 – 3 150 Hz mitatuista tai mallinnetuista äänitasoeroista. (16.) Varhaiskasvatuksen opetustilan osalta äänitasoeroluvun tulisi olla ympäröiviin tiloihin yleensä 44 dB. Käyttötarkoitukseltaan samankaltaiseen tilaan ohjearvo on 42 dB, kun välissä on ovi. Käytävään tai aulaan sama arvo on 34 dB, kun välissä on ovi. (11.)

Ovien ääneneristykseen tulee myös kiinnittää huomiota varsinkin palje- tai taitto-ovia sisältäviä avotiloja suunniteltaessa. Ovien kohdalla käytetään usein suunnitteluarvona ilmaääneneristävyttä (R), joka kuvaa äänitehon siirtymistä tilasta toiseen. Laboratoriossa mitattavaa ilmaääneneristyslukua (R_w) käytetään ilmaisemaan yksittäisen rakennusosan, kuten oven tai ikkunan, ilmaääneneristyskykyä.

(16.) Yleensä tilojen välisen oven ilmaääneneristysluku on R_w 37 dB, kun taas kahden lepotilan välisen paljeoven vastaava luku on R_w 25-30 dB. Toimisto-, neuvottelu- ja työtilojen ovien kohdalla luku on yleensä R_w 30 dB ja luottamussellisiin keskusteluihin tarkoitettujen tilojen ovissa R_w 37 dB. (11.)

6 HONKASUON PÄIVÄKODIN LUONNOSUUNNITTELU

Kesällä 2019 järjestettiin tarjouskilpailu Honkasuon kaupunginosaan rakennettavan päiväkodin suunnittelusta ja rakentamisesta. Hankkeen tilaajana oli Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialan rakennuttamispalvelu. Käyttäjänä toteutettavan kohteen tiloissa olisi kasvatuksen ja koulutuksen toimiala, Varhaiskasvatus. Käyttäjä oli tarveselvityksessä todennut perusteet tilantarpeelle Honkasuon kaupunginosan kasvun vuoksi. Hanke oli suunniteltu toteutettavaksi KVR-urakkana. Muun kuin luonnossuunnittelumateriaalin kohteeseen työstivät eri suunnittelualojen projektipäälliköt, projekti-insinöörit, suunnittelupäällikkö sekä kustannuslaskijat.

6.1 Tarjouspyyntöasiakirjat

Tilaajan tarveselvitysvaiheen tietojen perusteella laadittuun tarjouspyyntöön oli sisällytetty kaupalliset ja tekniset asiakirjat. Kaupalliset asiakirjat sisälsivät luovutusvaiheen aikataulun, turvallisuusasiakirjan ja tulityöohjeen, tietomallinnusvaatimukset ja tehtävälistat, puhtaudenhallinta- ja kosteudenhallinta-asiakirjat, huolto- kirja-aineiston tuottamisohteen, KVR-urakkaohjelman sekä väliaikaisen urakkasopimuksen, jolla oli tarkoitus käynnistää suunnitteluvaihe ennen varsinaisen urakkasopimuksen allekirjoittamista.

Tekniset asiakirjat sisälsivät Honkasuon asemakaavan, rakennettavuusselvityksen, käyttäjän tarvekuvauksen, ohjeellisen tilaohjelman, päiväkotisuunnittelun käsikirjan vuodelta 2018, akustiset vaatimukset, turvallisuussuunnitteluohjeet, keittiösuunnitteluohjeen, sähkösuunnittelu- ja toteutusohjeet, LVIA-suunnitteluohjeen sekä projektiohjelman.

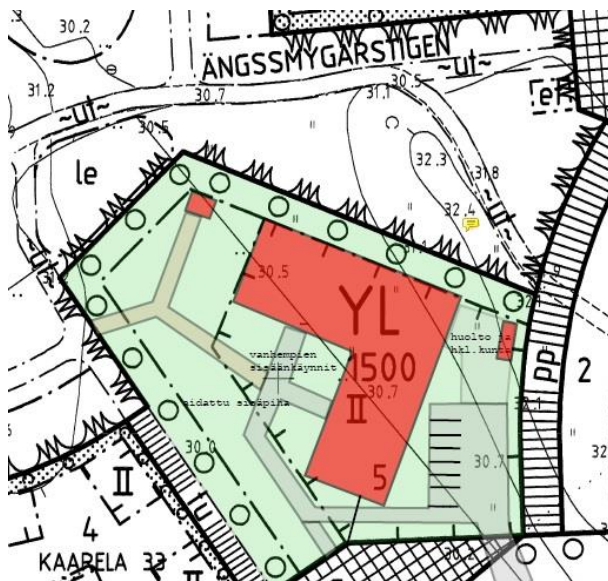
6.2 Projektiohjelma

Projektiohjelmassa kerrottiin rakennussuunnitteluun oleellisina lähtökohtina hankkeen perustiedot ja laajuus, kaavatilanne sekä kohteen erityisvaatimukset ja ympäristötavoitteet. Projektiohjelman mukaan päiväkoti tuli suunnitella 150 tilapaikkaiseksi ja hoito- sekä kasvatushenkilökunnan määräksi arvioitiin 25-30 henkilöä. Ruokapalvelu- ja siivoushenkilöstön määräksi 5-6 henkilöä. Kaava-alueella

rakennukset määrättiin rakennettavaksi puurakenteisina, puisin julkisivumateriaalein. Rakennuksen laajuudeksi arvioitiin 1 500 brm² ja hyötyalaksi 1 200 htm². Muissa tavoitteissa pyydettiin pyrkimään suunnittelussa kunnossapidoltaan edullisten materiaalien käyttöön, mahdollistamaan 10 % kokonaissähkönkulutuksesta katettavaksi aurinkosähköllä sekä kiinnittämään huomiota sisäilman laatuun, valaistukseen, äänenvaimennukseen ja luonnonvalon hyödyntämiseen.

6.3 Rakennuksen ja tontinkäytön alkuluonnokset

Päiväkodin suunnittelu aloitettiin suunnittelupäällikön tekemän tontinkäyttöluonnoksen pohjalta (kuva 10). Tässä vaiheessa kaksikerroksiseksi suunniteltavan rakennuksen bruttoalaksi annettu 1 500 brm² toimi lähtökohtana. Ensimmäiset pohjaluonnokset hahmoteltiin sisältämään 2 erillistä sisäänkäyntiä lapsiryhmille sekä yksi huollolle. 1 420,2 m² kerrosalan mukaan suunnitellun väestönsuojan sisään suunniteltiin sekä huolto- että henkilökunnan tiloja. (Kuva 11.) Nopeasti päätettiin rakennuksen koko muuttaa kerrosalaltaan alle 1 200 m²:n suuruiseksi, jotta välttyttiin väestönsuojan rakentamiselta säästäen näin kustannuksissa.

