

**SAVONIA**

ammattikorkeakoulu

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

# KIVILAMMEN PÄIVÄKODIN SUUNNITTELU

Kaksikerroksinen päiväkotikatu Kuopion Leväselälle

TEKIJÄ: Hannali Lodi

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Tutkinto-ohjelma Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Hannali Lodi	
Työn nimi Kivilammen päiväkodin suunnittelu	
Päiväys 5.6.2023	Sivumäärä/Liitteet 34/20
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Kuopion Tilapalvelut	
Tiivistelmä <p>Työn tilaajana toimi Kuopion Tilapalvelut ja opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella kaksikerroksinen, kuusi-ryhmäinen päiväkotikiinteistö Kuopioon Leväsen kaupunginosaan. Kuuden ryhmän lisäksi päiväkodissa on avoimen päivähoiton toimintaa. Asemakaava-alue oli viime vuoden loppupuolella kaavoitettu uudestaan asuinalueeksi, jonka ytimessä päiväkotikiinteistö sijaitsisi. Kuopion Tilapalvelut pyysivät uudelle asemakaava-alueelle ehdotusta tulevaksi päiväkodiksi.</p> <p>Opinnäytetyö alkoi tutustumalla lähtöaineistoon. Lähtöaineistona toimivat Kuopion Tilapalveluilta saatu asemakaavakartta, dwg-kartta suunnittelualueesta, tilaohjelma ja Kuopion kaupungin päiväkotikonsepti sekä RT-ohjekortit päiväkodin ja sen ulkotilan suunnittelusta. Suunnitteluvaihe alkoi luonnostelemalla erilaisia vaihtoehtoja tilojen jakautumisesta ja rakennuksen muodosta, joista valittiin mieluisin versio. Valittua luonnosta alettiin työstämään eteenpäin.</p> <p>3D-malli ja suunnitelmat toteutettiin Autodesk Revit 2023 ja AutoCAD 2023 ohjelmilla ja näistä tuotettiin L2-tasoisena asema-, pohja- leikkaus-, julkisivu ja detaljipiirustukset. Havainnekuvat toteutettiin Enscape ja Twinmotion ohjelmilla. Opinnäytetyön ehdotussuunnitelmien avulla Kuopion Tilapalvelut voivat hyödyntää suunnitelmia tulevan päiväkodin varsinaisessa suunnittelussa.</p>	
Avainsanat päiväkotikiinteistö, puuarkkitehtuuri, rakennussuunnittelu, prosenttitaide	

Field of Study Technology, Communication and Transport	
Degree Programme Degree Programme in Construction Architecture	
Author(s) Hannali Lodi	
Title of Thesis Designing the Kivilampi day-care center	
Date 5.6.2023	Pages/Appendices 34/20
Client Organisation /Partners Kuopion Tilapalvelut	
<p><b>Abstract</b></p> <p>The project was commissioned by Kuopion Tilapalvelut. The goal of this thesis was to design a new functional two-storey day-care center for six groups of children to the Levänen district of Kuopio. The area where the day-care center is planned to be located was renewed at the end of 2022 for a residential area. Kuopion Tilapalvelut was looking for suggestions for the upcoming day-care center.</p> <p>The project was started by getting acquainted with the material provided by Kuopion Tilapalvelut. The documents used were an area plan, a dwg-map of the area, a design brief, a draft about the requirements for a day-care center in Kuopio and instructions for designing day-care centers in Finland. The planning phase started by sketching out different versions of how the rooms connect with one another. After that the chosen sketch was developed further. The 3D model and drawings were made by using Autodesk Revit 2023 and AutoCAD 2023 modelling programs. The visualizations of the building were made using both the Enscape and Twinmotion rendering software.</p> <p>As a result a site plan, floor plans, section drawings, elevations and detail drawings were made. Kuopion Tilapalvelut can utilize the drawings in their upcoming plans for the day-care center.</p>	
<p><b>Keywords</b> day-care center, wood in architecture, construction design, percent of art</p>	

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	6
2	KIVILAMMEN PÄIVÄKODIN SUUNNITTELUN TAUSTA JA LÄHTÖKOHDAT .....	7
2.1	Kohteen tiedot ja ympäristö .....	7
2.2	Asemakaavakartta .....	8
2.3	Tilaohjelma .....	9
3	MAANKÄYTÖNSUUNNITTELU .....	10
3.1	Liikennejärjestelyt ja paikoitus .....	10
3.2	Leikki- ja leikkipihan toiminnot .....	11
4	RAKENNUSSUUNNITTELU .....	13
4.1	Rakennuksen massan hahmottelu .....	13
4.2	Tilaryhmien sijoittelu .....	14
4.2.1	Kotialueiden tilojen sijoittuminen .....	15
4.2.2	Solu D – mahdollisuus kahdelle lisäryhmälle .....	20
4.2.3	Yhteiset tilat .....	21
4.2.4	Henkilöstön- ja ylläpidon tilat .....	23
4.2.5	Keittiön tilat .....	25
4.3	Sisätilojen arkkitehtuuri ja kalustaminen .....	26
4.4	Julkisivusuunnittelu ja aukotus .....	28
4.5	Prosenttitaide .....	31
5	YHTEENVETO .....	32
	LÄHTEET .....	33
	LIITTEET .....	34

## KUVALUETTELO

KUVA 1. Suunnittelualueen sijainti (muokattu kohteesta Google Earth 2023) .....	7
KUVA 2. Ote asemakaavakartasta (Kuopion Kaupunki / Kaavoitus 2022) .....	8
KUVA 3. Päiväkodin sijoittuminen tontille (Lodi 4/2023) .....	10
KUVA 4. Leikkipihan toiminnot (4/2023) .....	11
KUVA 5. Tilojen jäsentely Region-työkalulla Revit-ohjelmassa (Lodi 4/2023) .....	13
KUVA 6. Päiväkodin 1. kerroksen pohjapiirustus (Lodi 5/2023) .....	14
KUVA 7. Päiväkodin 2. kerroksen pohjapiirustus (Lodi 5/2023) .....	15
KUVA 8. Solu A kotialueiden sijoittuminen (Lodi 5/2023).....	16
KUVA 9. Havainnollistava kuva ryhmä- ja lepotilasta (Lodi 4/2023).....	17
KUVA 10. Solu B kotialueiden sijoittuminen (Lodi 5/2023).....	18
KUVA 11. Solu C kotialueiden sijoittuminen (Lodi 5/2023).....	19
KUVA 12. Ryhmätilojen laajennusmahdollisuus (Lodi 5/2023) .....	20
KUVA 13. Yhteisten tilojen sijoittuminen (Lodi 5/2023) .....	21
KUVA 14. Havainnollistava kuva salin, kerhotilan ja pienkeittiön liittymisestä toisiinsa (Lodi 4/2023).....	22
KUVA 15. Henkilöstö- ja ylläpidon tilojen sijoittuminen 1. kerroksessa (Lodi 5/2023) .....	23
KUVA 16. Henkilöstö- ja ylläpidon tilojen sijoittuminen 2. kerroksessa (Lodi 5/2023) .....	24
KUVA 17. Päiväkodin palvelukeittiö (Lodi 5/2023).....	25
KUVA 18. Havainnekuva aulasta (Lodi 4/2023).....	26
KUVA 19. Alle 3 v. ryhmätilan sisustus (Lodi 4/2023).....	27
KUVA 20. Ryhmätilojen kalustamisessa käytetyt itse tekemäni tuoli- ja pöytäobjektit (Lodi 4/2023).....	28
KUVA 21. Päiväkodin julkisivut länteen ja etelään (Lodi 5/2023).....	29
KUVA 22. Päiväkodin julkisivut itään ja pohjoiseen (Lodi 5/2023) .....	29
KUVA 23. Päiväkodin länsipuolen sisäänkäynnin rimoitus (Lodi 4/2023) .....	31