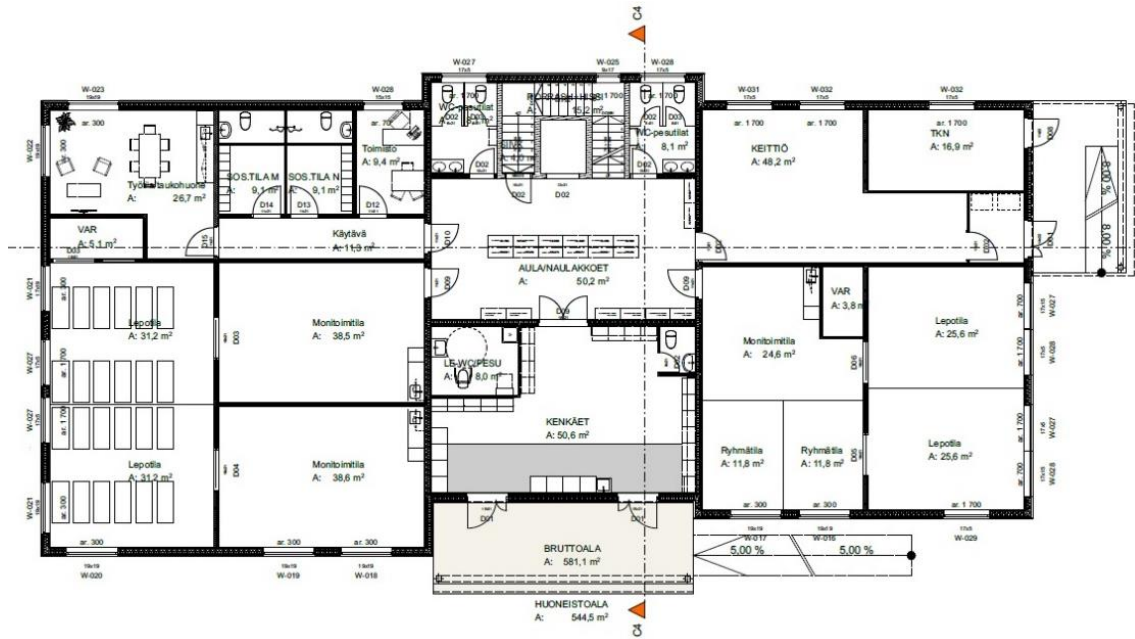


KUVA 10. Ensimmäinen tontinkäyttöluonnos

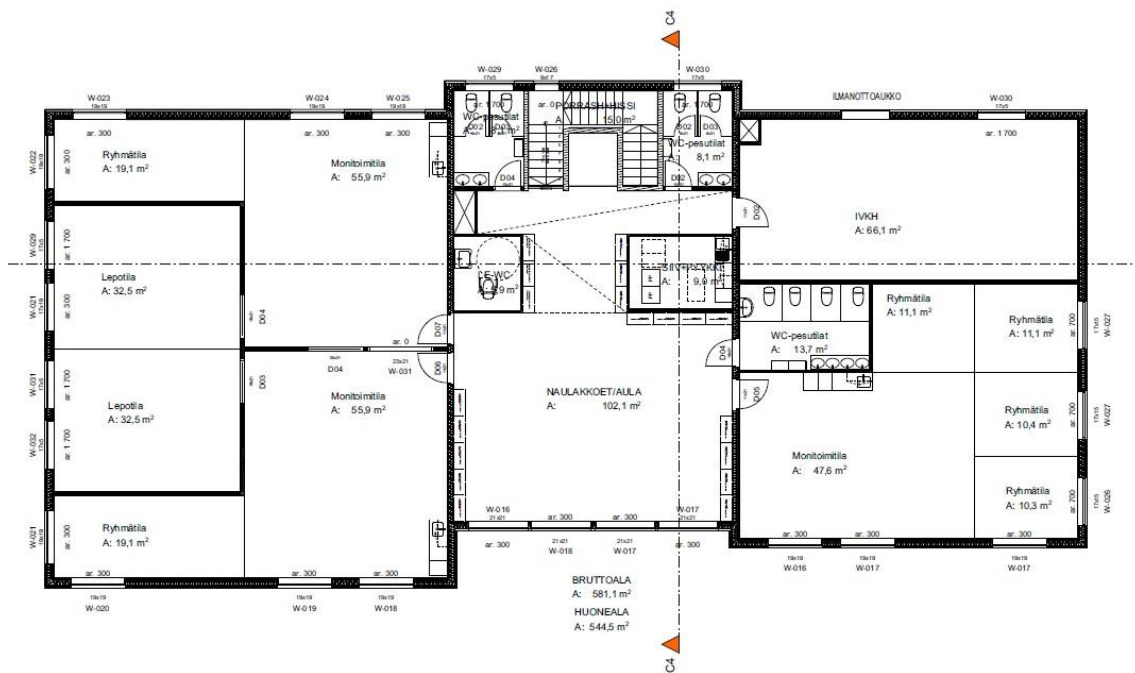


KUVA 11. Luonnossuunnittelun alkuvaihetta

Rakennuksen tavoitteellisen kerrosalan pienennyttä muutettiin myös rakennuksen muotoa, jotta toiminnot saataisiin suunniteltua tiiviimmin. Erillisten kuraeteisten sijaan lähdettiin suunnittelemaan kaikkien lapsiryhmien yhteistä eteistilaa, joka aukeaisi yhteen monikäyttöiseen aulatilaan, josta taas olisi yhteydet ryhmien toimintatiloihin, WC-tiloihin ja yläkertaan. Tällä ratkaisulla säästettiin neliöitä luomalla kaikille ryhmille yhteistä monikäyttöistä tilaa karsien samalla käytävätilaa. Rakennuksen muodoksi valittiin lopulta kolmeosainen ja selkeä ratkaisu, jossa kaikkien lapsiryhmien yhteiset tilat sijaitsevat rakennuksen keskiosassa. Ryhmien toiminta-alueet ja henkilökunnan tilat suunniteltiin keskiosan molemmin puolin sijaitseviin osioihinsa. Ryhmätilat ja sali- sekä lepotilat suunniteltiin sijoitettavaksi niin, että ne saavat mahdollisimman paljon luonnonvaloa suurien ikkunoidensa avustuksella. Rakennuksen pohjois-/koillispuolelle suunniteltiin muita kuin lasten käytössä olevia tiloja. Henkilökunnan työ-, sosiaali- ja pukutilat, ilmanvaihtokonehuone, lasten WC-tilat sekä keittiö ja porrashuone eivät vaadi yhtä suurta luonnonvalon määrää. Suuret ikkunat suunniteltiin alareunaltaan 300 mm lattiarajasta, jotta lapsilla olisi mahdollisuus tarkkailla pihan tapahtumia. (Kuva 12; kuva 13 sivulla 34)



KUVA 12. 1. kerros pidemmälle vietyinä



KUVA 13. 2. kerros pidemmälle vietyinä

Suunnittelun alkuvaiheessa ensimmäisen kerroksen toiseen siipeen suunniteltiin tilaa vievän keittiön ja teknisen tilan lisäksi yli 3-vuotiaiden ryhmä 30 lapselle. Toiseen siipeen suunniteltiin tilat kahdelle alle 3-vuotiaiden ryhmälle, joissa kum-

massakin on 15 henkeä. Molempiin siipiin suunniteltiin oma sali- ja lepotila. Toisen kerrokseen toiseen siipeen suunniteltiin ilmanvaihtokonehuoneen lisäksi tilat yhdelle yli 3-vuotiaiden ryhmälle sekä lasten WC-tila ja toiseen siipeen tilaa kahdelle yli 3-vuotiaiden ryhmälle sekä toisen kerroksen ryhmille yhteinen sali- ja lepotila. Toisen kerroksen kaikki tilat suunniteltiin 30 lapsen ryhmille, jolloin päästiin haluttuun 150 tilapaikkaan. Jo suunnittelun alussa pyrittiin pysymään riittävän lähellä tavoitetta, jossa yhtä tilapaikkaa kohti on 8 m² huoneistoalaa. Tätä pystyttiin helposti arvioimaan pitämällä näkyvissä jokaisen suunnitellun tilan huoneistoala.

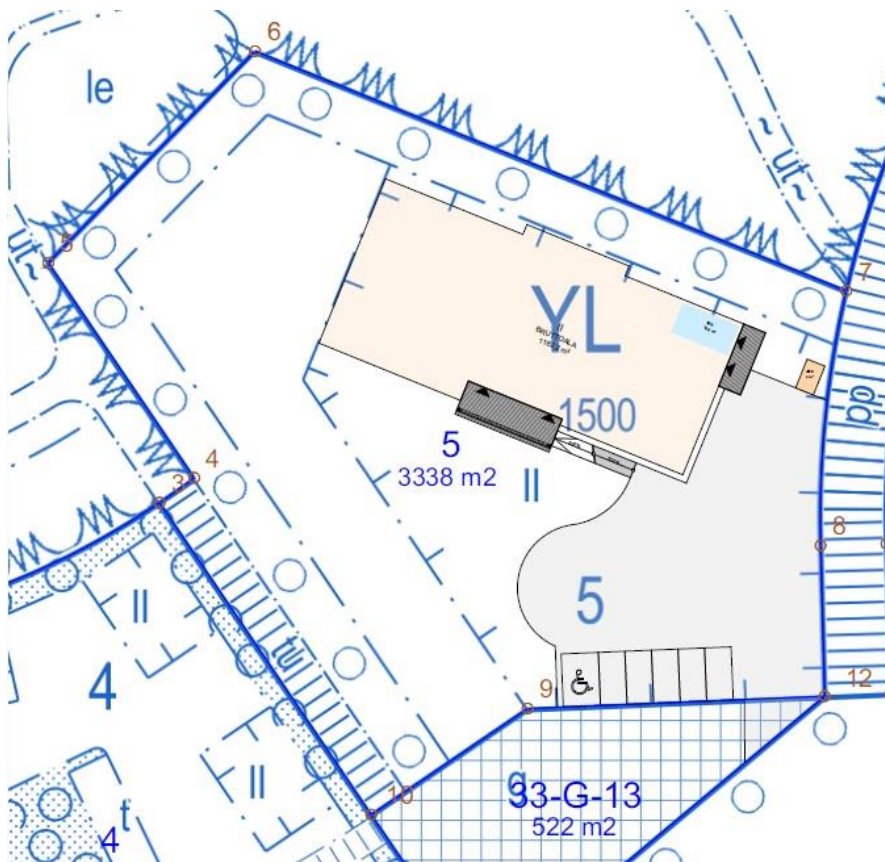
WC- ja pesutilat suunniteltiin jo alussa niin, että ne sijoittuvat keskeisille paikoille ja riittävän lähelle toiminta-alueiden tiloja syömättä niiltä liikaa tilaa. Sijoittelun lisäksi seurattiin vaatimuksia, joiden mukaan tiloihin tuli sijoittaa yksi pesu- ja WC-allasyksikkö 10:tä lasta kohti. Alakerran 60:tta tilapaikkaa kohti tuli siis suunnitella 6 WC- ja pesuallasta. Näistä yksi tuli suunnitella esteettömäksi ja yksi märkäeteiseen, jotta se olisi helposti saavutettavissa ulkoa. Kahden pesu- ja WC-allasyksikön tilat suunniteltiin päällekkäin molempiin kerroksiin porraskäytävän ja hissi-kuilun molemmin puolin. Liikuntaesteisten WC-tilat sijoitettiin molempiin kerroksiin keskeiselle paikalle helposti saavutettaviksi ja ne suunniteltiin varusteltavaksi erillisellä suihkuallalla ja hoitopöytävarauksella. Toiseen kerrokseen suunniteltiin myös 4 WC- ja pesuallasyksikköä kattava tila, jotta varusteluvaatimukset kerrokseen suunnitelluille 90 tilapaikalle täyttyisivät.