## 1 JOHDANTO

Päiväkodeilla on vastuu luoda lapselle turvallinen, viihtyisä, terveellinen ja virikkeellinen ympäristö kasvulle. Suunnittelijoilla on sitä suurempi vastuu suunnitella vastaava ympäristö. On tärkeää, että päiväkotituo lapselle hyvät puitteet oppimiselle ja erilaisten välttämättömien taitojen kehittämiseksi, jotka vaikuttavat heidän myöhempään elämäänsä (RT 103083 Päiväkotien suunnittelu 2019, 1).

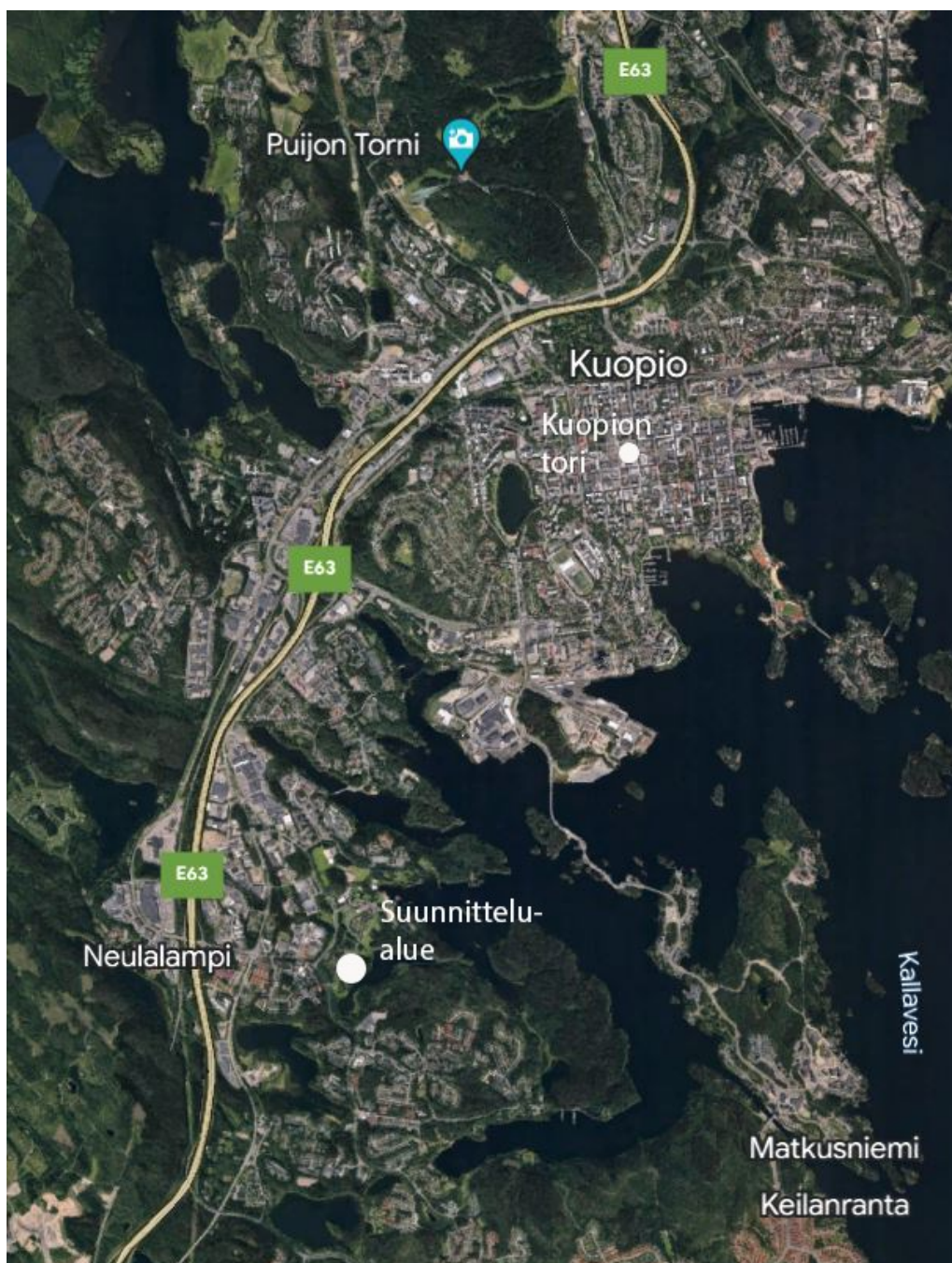
Opinnäytetyön aiheena on suunnitella Kuopion Leväsen alueelle uusi, kaksikerroksinen, kuusiryhmäinen päiväkotit. Päiväkodissa on määritelty olevan 102 lasta ja henkilökuntaa 27. Päiväkodin suunnittelun lisäksi erityishuomiota otettiin myös pihan toimintojen, autopaikoituksen ja liikennejärjestelyjen suunnittelussa. Kuopion kaupunki kaavoitti Kivilammen viereen uuden asuinalueen viime vuoden loppupuolella, jonne ne suunnittelevat päiväkodin. Otettuani yhteyttä Kuopion kaupunginarkkitehtiin Liisa Kaksoseen, hän ehdotti kyseistä aihetta minulle. Kaksikerroksisen päiväkodin lisäksi alueelle tutkitaan myös yksikerroksisen päiväkodin vaihtoehtoa, johon toinen Savonia-ammattikorkeakoulun rakennusarkkitehtiopiskelija perehtyy omassa opinnäytetyössään.

Työn toimeksiantajana toimii Kuopion Tilapalvelut. Annetut lähtömateriaalit ovat lähtökohtana suunnittelulle. Päiväkodista laaditaan 3D-malli. Suunnitelmat ja malli laaditaan Autodesk Revit 2023 ohjelmalla. 3D-mallista tuotetaan asema-, pohja-, leikkaus-, julkisivu- sekä detaljipiirustuksia. Detaljipiirustukset tehdään käyttäen Autodesk AutoCAD2023 ohjelmaa. Näiden piirustusten lisäksi mallista tuotetaan visualisointikuvia, joihin panostin suunnitelmien lisäksi. Päiväkodin suunnittelussa noudatettiin ja sovellettiin RT-kortiston päiväkotien ja niiden ulkotiloja koskevien korttien ohjeita.

## 2 KIVILAMMEN PÄIVÄKODIN SUUNNITTELUN TAUSTA JA LÄHTÖKOHDAT

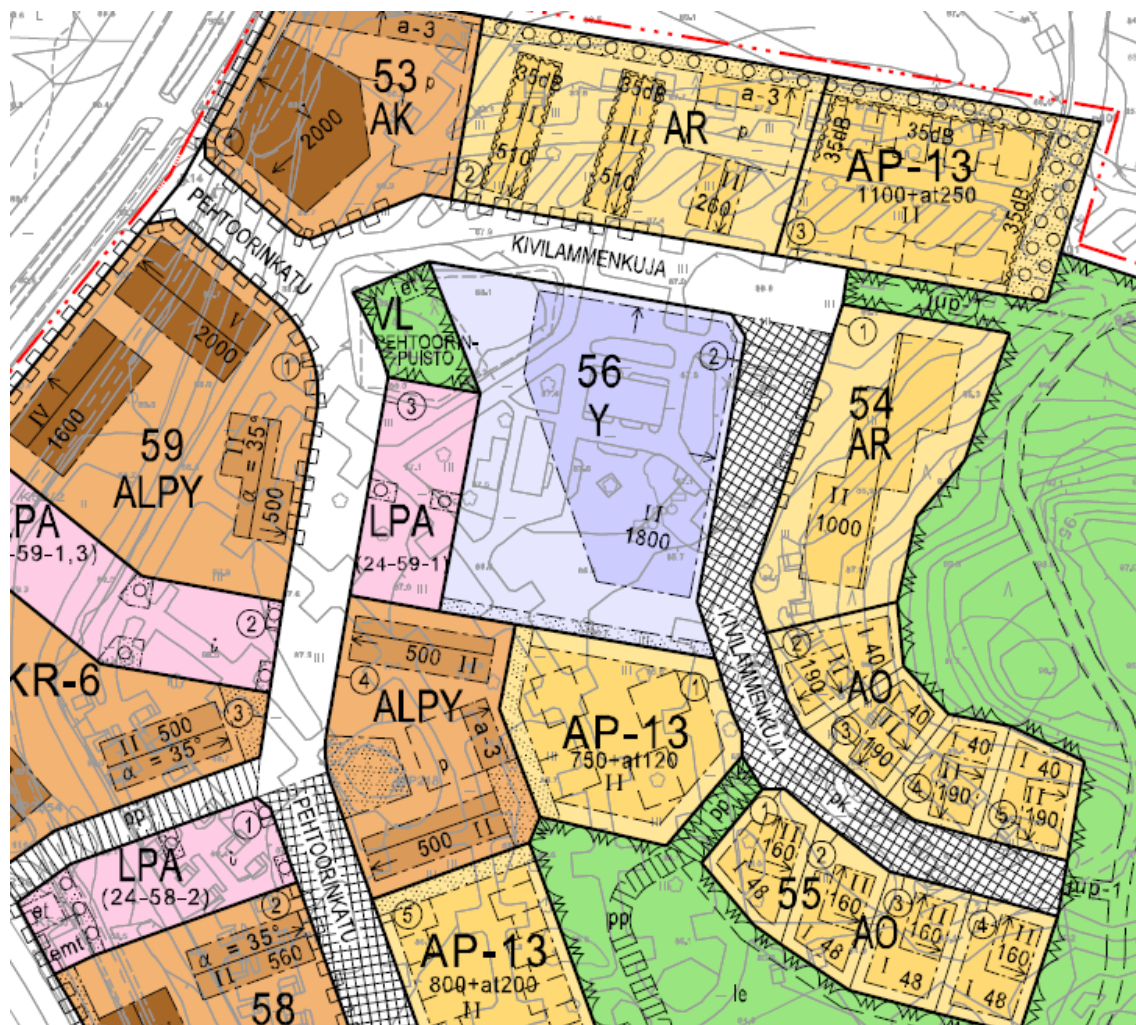
### 2.1 Kohteen tiedot ja ympäristö

Opinnäytetyön suunnittelualue sijaitsee Kuopiossa Leväsen kaupunginosassa, noin 7 kilometrin päässä Kuopion torilta (kuva 1). Levänen on asuinalueena todella vilkas, kun se sijaitsee kilometrin päässä moottoritiestä. Kaava-alue sijaitsee Kivilammen vieressä tämän länsipuolella. Kivilampi on yhteydessä Kuopion suurimpaan järveen, Kallaveteen. Suunnittelualueen pohjois- ja etelärajan välillä on korkeuseroa lähes 1,5 metriä. Ympäristössä on paljon kasvustoa ja metsää, mutta ei niinkään itse suunnittelualueella.



KUVA 1. Suunnittelualueen sijainti (muokattu kohteesta Google Earth 2023)

## 2.2 Asemakaavakartta



KUVA 2. Ote asemakaavakartasta (Kuopion Kaupunki / Kaavoitus 2022)

Suunnittelualue on aikaisemmin ollut retkeilyaluetta. Kyseiselle asemakaava-alueelle tehtiin uusi aluesuunnitelma ja se tuli voimaan vuoden 2022 loppupuolella. Alueelle on suunniteltu erilaisia asuinrakennuksia pientaloista kerrostaloihin ja päiväkodin tontti sijoittuu kaava-alueen keskelle sen kahden pääkadun, Kivilammenkujan ja Pehtoorinkadun, risteykseen ja suojellun lähivirkistysalueen oikealle puolelle (kuva 2). Tontti on merkattu violetilla värillä ja Y-merkinnällä. Kyseinen merkintä osoittaa yleisten rakennusten korttelialuetta.

Päiväkodin suunnittelua ohjasi asemakaavassa olevat reunaedot rakennuksen sijoittamisesta ja ulkonäöstä, jotka otettiin päiväkodin suunnittelussa huomioon. Rakennus on suunniteltava merkitylle alueelle, joka keskittyy tontin koillisnurkkaan. Rakennusalalle on merkitty kaksi nuolta, jotka osoittavat rakennusalueen sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni. Rakennusten tulee olla julkisivuiltaan ja maanpäällisiltä rakenteiltaan pääosin puuta. Tämä seikka ohjasi suunnittelussa rakennuksen ulkoista muotoa. Päärakennusten lisäksi myös piharakennusten ja rakennelmien tulee olla pääosin puuta. Julkisivujen tulee olla selkeän yksiaineisia ja verhouksen on oltava saman suuntaista. Julkisivumateriaalin lisäksi vesikaton materiaaliin ja ulkonäköön on asetettu erilaisia määräyksiä. Vesikaton



materiaalin tulee kaikissa alueen päärakennuksissa olla pystysaumainen peltikate ja värisävyn vaalean harmaa RR21.