Henkilökunnan tilat suunniteltiin niin, että taukotilana toimiva työtila, puku- ja pesutilat sekä rehtorin toimisto sijoitettiin rakennuksen ainoan varsinaisen käytävän tilan varrelle ensimmäisen kerroksen alle 3-vuotiaiden siipeen. Tauko- ja työtilaan suunniteltiin tilaa keittiölle ja riittävä kalustusvara rentoutumista ja työskentelyä varten. Pukutilat suunniteltiin pesuhuoneineen niin, että tarvittaessa miehille ja naisille on omat tilansa. Tilat suunniteltiin riittävän suuriksi vähintään 8 kaksiosaiselle vaatekaapille, jolloin suurinkin arvioitu henkilökunnan määrä olisi otettu huomioon. Siivous- ja pyykkihuolto sijoitettiin toiseen kerrokseen porraskäytävän ja hissin läheisyyteen ja se mitoitettiin kalustukseltaan alustavasti.

Tontinkäyttöluonnoksen lähtökohtana olleesta luonnoskuvasta (kuva 10 sivulla 32) pyrittiin säilyttämään tontin kaakkoisnurkasta tapahtuva autoliikenteen kulku

tontille. Se katsottiin luontevimmaksi asemakaavaan merkityn tien ja torialueen vuoksi. Myös autopaikkojen sijoittaminen liittymän välittömään yhteyteen katsottiin luontevimmaksi. Autojen kääntymiselle sekä mahdolliselle saattoliikennepaikalle olisi näin suunniteltavissa riittävästi tilaa. Asemakaavaan merkityltä kevyen liikenteen väylältä saataisiin myös luontevasti liittymä asfaltoitavalle alueelle.

Rakennuksen muodon ja sijoittelun täsmennyttyä voitiin ryhtyä jo hieman suunnittelemaan pihan toimintoja. 3 338 m² tontin luomat tilankäyttöön liittyvät haasteet voitettiin jo lähtökohtaisesti viereisen leikkialueen (kuva 14) ja puiston käyttömahdollisuudella. Ideana oli aidata tontista mahdollisimman suuri alue lasten käytettäväksi, ilman että lapsilla olisi pääsyä rakennuksen pohjoispuolelle. Loput pihan toiminnot suunniteltaisiin Päiväkodin käsikirjassa mainittujen vaatimusten mukaisesti, kun rakennuksen muoto ja asfaltoitavan alueen laajuus olisi lyöty lähes lukkoon. Maanrakennustöiden, pihan materiaalien ja leikkivälineiden kustannusten laskentaa varten suunnitelmaa oli vietävä eteenpäin nopeasti.



KUVA 14. Ensimmäinen tontinkäyttöluonnos

6.4 Julkisivuluonnostelun ja tontinkäytön täsmennys

Rakennuksen muodon tarkennuttua lähes lopulliseksi oli aika ryhtyä viemään eteenpäin julkisivusuunnittelua. Projektiohjelmassa mainitun asemakaavamääräyksen mukaan julkisivut tuli toteuttaa puumateriaalein. Alueen valmis rakennuskanta (kuva 15) toimi suunnittelun innoittajana ja edustamani rakennusliikkeen kaupunginosaan toteuttamat kaksikerroksiset puukerrostalot olivat myös hyvä lähtökohta suunnittelulle.

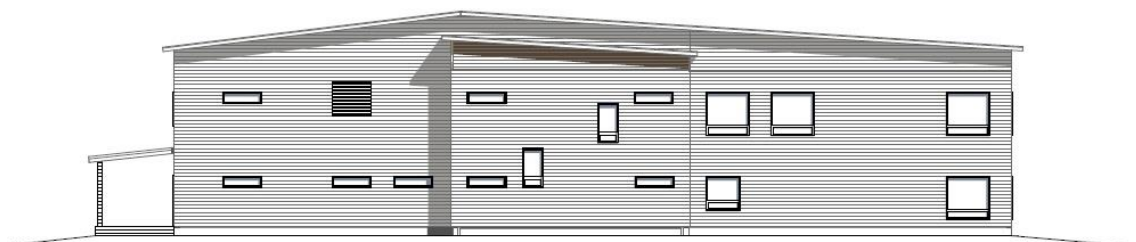


KUVA 15. Läheisiä rakennuksia

Rakennuksen massan muotoiluun vaikuttivat alun perinkin julkisivusuunnittelun haasteet. Keskiosaa sientämällä rakennuksen eteläpuolella saatiin julkisivuun selkeästi merkittyä sisäänkäynnin paikka katoksineen rikkomalla samalla laatikomainen muoto (kuva 16 sivulla 38). Pohjoispuolella keskiosan suunnittelu ulos työntyväksi lisäsi vähän ikkunapinta-alaa sisältävään julkisivuun luonnetta keskiosan ikkunasijoittelun ohella (kuva 17 sivulla 38). Rakennuksen linjojen leikkisyyttä korostavaksi suunniteltiin kattomuodoksi asymmetrinen harjakatto, jonka lyhyemmän harjan pihanpuoleinen räystäs kapenee sisäänkäyntisyvennyksen reunalta rakennuksen etelänurkkaa kohden.



KUVA 16. Ensimmäinen julkisivuluonnos etelään



KUVA 17. Ensimmäinen julkisivuluonnos pohjoiseen

Julkisivusuunnittelua määrittivät kustannusten ohella paljon projektiohjelmassa mainitut seikat julkisivun puumateriaaleista ja niiden helposta ylläpidosta. Lopputuloksen tuli olla perinteikäs ja orgaaninen olematta kuitenkaan tylsä. Teemoja olivat selkeä rakennusmassa, hillityt ja suuret värikköt ja maltilliset tehosteet. Läheisten rakennusten selkeiden väriteemojen mukaisesti julkisivuille suunniteltiin selkeä teemaväri.

Puun korostamiseksi valikoitiin teemaväriksi vahva keltasävyinen kuultomaali. Geneerisen vaakalautoituksen maustamiseksi suunniteltiin tammisävyisellä kuultomaalilla käsiteltyjä tehostealueita ikkunoiden välisten laudoitusten osalta. Ikkunoiden ala- ja yläpuolelle suunniteltiin tammisävyisellä kuultomaalilla käsiteltyä vinorimoitusta, jota lisättiin tehosteeksi myös sisäänkäynti- sekä jätekatokseen. Sisäänkäyntisyvennyksen pinnat suunniteltiin kokonaisuudessaan katettavaksi pystysuuntaisella tammisävyisellä rimoituksella. Pohjoisjulkisivun ulospäin työntyvä keskiosa suunniteltiin tammisävyisenä vaakalautoituksena. (Kuva 18; kuva 19.)



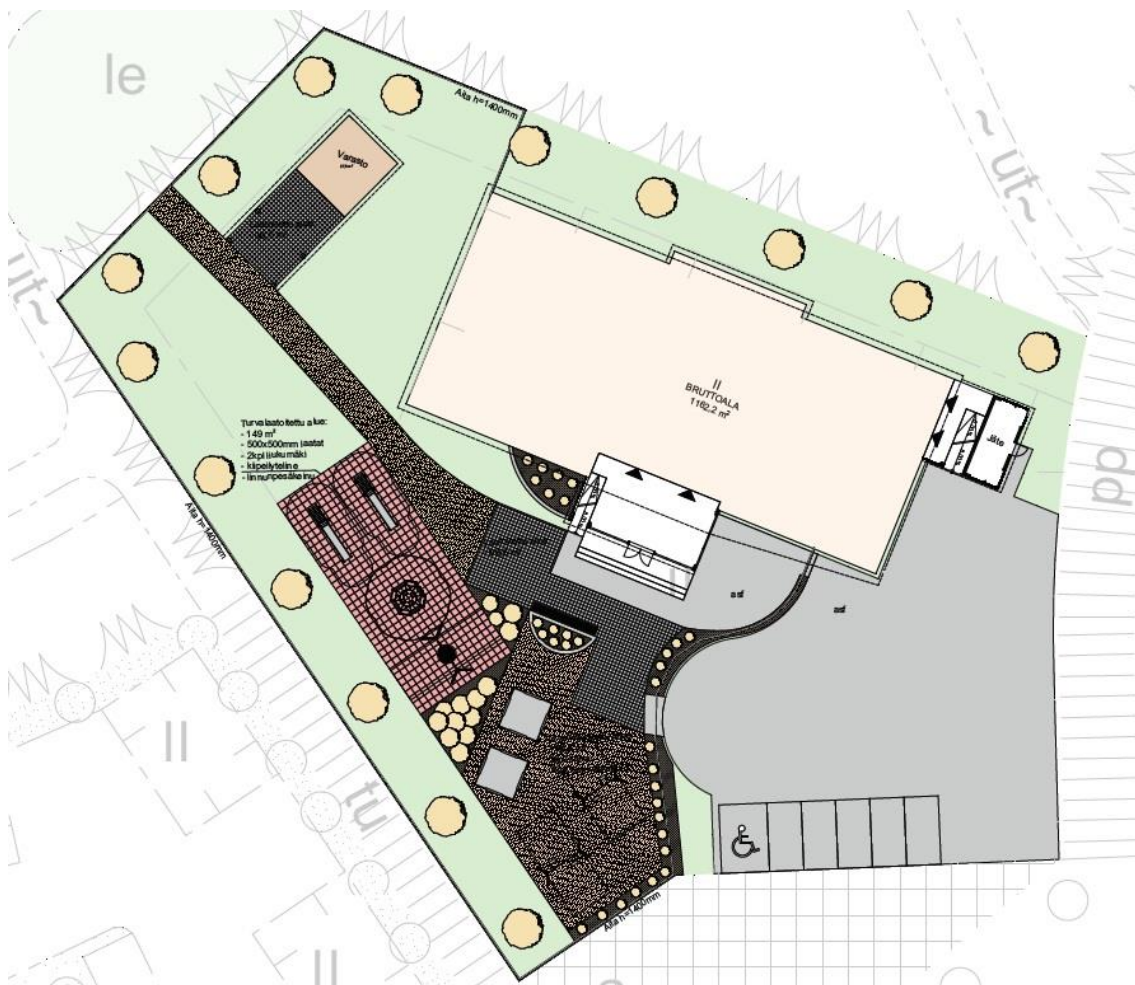
KUVA 18. Eteläjulkisivu pidemmälle vietynä