### 2.3 Tilaohjelma

Päiväkodin suunnittelua ohjasi hankkeeseen Kuopion kaupungin puolesta laadittu tilaohjelma, jonka mukaan rakennuksen kokoa ja toimintoja suunniteltiin.

Opinnäytetyössä on arvioitu, että lapsia on 102. Heidät on jaettu kolmeen erikokoiseen ja -ikäisiin lapsista koottuihin soluihin (SOLU A, B sekä C) ja yhteen avoimen päivähoiton ryhmään. Yksi solu koostuu aina kahdesta ryhmästä eli päiväkodissa on yhteensä kuusi ryhmää. Ensimmäinen ja pienin solu (SOLU A) koostuu 24:stä alle 3-vuotiaasta lapsesta. Toinen solu (SOLU B) on sisarusryhmä, jossa on 36 0–5-vuotiaita lapsia. Viimeisessä solussa (SOLU C) on 42 yli 3-vuotiaita lapsia. Näiden lisäksi päiväkodissa työskentelee varhaiskasvatuksen henkilökuntaa sekä keittiön että avoimen päivähoiton henkilökuntaa, joita on yhteensä 27. Avoimessa päivähoitossa voi käydä 15–18 lasta.

Tilaohjelma sisälsi yhteisiä tiloja, henkilökunnan tiloja, ylläpito-, huolto- ja teknisiä tiloja. Näiden lisäksi tilaohjelma vaati päiväkotiin varastotilaa sekä väestönsuojan.

Opinnäytetyössä onnistuin suunnittelemaan toimivan ratkaisun pitäen kiinni tilaohjelmassa mainituista ryhmien, henkilökunnan ja kiinteistöhoiton käyttöön tarvittavista huonealoista. Suunnitelmaan oli lisättävä tarpeen mukaan tilojen välistä kulkuyhteyttä varten käytävätilaa, jotta ratkaisu palvelisi myös avoimen päivähoiton toimintaa. Tämän seurauksena tilaohjelma kasvoi hieman alkuperäisestä.

### 3 MAANKÄYTÖNSUUNNITTELU

#### 3.1 Liikennejärjestelyt ja paikoitus

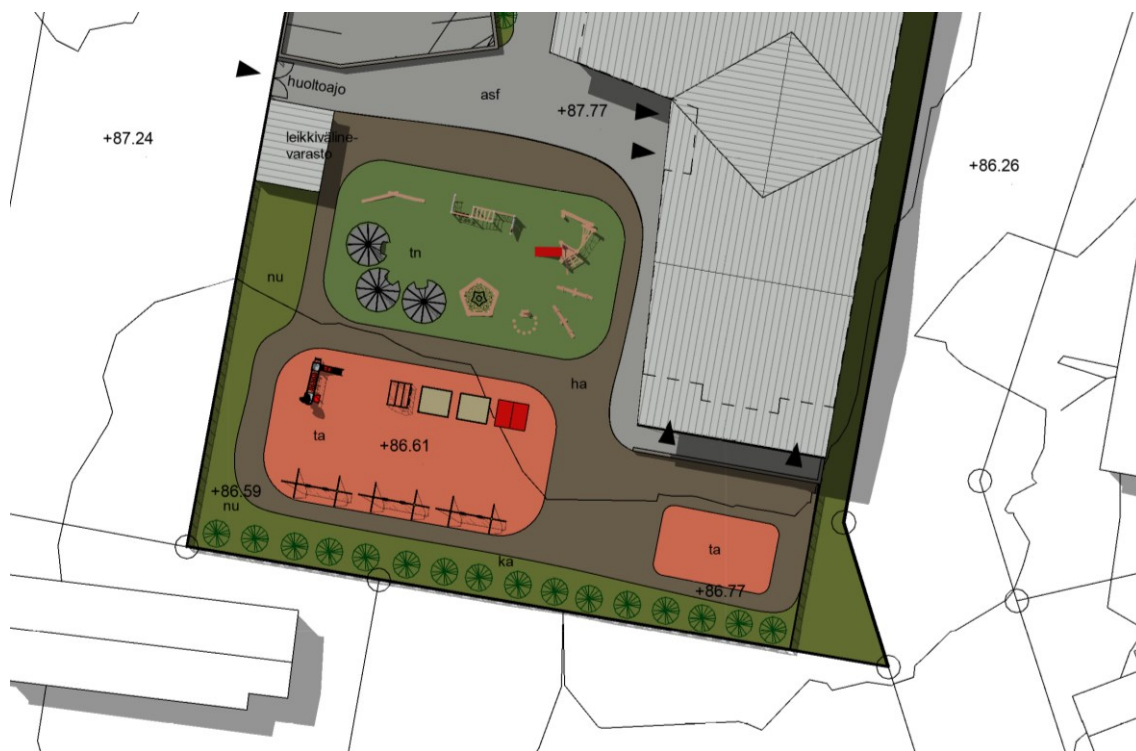


KUVA 3. Päiväkodin sijoittuminen tontille (Lodi 4/2023)

Asiakaspaikoitus sekä henkilökunnan autopaikat sijaitsevat tontin luoteisessa nurkassa, jonne on käynti Kivilammenkujalta (kuva 3). Pysäköintipaikkoja on yhteensä 23, joista 11 on asiakaspaikkoja ja 12 henkilökunnan käytössä. Päiväkodin iltaikäyttäjien on ajateltu käyttävän henkilökunnan autopaikkoja, kun henkilökuntaa ei ole enää ilta-aikaan paikalla. Koska tontin maanpinta laskeutuu etelärajaa kohti, pysäköintialue nostettiin samalle tasolle ajotien kanssa. Aluetta reunustaa tukimuuri, joka toimii pysäköintialueen sekä leikkipihan suoja-aitana. Tällä ratkaisulla varmistetaan, että lapsilla ei ole mahdollisuutta kulkea autojen luokse omatoimisesti. Pysäköintialueen pohjoispuolelta pääsee päiväkodin pääportille. Portin vasemmalla puolella sijaitsee asiakkaiden ja henkilökunnan yhteiskäytössä oleva pyörä- ja vaunukatos. Kyseiselle tontille oli haastavaa onnistua suunnittelemaan erillistä saatto- ja henkilökunnan paikoitusta, joka ei veisi pinta-alaa pois leikkialueelta. Tontin pienen koon

takia ei ollut mahdollista järjestää saattoliikenne läpiajona. Saattoliikenne suunniteltiin kadunvarsi-pysäköintinä tai pysäköintialueelta tapahtuvaksi. Huoltoajo tapahtuu tontin länsipuolelta viereisen pysäköintialueen kautta. Huoltoportin vieressä sijaitsee päiväkodin leikkipihan leikkivälinevarasto.