KUVA 19. Pohjoisjulkisivu pidemmälle vietynä

Pidemmälle vietyihin julkisivusuunnitelmiin päivitettiin lasitukset sisäänkäyntikatokseen ja liikuntaesteisten luiska siirrettiin sokkelin vierestä katoksen alle, jotta se voitiin suunnitella lyhyemmäksi ja kaltevuudeltaan jyrkemmäksi. Näin luiskan talvikunnossapitoa helpotettiin ja se istuu myös siistimmin julkisivuun (kuva 18).

Julkisivuluonnosten ohella tontinkäyttöluonnos vietiin riittävän pitkälle kustannuslaskentaa varten. Luonnokseen lisättiin asfaltoitavan alueen lisäksi turvalaatat ja -hiekkä, laatoitukset ja pihapolku. Pintamateriaalien kattamat pinta-alat merkittiin myös kuvaan. 1 400 mm korkea metalliaita merkittiin kuvaan rajaamaan haluttu alue. Tontille tulevan kasvillisuuden määrä arvioitiin myös tässä vaiheessa. Tontin reunoille lisättiin puita ja leikkipihan toimintoja rajaamaan pensaita. Lajien määrittäminen jätettiin mahdollisessa toteutussuunnittelussa tarkennettavaksi. Pihalle sijoitettiin myös Päiväkodin käsikirjassa määriteltyjen minimivaatimusten mukaiset leikkivälineet; 2 liukumäkeä, kiipeilyteline, linnunpesäkeinu, 2 parikeinua ja 2 hiekkalaatikkoa. Myös pihavarastoksi ja sateensuojaksi suunniteltu piharakennus sijoitettiin tontin pohjoisosaan. (Kuva 20.)



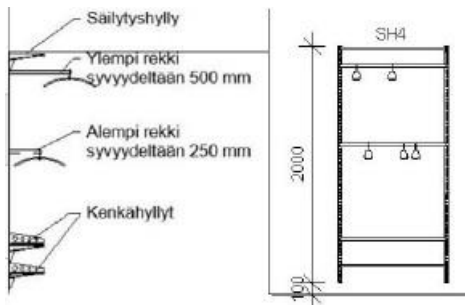
KUVA 20. Tontinkäyttöluonnos pidemmälle vietyinä

6.5 Lopulliset luonnoskuvat

Luonnoskuvien viimeistely tehtiin viimeisessä suunnittelupalaverissa tehtyjen huomioiden perusteella noin kaksi viikkoa ennen tarjouksen viimeistä jättöpäivää. Täsmennyksiä tehtiin toiminnallisten, rakenteellisten ja taloudellisten seikkojen optimoimiseksi.

Sisätilojen toimintoja jouduttiin muokkaamaan vielä loppuvaiheessa viivästyneen keittiösuunnitelman saapumisen vuoksi. Suunnitelma teetettiin keittiötoimittajan suunnittelijoilla. Tekninen tila jouduttiin siirtämään keittiön tilavaatimuksen vuoksi niin, että se söi tilaa alakerran yli 3-vuotiaiden toimintatiloista. Näin luovuttiin kyseisen ryhmän omasta sali- ja lepotilasta ja toisen siiven sali- ja lepotilasta tehtiin kaikkien alakerran ryhmien yhteinen. Kantavan linjan siirryttyä myös yläkerran ilmanvaihtokonehuoneeseen tuli lisätilaa, mikä miellytti LVI-projektipäällikköä.

Tilojen ja toimintojen järjestelyn jälkeen hiottiin kuntoon myös märkäeteisen sekä siivouskeskuksen ja pyykkihuoltotilan kalustussuunnitelmat. Märkäeteiseen suunniteltiin 18 kpl 600 mm leveitä säilytysyksiköitä (kuva 21), vaadittava määrä kuivauskaappeja ja pesupaikka kurasyöppöineen. Tilaan suunniteltiin myös tilavaraukset mahdollisia ei-kiinteitä kalusteita, kuten saapaskärryjä ja pukemispenkkejä varten sekä pyörähdystilaa liikuntaesteisille. Siivouskeskukseen ja pyykkihuoltotilaan suunniteltiin pesuallas, taso puhtaan pyykin käsittelyä varten, kaappi ja komerotilaa välineille ja pyykille sekä tilavaraukset pyykkikoneelle, kuivausrummulle sekä pyykki- ja siivousvaunuille. Yläkertaan lisättiin myös henkilökunnan oma WC-koppi jo aiemmin suunniteltuun lasten WC- ja pesutilaan.



KUVA 21. Märkäeteisen säilytysyksikkö

Toimintatilojen kalustuksessa täsmennettiin vain joka ryhmälle suunnitellun kotikeittiön sijoitusta niin, että ne sijaitsisivat putkivientien kannalta optimaalisilla paikoilla toisiinsa nähden eri kerroksissa. Kotikeittiöiden, urapaneeliseinien ja salitiloihin esitettyjen puolapuiden ja kiipeilyseinien lisäksi kiintokalusteita ei ehdotettu, sillä ideana oli muunneltavuuden lisäksi tilojen tehokkaan pinta-alan optimoiminen ja varastojen lisäksi ilmenevän säilytystilantarpeen täyttäminen liikutettavilla säilytysratkaisuilla, kuten esimerkiksi Woodin OSKU-säilytysjärjestelmillä (kuva 23). Tilankäytön mahdollisuuksia kuvastamaan käytettiin myös oikean kokoisiksi mitoitettujen päiväkotikalusteiden ArchiCAD-objekteja, kuten pöytäryhmiä, penkkejä, säkkituoleja ja tilanjakoseiniä. (Liite 3/1; liite 4/1.)



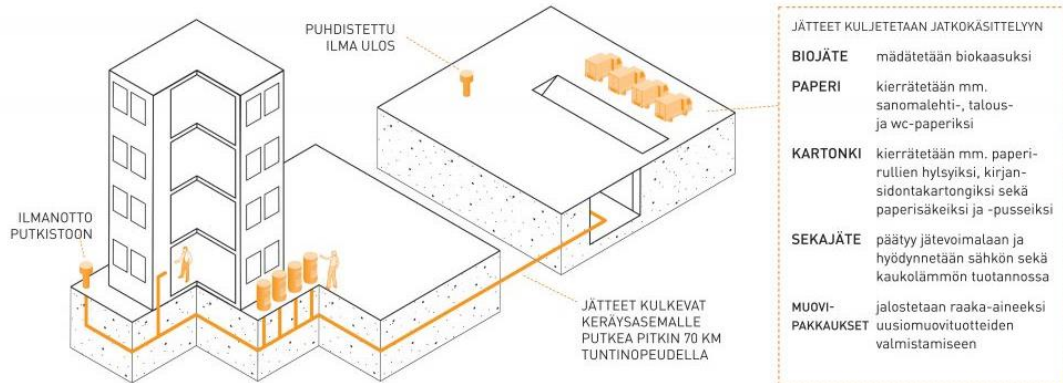
KUVA 22. Woodi OSKU-säilytysjärjestelmä (17)

Ylä- ja alakerran naulakko- ja aulatiloihin ehdotettiin vaatesäilytysratkaisuksi siirreltäviä naulakkoyksiköitä, jolloin aulatilat saataisiin haluttaessa muunnettua ryhmille käyttökelpoiseksi toimintatilaksi. Yläkerran aulatilaa suunniteltiin korotettu sisäkatto ja suuret ikkunat luomaan avara tila vaikkapa lasten musisointi- tai esitystuokioita varten. Toisen kerroksen aulatilasta WC-tiloihin sekä porraskäytävään johtavaan aukkoon suunniteltiin palo-ovi porrashuoneen eristämiseksi omaksi palo-osastokseen.

Rakenteellisten seikkojen osalta tarkistettiin kantavien linjojen etäisyydet. Välipohja oli tarkoitus toteuttaa Metsä Woodin Kerto Ripa® -välipohjajaelementein, jotka mahdollistaisivat esimerkiksi 360 mm:n vahvuudella 7 900 mm:n ja 400 mm:n vahvuudella 8 300 mm:n jännevälit. Jännevälit suunniteltiin maksimissaan siis 8 300 mm:n pituisiksi ja välipohjan runkopaksuudeksi 400 mm. (18.)

Pihan toiminnot olivat aiemmassa suunnitteluvaiheessa jo löytäneet paikkansa, sillä kustannuslaskentaa varten tehdyt tarkennukset veivät suunnitelman jo hyvin tarkalle tasolle. Pihaan suunnitellulle välinevarastolle ja sateensuojalle suunniteltiin sen lopullinen ulkomuoto ja rakenteellinen periaate. Pitkäaikaista pysäköintiä varten suunnitellut pysäköintiruudut siirrettiin tontin itälaitaan, jotta asfaltoitavaa aluetta saatiin hieman pienennettyä kattamaan vain saattoliikenteen pyörähdys-

paikka piha-aidan vieressä. Jäteautolle ei tarvinnut suunnitella enää pääsyä jätekatoksen läheisyyteen, sillä jätehuolto tuli suunnitella ekologisuuden tavoittelun vuoksi toteutettavaksi jätteen putkikeräysjärjestelmän avulla (kuva 23).



KUVA 23. Jätteen putkikeräysjärjestelmän toimintaperiaate (19)

Rakennuksen lopulliseen julkisivuun korvattiin julkisivurimoitus uratehostepaneelilla. Näin leikattiin kustannuksia edullisemman tarjouksen aikaansaamiseksi. Pääsisääkäynnin syvennys suunniteltiin toteutettavaksi pystyaukion avulla, jotta kontrasti vaakalaudoituksella toteutettaviin rakennuksen siipiin säilytettäisiin (liite 1/8).

6.6 Esite ja visualisointi

Luonnosten valmistuttua niille hiottiin esitystavat esitettä varten. Esitteeseen oli tehtävä myös kolme visualisointikuvaa, joista yhden tuli kuvata sisätilaa ja kahden rakennusta ulkopuolelta eri kuvakulmista. Pohja-, leikkaus- sekä julkisivuluonnosten esitystavat ja ulkomuoto toteutettiin täysin ArchiCAD-ohjelmalla. Visualisointikuvia varten vietiin rakennuksen 3D-malli Twinmotion-ohjelmaan, jossa malliin lisättiin taustat, muokattiin värit ja tekstuurit ja lopulta luotiin kuvat kuvankäsittelyä varten. Näihin kuviin lisättiin eläin- ja ihmishahmot varjoineen sekä osa kasvillisuudesta GIMP-kuvankäsittelyohjelmalla.

Pohjaluonnosten väreihin haettiin lempeitä mutta pirteitä sävyjä (liite 1/3; liite 1/4). Jokainen lapsiryhmä sai pohjakuvaan oman värinsä ja lepo- sekä salitilat kussakin kerroksessa saivat näiden lapsiryhmien värien muodostaman yhdistelmävärin

kuvaamaan toimintojen monimuotoisuutta. Henkilökunnan sekä tekniset tilat saivat siniset sävyt erottelemaan ne omaksi kokonaisuudekseen. Kaikille ryhmille yhteiset tilat jätettiin neutraalisti valkoiseksi. Tilojen pinta-aloista koottiin esitteeseen alustava tilaohjelma, josta ilmenevät bruttoala, huoneistoala sekä tilapaikkaa kohti laskettu huoneistoalan määrä neliömetreissä (liite 1/5).

Tontinkäyttöluonnoksessa käytettiin nurmikko-, hiekka- ja betonitekstuurikuvia luomaan kuvaan kolmiulotteisuutta. Kuvaan nimettiin suunnitellut pintamateriaalit sekä pihan istutusalueet pääpiirteittäin. Luonnokseen merkittiin rakennukset, kulkureitit, pihan toiminnot sekä leikkivälineet. Päiväkotirakennuksen katolle esitettiin noin 200 m²:n alue katettavaksi aurinkopaneeleilla (liite 1/2).

Julkisivut pidettiin yksinkertaisina, ainoastaan muutamia puita ja ihmishahmoja lisättiin kuvaamaan rakennuksen kokoa. Kuviin lisättiin vesivärillä maalattu tai vaansininen tausta luomaan eloa ja luonnollista kontrastia rakennuksen ja ympäristön värimaailmaa silmällä pitäen. Myös julkisivukuviin lisättiin nurmikkotekstuurikuvia luonnollista nurmikkoa simuloimaan (liite 1/8).

Leikkauskuvasta haluttiin tehdä luonnosmainen (liite 1/6). Sen tuli kuvata rakenteellisten ratkaisujen lisäksi myös kolmiulotteisesti tilaa. Leikkaus otettiin siis rakennuksen keskeltä, jotta siihen saatiin sisällytettyä ala-, väli- sekä yläpohjaratkaisu sekä toisen kerroksen aulatila korkeine ikkunoineen ja korotettuine sisäkattoineen.

Visualisointikuvista sisätiloja kuvaamaan valittiin yläkerran aulatila (liite 1/7). Kuvassa haluttiin tuoda esille tilan avaruutta, valoisuutta sekä monikäyttöisyyttä. Kuvassa lapsiryhmä opiskelee luonnonvalossa kylpien ja seinille sijoitetut naulakot muistuttavat tilan käyttötarkoituksen monipuolisuudesta. Ulkotiloja kuvaamaan valittiin suora näkymä sisäänkäynnistä niin, että pihan toiminnot saatiin myös kuvaan (liite 1/1). Kuvasta on nähtävissä sekä leikkivälineiden helppo saavutettavuus sisäänkäynnistä katsottuna että saattoliikenteen helppous ja turvallisuus. Myös pihan alustava kasvillisuus ja leikkitoimintojen erottelu toisistaan sekä kulkuväylistä on esitetty kuvassa selkeästi. Toisessa ulkotiloja esittävässä kuvassa on valittu kuvakulma rakennuksesta pihan väljemmältä pohjoispuolelta (liite 1/9).

Tästä kuvasta näkee rakennuksen julkisivun lisäksi pihan toimintojen monimuotoisuuden leikkialueiden ulkopuolelta.

7 YHTEENVETO

Opinnäytetyössä käytiin läpi rakennushankkeen alkuvaihe ja lähtökohdat rakennushankkeen osapuolista aina hankesuunnitteluvaiheeseen saakka. Lisäksi perehdyttiin päiväkodin luonnossuunnittelun käynnistämiseksi muistettaviin tärkeimpiin tilasuunnitteluohjeisiin. Tämän jälkeen esitettiin kronologisessa järjestyksessä päiväkodin luonnossuunnitelmien laatimisvaihe rakennusliikkeen rakennussuunnittelijana.

Opinnäytetyön teoriaosan laajuus rajattiin koskemaan rakennushankkeen alkuvaiheen perustietojen lisäksi lähinnä sisä- ja ulkotilojen tilasuunnittelua eli mitoitusta ja varustelua. Päiväkotisuunnittelu on kokonaisuutena niin laaja aihe, että täydellisen suunnitteluohjeistuksen laatiminen olisi hyvin suuri työsa. Päteviä opinnäytetöitä olisi varmasti voinut kirjoittaa esimerkiksi pelkästään päiväkotirakentamisen turvallisuuteen liittyvistä tekijöistä, jotka tässä työssä jäivät vähälle huomiolle verrattuna niiden todelliseen määrään. Lupa- ja toteutussuunnitteluvaiheen ja siihen liittyvien tekijöiden lisäämistä työn aihepiiriin pelkkien luonnossuunnitelmien pohjalta ei katsottu tarpeelliseksi.

Itse suunnitteluprosessin voi katsoa olleen onnistunut. Tilapaikkaa kohti määriteltynä 8 m² huoneistoalaa päästiin tilaratkaisujen avulla niin, että rakennusoi-keudellista huoneistoalaa jäi toteutussuunnitteluvaihetta varten vielä 94,8 m², mikäli muutoksia tilakokoihin olisi tehtävä ja haluttaisiin yhä selvittää ilman väestön-suojan rakentamista. ArchiCAD-ohjelmalla luodut suunnitelmat olivat myös rakenteellisesti mallinnettu niin, että toteutussuunnitelmien jatkaminen samaan projektiin olisi ollut nopeaa ja helppoa. Rakenteet suunniteltiin valmiiksi toteutettaviin paksuuksiinsa, oviin ja ikkunoihin oli tehty litteroinnit desibelimerkintöineen ja ko-koineen sekä hissikuilu ja portaat mitoitettu asiaankuuluvasti.

Johtuen opinnäytetyön luonteesta suurin osa tietolähteistä tuli RT-kortistosta. Opinnäytetyön käsittelyyn olisi mahdollisesti voinut lisätä jonkin tilankäyttöön liit-tyvän ilmiön samalla supistaen tai muotoillen aiheajasta niin, että lähteisiin olisi voinut sisällyttää enemmän tutkimuksia, joiden tulokset olisivat luultavasti olleet mielenkiintoisia kriittistä arviointia varten.