### 3.2 Leikkipihan toiminnot



KUVA 4. Leikkipihan toiminnot (4/2023)

Päiväkodin leikkipiha sijoittuu tontin eteläosaan (kuva 4). Leikkipihaa ympäröi puuaita ja autopaikoituksen tukimuri. Jokaisella ryhmällä on sisätiloistaan suora pääsy leikkipihalle. Leikkiapaikat palvelevat päiväkodin lapsien lisäksi myös muita lapsia. Leikkipihalle pääsee kolmesta eri portista, jotka sijaitsevat tontin pohjois-, länsi- ja koillispuolella.

Leikkipihan etelärajalle merkityllä alueella on asemakaavamääräysten mukaisesti oltava istutusta kuten pensaita ja puita. Tähän sijoitettiin koivuangervoja, sillä nämä eivät ole allergisoivia kasveja (RT 89-10966 Ulkoleikkiapaikat 2009, 6). Samoja pensaita on pääportin läheisyydestä tukimuurin vierestä. Päiväkodin pihan suunnittelussa olen pitänyt kasvillisuuden vähäisenä ja pihan siistinä, koska vain 200 metrin päässä päiväkodin itäpuolella sijaitsee lähimetsä, jossa lapset voivat käydä luontoon tutustumassa. Tämän lisäksi lapset eivät sotke itseään niin paljon verrattuna, jos pihalla olisi nurmikko tai hiekkaa.

Piha koostuu kolmesta leikkialueesta. Jokaisen leikkialueen pintamateriaalina on turva-alusta tai pehmeä tekonurmi, joka soveltuu lasten käyttöön. Leikkialueiden suunniteltiin olevan pyöreitä. Tällä pyritään tasapainottamaan rakennuksen jyrkkyyttä. Leikkialueelta lähdettäessä sisälle lapsi kulkee kahden eri materiaalin kautta, hakkeen ja asfaltin. Hake on pehmeä ja luonnonmukainen materiaali.

Asfalttia löytyy jokaisen sisäänkäynnin edustalta, koska sen kautta kulkee vähiten kuraa yms. sisätiloihin.

Vihreällä värillä merkitty leikkialue on päiväkodin seikkailualue, jossa lapset voivat harjoittaa erilaisia motorisia taitoja kuten tasapainoa, roikkumista ja hyppimistä. Näiden lisäksi pihassa on kolme telttaa, joiden sisällä lapset voivat leikkiä auringolta suojassa sekä pieni liukumäki päiväkodin pienimmille lapsille. Tällä alueella päämateriaalina leikkivälineissä on luonnontilassa oleva, mutta käsitelty puu, erikokoisia kantoja; joista leikkivälineet on rakennettu. Näiden päällä voi hyppiä ja harjoittaa tasapainoa. Lisäksi täällä on kiipeilytelineitä roikkumiseen ja kiipeilyyn, tasapainopalkkeja kahdestaan keinumiseen sekä neljä metriä pitkät pitkospuut. Tällaisella leikkialueella luodaan mielikuva siitä kuin olisit luonnossa.

Toinen leikkialue on merkitty punaisella värillä. Tänne on sijoitettu eri-ikäisille tarkoitettuja keinoja, liukumäkiä, hiekkalaatikoita sekä kotileikkejä varten pieni mökki ja teräsputkista tehty kodin runko, jossa voidaan myös kiivetä ja roikkua.

Kolmas alue on 6 x 10 metrin kokoinen avoin kenttä, joka oli päiväkodin pihan suunnitteluohjeiden mukaisesti löydyttävä jokaiselta leikkialueelta (Kuopion kaupungin päiväkotikonsepti 2023). Tätä aluetta voidaan käyttää myös esimerkiksi kasvattajien valvomissa liikuntaleikeissä.

## 4 RAKENNUSSUUNNITTELU

### 4.1 Rakennuksen massan hahmottelu

Päiväkodin suunnittelu alkoi rakennuksen massan hahmottamisella Revit-mallinnusohjelmalla. Tilaohjelmassa tilat oli jaoteltu eri ryhmiin seuraavasti: henkilöstötilat ja keittiö, päiväkodin kuusi ryhmää kolmeen soluun (A, B ja C) ja yhteiset tilat (avoimen päivähoidon tilat). Region-työkalulla tein jokaisesta tilasta tilaohjelman mukaan oikeaa pinta-alaa vastaavia alueita. Näistä sommittelin ja laadin erilaisia pohjaratkaisuja pyrkien löytämään sopivimman tilasommitelman (kuva 5). Vihreä ja ruskea kuvaavat ryhmätiloja, sininen yhteisiä tiloja, violetti henkilöstötiloja ja vaaleanpunainen keittiötä. Piirustuksien keskellä olevat valkoiset suorakulmiot esittävät portaita ja pienemmät neliöt hissiä.

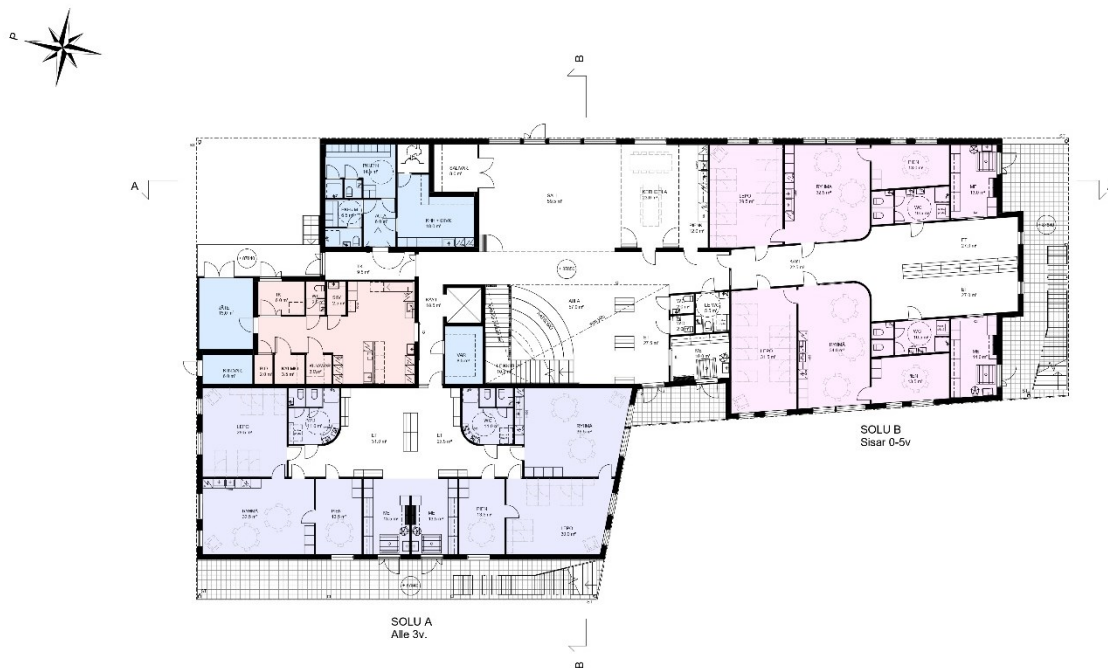


KUVA 5. Tilojen jäsentely Region-työkalulla Revit-ohjelmassa (Lodi 4/2023)