Tässä opinnäytetyössä lähteistä kriittistä pohdintaa aiheutti päiväkodin mitoitusperiaatteiden ristiriitaisuus Helsingin kaupungin Päiväkodin käsikirja 2018 -ohjeistuksen ja RT 103083 Päiväkodin suunnittelu -kortin välillä. Päiväkodin käsikirja antoi mitoitusperiaatteeseen 8 m² huoneistoalaa yhtä tilapaikkaa kohti, kun taas RT-kortissa sama luku asetettiin välille 9-13 m². Myös hyötyalojen kohdalla tilantarpeen arviot ovat erilaiset näiden lähteiden välillä.

Suunnittelun lähtökohdat olivat suunnittelutyön toteuttamisen kannalta mielestäni riittävät. Tarjouspyyntöasiakirjat sisälsivät kattavan määrän materiaalia ja op-paita. Päiväkodille kaavailtu tontti sijaitsi tiiviisti rakennettavalla alueella ihanteellisella paikalla laajan puistoalueen välittömässä läheisyydessä. Tontille oli hyvät yhteydet autoiluun ja kevyttä liikennettä silmällä pitäen. Perhosniityn ympärille kaarevaan muotoon suunniteltu kortteli aiheutti tontin muodon epäsymmetrisyyden muodossa haasteita rakennuksen sijoitteluun rakennusalueelle niin että pihan toiminnot voisi suunnitella tehokkaasti ja järkevästi. Suunnittelun alussa luonnosteltu L-muotoinen rakennus olisi muotonsa puolesta sopinut rajaamaan leikkipihaa ja mahdollistanut useamman ryhmän oman sisäänkäynnin mutta 1 500 m²:n laajuudessa kyseinen ratkaisu olisi ollut tontin ja rakennusalueen muodon huomioon ottaen vaikea toteutettava. 1 200 m² laajuuteen suunniteltu rakennus istui muotonsa puolesta tontille paremmin eikä kokonsa puolesta sopinut suunniteltavaksi L-muotoisena.

Suunnittelun lähtökohdienten lisäksi sitä ohjaavat tekijät itsessään antavat myös pohjaa kriittiselle tarkastelulle. Rakennussuunnittelijan näkökulmasta arkkitehtuurisesti miellyttävän, mielenkiintoisen ja toimivan lopputuloksen suunnittelu on haastavaa aiemmin mainittujen seikkojen eli aikataulutuksen, suunnittelun ajankohdan sekä ensikertalaisuuden lisäksi myös rakennusliikkeen talousvetoisen suunnittelunohjauksen vuoksi.

Kustannustehokasta suunnittelua toteutettiin onnistuneesti tilasuunnittelun avulla, kun päätettiin suunnitella rakennus riittävän pieneksi, jotta väestönsuojaa ei tarvitsisi suunnitella ja toteuttaa. Kustannustehokasta suunnittelunohjausta voi toisaalta arvioida myös toiselta kantilta. Rakennuksen julkisivusuunnittelussa pai-

notettiin sitä, että pääkaupunkiseudulla rakennusten ulkomuotoon ja mielenkiintoisuuteen täytyy panostaa. Kuten todettua, on useilla kaupungeilla selkeä näkemys tiettyjen alueiden ja kaupunginosien uudisrakentamisesta aina julkisivusuunnittelua myöten, joten puumateriaaleja suosivan julkisivun suunnittelu mielenkiintoiseksi taloudelliseen suunnittelunohjaukseen yhdistettynä osoittautui haastavaksi. Kolmiulotteisuutta ja tekstuuria luomaan suunnitellut vinorimatehosteet haluttiin kustannuslaskennan puolelta poistaa ehdottomasti, mikä herätti kysymyksiä siitä, kuinka paljon projektissa on haluttu panostaa arkkitehtuuriin, laatuun tai hintaan.

KVR-urakkana toteutettavana kohteen kustannusten hallinta suunnittelusta toteutukseen on rakennusliikkeen hallussa todella hyvin, joten selvästi tätä mahdollisuutta on haluttu käyttää mahdollisimman monella osa-alueella. Kohteen suunnittelussa täytettiin selvästi riittävästi laatuperusteet niin, ettei yksinkertaisempi julkisivusuunnitelma vaikuttanut valintaperusteissa. Toisaalta arkkitehtuurin näkökulmasta katsottuna nämä kustannusseikat olivat hyvin mitättömiä verrattuna kokonaiskustannuksiin ja siihen, että kohteen valmis kustannusarvio alitti selvästi rakennusliikkeen omat tavoitellut kustannusrajat. Mielestäni vinorimoitus julkisivussa olisi lisännyt julkisivuun mielenkiintoa pienen valon ja varjon leikin sekä kolmiulotteisuuden avulla.

KVR-urakkana toteutettavat hankkeet ovatkin mielestäni hyvä esimerkki taloudellisuuden ja laadun ristiriidasta. Toki tilaaja haluaa myös laadukasta työtä tiettyjen laatukriteerien muodossa, mutta kysymys kuuluukin, onko hintaperusteinen toteuttaminenärkevin vaihtoehto varsinkin suuren profiilin kohteissa, joissa laadun korostaminen niin rakenteellisilta, arkkitehtuurisilta kuin toiminnallisiltakin osin olisi ensisijaista. Nykyisessä taloudellisessa tilanteessa kehitys lienee täysin ymmärrettävää, mutta uskon, että tulevaisuudessa nähdään useampia laatuperusteisia toteutuksia, joissa arkkitehtuurisetkin laatukriteerit on otettu huomioon painavammin.

Kaiken kaikkiaan opinnäytetyössä onnistuttiin luomaan selkeä selostus päiväkohtihankkeen luonnossuunnittelusta lähtökohtineen ja haasteineen. Työ voi toimia

yleissivistävänä tietoisikuna alaan tutustumattomalle tai suunnittelun lähtökoh-
tana päiväkotisuunnittelun ensikertalaiselle tai siitä kiinnostuneelle.

LÄHTEET

1. Lahdenpohja, Anu 2019. Päiväkotien uudet tilaratkaisut - kehitysideoita joustavista varhaiskasvatusympäristöistä. Tampereen Yliopisto, arkkitehdin tutkinto-ohjelma. Diplomityö. Saatavissa: <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/123456789/27440/Lahdenpohja.pdf?sequence=17&isAllowed=y> Hakupäivä 15.5.2020
2. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet. 2018. Opetushallitus. Saatavissa: https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet.pdf. Hakupäivä 15.4.2020.
3. Junnonen, Juha-Matti - Kankainen, Jouko. 2017. Rakennuttaminen. Helsinki. Rakennustieto Oy.
4. RT 10-11222. 2016. Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet. RT-ohjekortti. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2010-11222>. Hakupäivä 24.1.2020.
5. RT 10-11223. 2016. Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot. RT-ohjekortti. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2010-11223>. Hakupäivä 24.1.2020.
6. RT 13-11277. 2017. Hinta-laatusuhteeltaan parhaimman tarjouksen valinta suunnittelu- ja konsultointipalveluiden julkisissa hankinnoissa, liite 1. RT-ohjekortti. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2013-11277>. Hakupäivä 24.1.2020.
7. RT 103079. 2019. Perusopetuksen tilat. Rakennushankkeen valmistelun lähtökohtia. RT-ohjekortti. Rakennustieto Oy. Saatavissa: https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%20103079?external_system=Juha&page=9. Hakupäivä 24.1.2020.
8. RT 10-11224. 2016. Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen vaiheet ja osittelu. RT-ohjekortti. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2010-11224>. Hakupäivä 24.1.2020.

9. Varhaiskasvatuslaki 540/2018. 2 §. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180540>. Hakupäivä 24.1.2020.
10. Varhaiskasvatuslaki 540/2018. 5 §. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180540>. Hakupäivä 24.1.2020.
11. RT 103083. 2019. Päiväkotien suunnittelu. RT-ohjekortti. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%20103083>. Hakupäivä 24.1.2020.
12. RT 103084. 2019. Päiväkodin ja perusopetuksen tilat. Ulkotilojen suunnittelu. RT-ohjekortti. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%20103084>. Hakupäivä 24.1.2020.
13. RT 98-11235. 2016. Pysäköintialueet. RT-ohjekortti. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2098-11235>. Hakupäivä 24.1.2020.
14. RT 98-11214. 2016. Ajoväylät. Hitaasti liikennöitävät. RT-ohjekortti. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2098-11214>. Hakupäivä 24.1.2020.
15. RT 103141. 2019. Esteetön liikkumis- ja toimimisympäristö. RT-ohjekortti. Rakennustieto Oy. Saatavissa: <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%20103141>. Hakupäivä 24.1.2020.
16. Ympäristöministeriön ohje rakennuksen ääniympäristöstä. 2018. Ympäristöministeriö. Saatavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Meluntorjunta_ ja_aaniolosuhteet. Hakupäivä 15.4.2020.
17. OSKU-säilytysjärjestelmä. Woodi Oy. Saatavissa: <https://www.woodi.fi/fi/products/kindergarten/osku-sailytysjarjestelma>. Hakupäivä 15.5.2020.

18. Pelkiö, Mikko 2016. Kerto-Ripa®-välipohjaelementti tuoteosatoimituksena. Savonia-ammattikorkeakoulu, tekniikan ja liikenteen ala. Opinnäytetyö. Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/110262/Pelkio_Mikko.pdf.pdf?sequence=1. Hakupäivä 15.4.2020.
19. Jätteen putkikeräysjärjestelmän käyttöohje. Jätkäsaaren jätteen putkikeräys Oy. Saatavissa: http://jatkasaarenroori.fi/wp-content/uploads/2018/11/roori-pikaohje-a4_muovijae.pdf. Hakupäivä 15.5.2020.



HELSINGIN KAUPUNGIN
HONKASUON PÄIVÄKOTI

TONTINKÄYTTÖSUUNNITELMA, 1:300



Tontin pinta-ala	3338 m ²
Rakennusoikeus	1500 m ²
Bruttoala	1162,2 m ²
Rakennusoikeudellinen k-ala	1060,2 m ²
Bruttoala	17,5 m ² + 27,5 m ² = 45 m ²
Rakennusoikeudellinen k-ala	45 m ²
Bruttoala yht.	1207,2 m ²
Rakennusoikeudellinen k-ala yht.	1105,2 m ²
Tilapaikat yht.	150
Autopaikat	5 autopaikkaa, (1 LE)

Merkinnät

-  Istutettava lehtipuu
-  Istutettava pensas - ikivihreä
-  Istutettava nurmialue
-  Hakepintainen istutusalue
-  Asfaltoitava alue
-  Laatoitettava alue
-  Turvahiekka
-  Turvalaatta
-  Lipputanko
-  Pihapolku

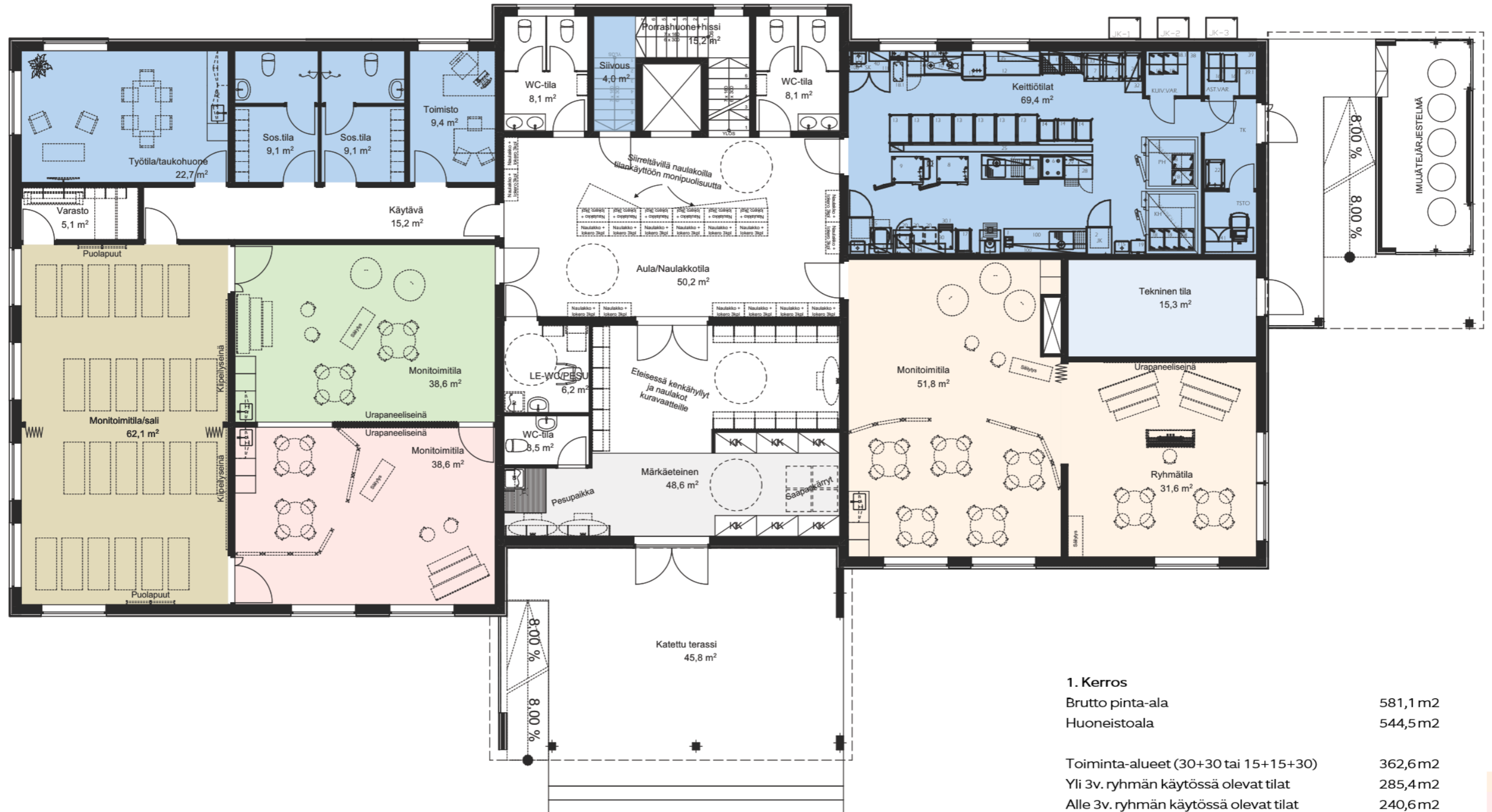
Leikkipihan varusteet:

- Kiipeilyteline 1kpl
- Linnunpesäkeinu 1kpl
- Keinu 2kpl
- Liukumäki 2kpl
- Hiekkalaatikko 2kpl
- Jousikeinu 3kpl