Molemmissa vaihtoehdoissa toistuu ajatus, että ryhmätilojen sisäänkäynti on pihan puolelta. Tavoitteena oli luoda toimiva L:n mallinen rakennus, jotta tontille jäisi tarpeeksi tilaa leikkialueelle ja muille toiminnoille. Kyseisen mallinen rakennus sopii oikein hyvin tontille, koska tämä vie vähän tilaa eikä jää katvealueita, joita ei voi hyödyntää leikkipihan suunnittelussa. L:n mallisessa rakennuksessa sen molemmissa päissä sijaitsisi päiväkodin ryhmätilat ja sen keskellä sijoitettaisiin jäljelle jäävät tilat. Näistä kahdesta tilaluonnostelun vaihtoehdosta lopulliseen suunnitelmaan otettiin mallia eniten oikeanpuoleisesta, mutta joskin eteläsiiven ryhmätilat osoittavat kohtisuoraan etelään.

Tilajakauman luonnostelussa haastavin osuus oli etsiä sijainti toisessa kerroksessa olevien ryhmätilojen sisäänkäynnille, jonka tulisi olla ulkokautta tilaohjelmassa vaaditun oman märkäeteisen vuoksi. Kun onnistuin luonnostelemaan toimivan tilajakauman ja idean, aloitin varsinaisen mallintamisen. Ensimmäisenä mallinsin rakennuksen ulkoseinät. Nämä mallinnettiin pohjalla olevan luonnostelemani piirroksen päälle ja tästä ryhdyttiin suunnitelmaa työstämään. Alustavassa pohjaluonnoksessa nykyinen vasen siipi ylettyi liian lähelle tontin luoteiseen nurkkaan, joten sitä oli kavennettava ja pituus-suunnassa levennettävä huomattavasti niin, että autopaikoitukselle olisi riittävästi tilaa.

## 4.2 Tilaryhmien sijoittelu



KUVA 6. Päiväkodin 1. kerroksen pohjapiirustus (Lodi 5/2023)

Rakennuksen ensimmäisessä kerroksessa sijaitsee suurin osa päiväkodin ryhmistä. Rakennuksen vasempaan ylänurkkaan sijoittuvat henkilökunnan pukutilat, keittiötilat, kiinteistöhuollon tilat sekä päiväkodin yhteiset tilat, jotka ovat käytössä avoimen päivähoidon toiminnassa (kuva 6). Opinnäytetyössäni puhun kolmesta solusta, A, B ja C. Yksi solu sisältää kaksi ryhmää. Olen suunnitelmassani pitänyt yhden solun kaksi ryhmää yhdessä. Se on sekä suunnitelmakokonaisuuden että lapsien turvallisuuden kannalta parempi vaihtoehto pitää samanikäiset lapset yhdessä kuin sijoittaa esimerkiksi pienemmät vanhempien lasten läheisyyteen, joka aiheuttaisi varmasti epäjärjestystä.



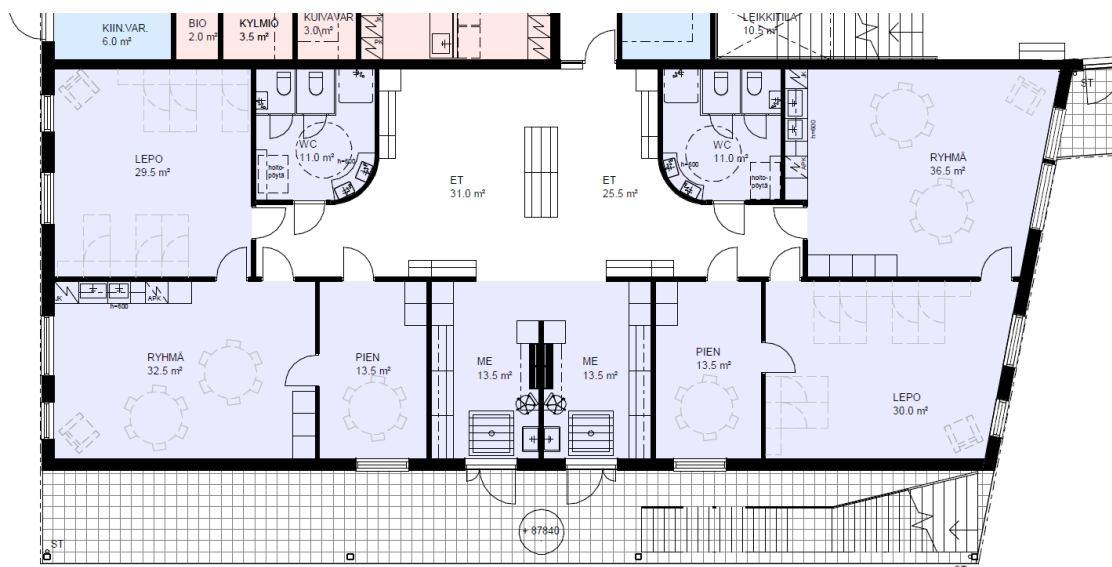
KUVA 7. Päiväkodin 2. kerroksen pohjapiirustus (Lodi 5/2023)

Päiväkodin toisessa kerroksessa sijaitsee kaksi viimeistä ryhmää, hallinnon tilat sekä ilmanvaihtokonehuone (kuva 7). Tilaryhmiä on väritetty pohjapiirustusten hahmottamisen helpottamiseksi.

#### 4.2.1 Kotialueiden tilojen sijoittuminen

Kotialueet sijoittuvat rakennuksen molempien siipien päätyihin siten, että yhdessä siivessä on aina kaksi ryhmää. Ensimmäisen kerroksen länsisiivessä sijaitsee solu A ja suoraan tämän yläpuolella, toisessa kerroksessa solu C. Kolmas soluista, solu B, sijaitsee rakennuksen eteläsiivessä. Solujen ryhmätiloissa toistuu sama ratkaisu tilojen sijoittelussa. Ryhmätilat ovat jokaisessa solussa lähes toistensa peilikuvia muutamia eroavaisuuksia huomioimatta, jotka olivat välttämättömiä tilojen toimivuuden kannalta. Tällaista järjestelmällisyyttä ja toistuvuutta on hyvä käyttää suunnitelmissa. Tämä helpottaa suunnittelijan työtä sekä myöhemmin jatkossa myös rakennesuunnittelijoiden että rakennuttajien työtä.

Jokaisesta solusta on pääsy päiväkodin yhteisiin tiloihin, mutta ne ovat myös suljettavissa, jolloin lapsilla ei ole vapaata pääsyä kotialueen ulkopuolelle.



KUVA 8. Solu A kotialueiden sijoittuminen (Lodi 5/2023)

Ensimmäinen solu (Solu A) sijaitsee ensimmäisessä kerroksessa länsisiivessä ja täällä on kaksi alle kolmevuotiaiden ryhmää (kuva 8). Solu on esitetty vaalean violetilla värillä. A solu oli minusta tärkeintä sijoittaa autopaikoituksen ja pihan sisäänkäynnin välittömään läheisyyteen vaivatonta saattoa varten, pienempien lasten huoltajia ajatellen.

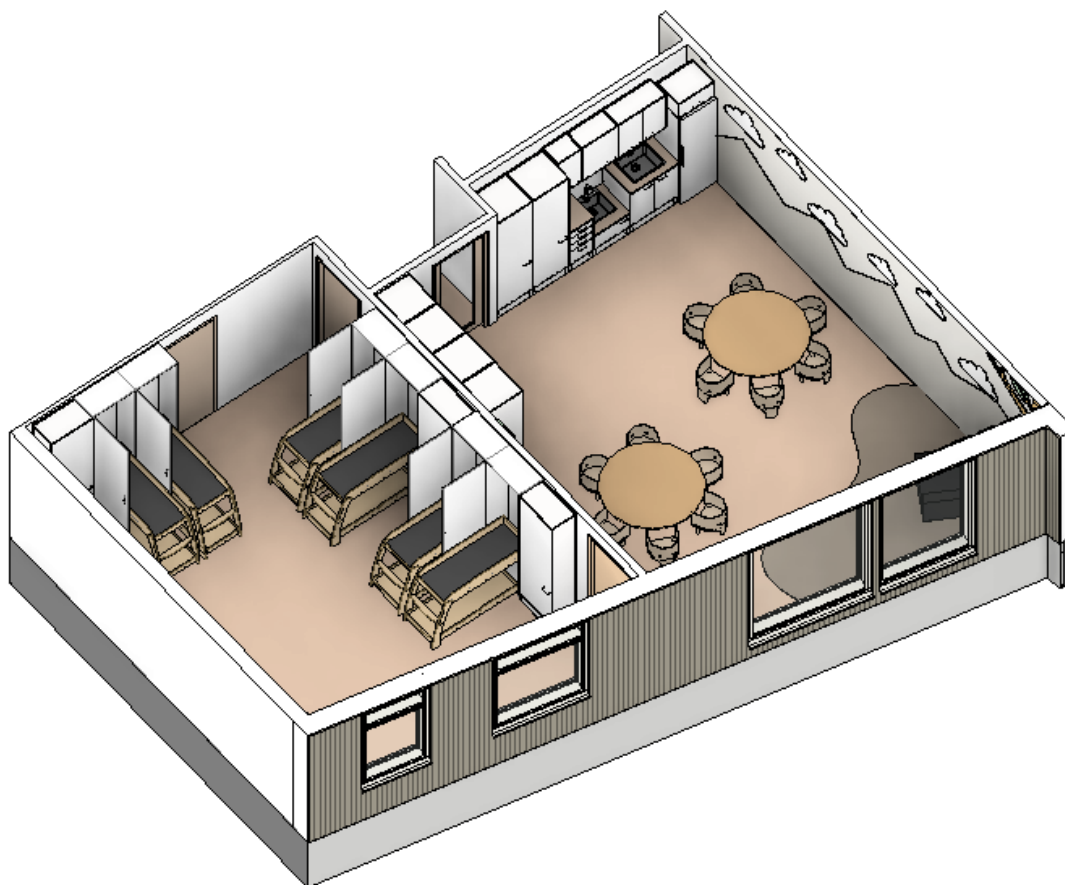
Sisäänkäynti ryhmätiloihin on rakennuksen länsipäädystä ja se on katettu. Päiväkodin jokaisen sisäänkäynnin edustalla katetulla alueella on 300 x 300 mm betonilaatalla laatoitettu alue. Ryhmillä on yhteinen märkäeteinen, mutta omat ulko-ovet, joista he pääsevät sisälle. Sisäänkäyntien läheisyydessä oleva vapaa tila voidaan hyödyntää huoltajien lastenvaunujen säilytykseen. Erityisesti A solun sisäänkäynnin vasemmalla puolella oleva vapaa tila on tarkoitettu säilytystä varten.

Päiväkodin jokainen märkäeteinen on varustettu rst-altaalla, hiekanerotuksella varustetulla ritiläkai-volla ja harjapäisellä käsisuihkulla kurvaatteiden pesua varten. Lapsien likaisimmat vaatteet ripuste-taan henkareille ja kengät jätetään kuivumaan lämmityksellä varustetulle kenkätelineelle. Tilassa on myös kaappi- ja hyllytilaa huomioliivien ym. varusteiden säilytystä varten.

Märkäeteisestä he pääsevät yhteiseen eteis- ja naulakkotilaan, joka on jaettu kahteen osaan naulak-kokalusteita hyödyntäen. Tilojen jakaminen huonekaluilla auttaa lapsia ymmärtämään, missä on hei-dän omat ryhmätilansa. Lasten naulakkojen lisäksi eteisessä on kaappitilaa myös hoitajien ulkovaat-teille. Eteistilan yhteydessä on WC-tilat, joista löytyy tarpeen mukaan käsienpesualtaita sekä aikuisille että lapsille mitoitettuna (korkeus 600 mm), hoitopöytä, hyllytilaa ja suihku. Yksi WC on varus-tettu käsienpesualtaalla, jossa on käsihana.

Pienryhmätilat ovat pitkäkestoisia leikkejä varten ja niitä voi hyödyntää myös vanhempien tapaami-sissa tai henkilökunnan tiimipalavereissa. Tilat on varustettu kuuden hengen pöytäryhmällä ja säily-tystilalla. Soluissa A ja C pienryhmätiloihin on oma sisäänkäynti, mutta ovat myös yhteydessä ryhmä- tai lepotiloihin.