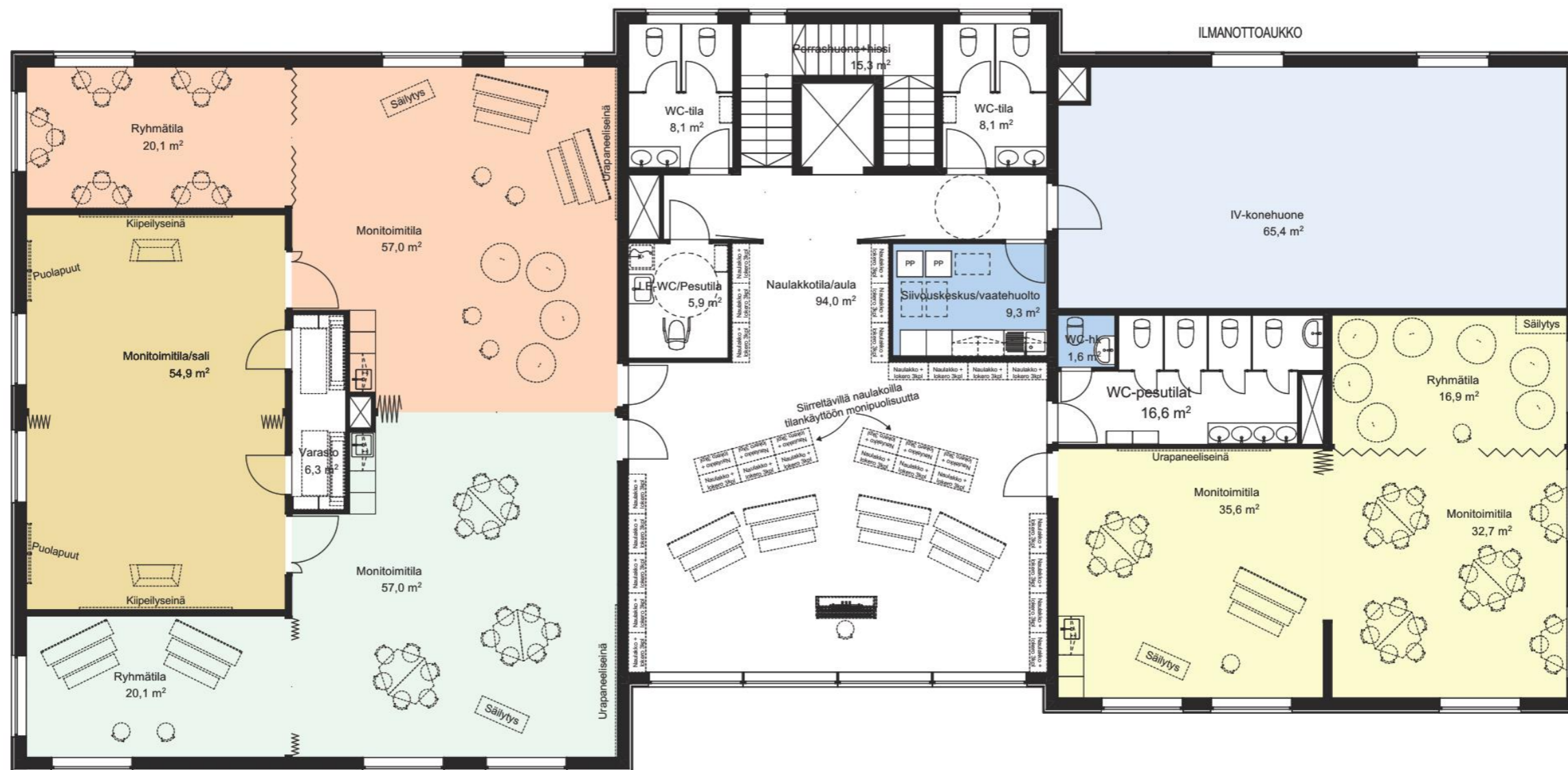


2575 m²

POHJAPIIRUSTUS 1.KRS, 1:100



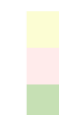
POHJAPIIRUSTUS 2.KRS, 1:100



2. Kerros

Brutto pinta-ala 581,1 m²
Huoneistoala 544,5 m²

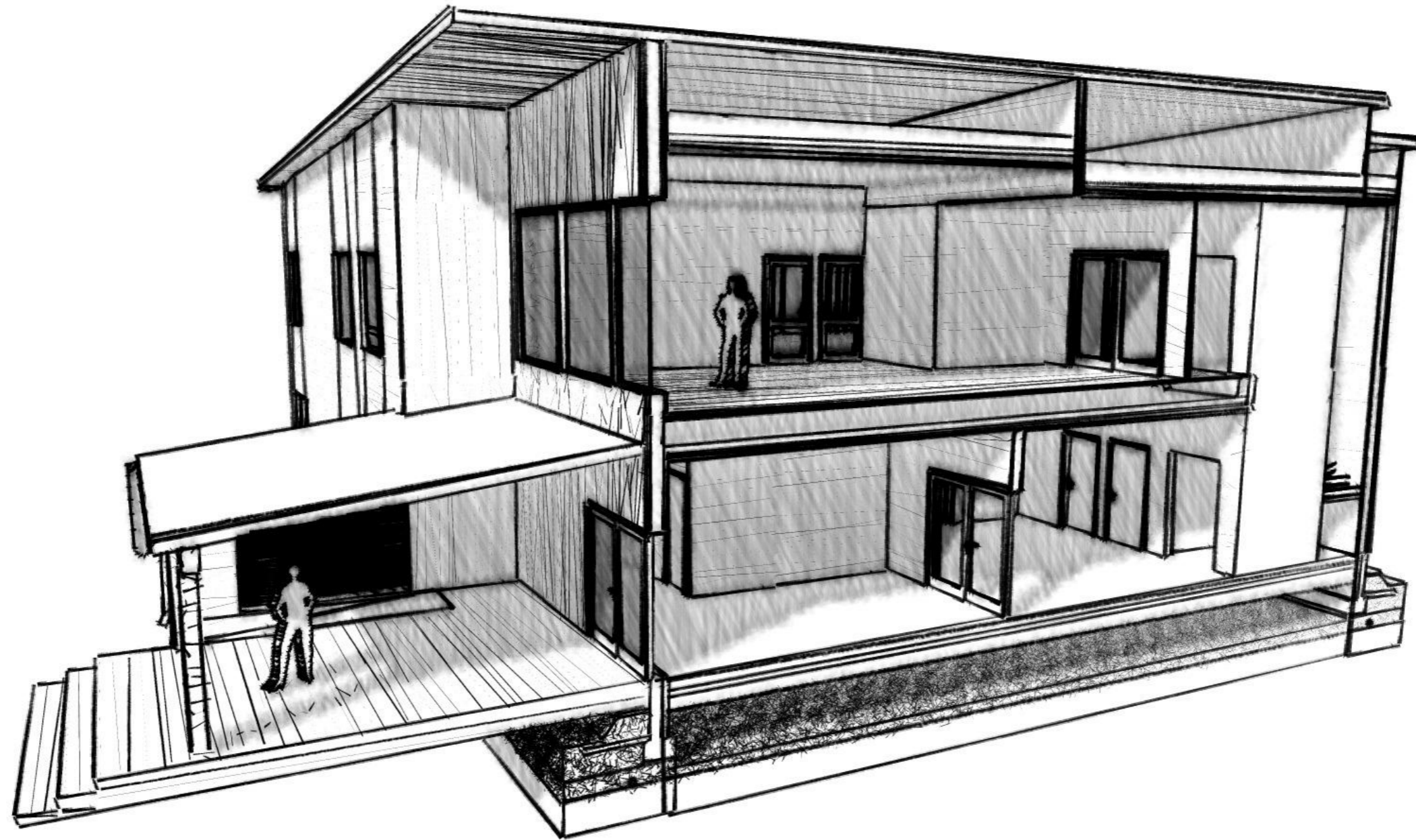
Toiminta-alueet (30+30 tai 15+15+30) 462,5 m²
Yli 3v. ryhmän käytössä olevat tilat 324,9 m²
Yli 3v. ryhmän käytössä olevat tilat 335,1 m²
Yli 3v. ryhmän käytössä olevat tilat 335,1 m²



TILAOHJELMA JA TILOJEN MITOITUS

TILARYHMÄ	TILA	KRS	HUONETILA	PINTA-ALA [m2]	KPL	PINTA-ALA YHT [m2]	
Lasten toiminta-alueet	Ryhmätoimintatilat	1	Ryhmätila	51,8	1	51,8	
		1	Ryhmätila	31,6	1	31,6	
		2	Ryhmätila	20,1	2	40,2	
		2	Ryhmätila	16,9	1	16,9	
		1	Ryhmätila	38,6	2	77,2	
		2	Monitoimitila	57	2	114	
		2	Monitoimitila	32,7	1	32,7	
		2	Monitoimitila	35,6	1	35,6	
		1	Monitoimitila/Sali ryhmäkäytössä	62,1	1	62,1	
		1	Monitoimitila/Sali ryhmäkäytössä	54,9	1	54,9	
		Wc-pesutilat	1	WC-tila	8,1	2	16,2
			2	WC-tila	8,1	2	16,2
			1	WC-tila	3,5	1	3,5
			2	WC-tila	16,4	1	16,4
	1		LE-WC/Pesu	6,2	1	6,2	
	Aulatilat	1	Aula/Naulakkoeteinen	50,2	1	50,2	
	Aulatilat	1	Aula/Naulakkoeteinen	94	1	94	
Märkäeteiset	1	Käytävä	15,2	1	15,2		
	1	Märkäeteinen	48,6	1	48,6		
Yht.						783,5	
Lasten yhteistilat							
Yhteistoimintatilat	Yhteistoimintatilat	1	Monitoimitila/Sali	62,1	1	62,1	
		1	Monitoimitila/Sali	54,9	1	54,9	
		1	Aula/Naulakkoeteinen yhteistilana	50,2	1	50,2	
		1	Aula/Naulakkoeteinen yhteistilana	94	1	94	
	Kotikeittiövarustelu	1	(sis. Monitoimitilojen pinta-alaan)			0	
		1	(sis. Monitoimitilojen pinta-alaan)			0	
		1	LE-WC/Pesu	6,2	1	6,2	
Ruokailutila	1	LE-WC/Pesu	5,9	1	5,9		
Esteetön wc	2	LE-WC/Pesu					
Yht.						273,3	
Henkilökuntatilat							
Toimisto/neuvottelu	Toimisto/neuvottelu	1	Työtila/taukuhuone	22,7	1	22,7	
		1	Toimisto	9,4	1	9,4	
	Puku- ja pesutilat, wc	1	Sos.tila	9,1	2	18,2	
		1	Wc-tila	3,5	1	3,5	
		2	Wc-tila	1,6	1	1,6	
Yht.						55,4	
Huoltotilat							
Keittiö aputiloineen	Keittiö aputiloineen	1	Keittiö aputiloineen	69,4	1	69,4	
		1	Siivoushuone	4	1	4	
		2	Siivouskeskus/vaatehuolto	9,3	1	9,3	
		1	Varastot	5,1	1	5,1	
		2	Varastot	6,3	1	6,3	
Yht.						94,1	
Kaikki yhteensä hym2						1206,3	
Pinta-alat	Bruttopinta-ala		1162,2				
	Huoneistoala		1127,3				
	Huoneistoalaa tilapaikkaa kohti		8				
	Tilapaikkamäärä		150				
Kylmät ulkotilat	Ulkoleikkitala		1559,6				
	Katettu terassi lasitusvarauksella		45,8				
	Katos		36,2				
	Jätekatos		17,5				
	Kylmä ulkovarasto		27,5				

LEIKKAUS



HAVAINNEKUVA YLÄAULASTA



JULKISIVUT 1:150



Pohjoiseen



Etelään



Itään



Länteen

-  Vaakasuuntainen ulkoverhous keltainen kuultomaali esim. Tikkurila 5050 (Mesi)
-  Ulkoverhouksen urapaneeli- ja rimoitustehosteet sekä pääsisäänkäynnin syvennyksen pystylauditus tammisävyinen kuultomaali
-  Vaakasuuntainen ulkoverhous ja räystäslaudoitukset pähkinäpuun sävyinen kuultomaali
-  Vesikourut, syöksytorvet, ikkunat sekä päärakennuksen ulko-ovet tummanharmaa RAL7024