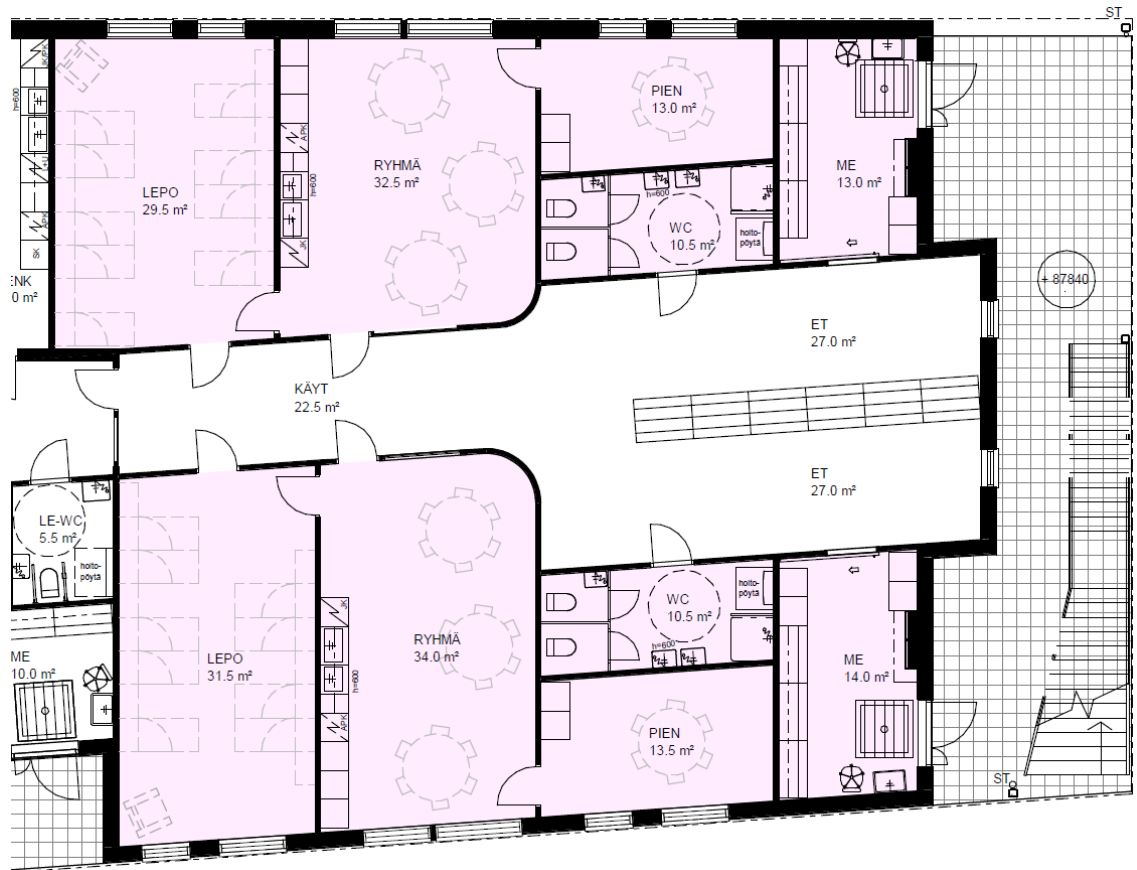




KUVA 9. Havainnollistava kuva ryhmä- ja lepotilasta (Lodi 4/2023)

Ryhmä- ja lepotilat on sijoitettu ulkoseinien puolelle luonnonvalon saannin maksimoimiseksi. Jokaisen kotialueen ryhmä- ja lepotilat ovat vierekkäin (kuva 9). Näihin tiloihin on oma sisäänkäyntinsä, mutta ne on myös yhdistetty toisiinsa väliovella. Tämä helpottaa tilojen välistä valvontaa. Kotialueiden ryhmähuoneet on varustettu samoilla kalusteilla: erikokoisilla pöytäryhmillä, hyllykaapeilla ja ruokatarjoilukalusteella. Päiväkodin alle 3-vuotiaiden ryhmät ja sisarusryhmät ruokailevat omissa ryhmätiloissaan. Ryhmätilojen keittiöt ovat varustettu kahdella vesipisteellä, joista yksi on normaalkorkuinen ja toinen lapsille mitoitettu (korkeus 600 mm), jääkaapilla, siivousvälinekaapilla ja astianpesukoneella. Pohjapiirustuksissa astianpesukone on merkattu katkoviivalla tarkoittaen sitä, että se on asennettu kaapin sisälle, jotta lapsilla ei olisi pääsyä laitteeseen. Ryhmätiloissa löytyy reilun säilytystilan lisäksi yksi kaappi, joka sisältää atk-varustuksen, esimerkiksi tietokoneen ja tulostimen.

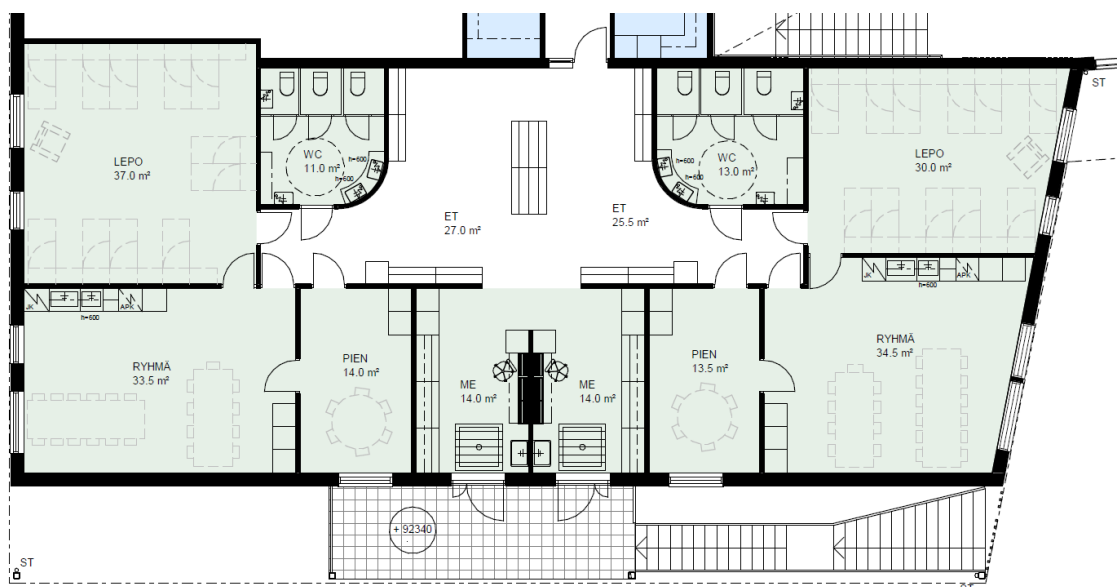
Lepuhuoneiden sänkykaapit ovat kaksikerroksisia. Sängyt on asetettu niin, että kaksi sänkyä on vierekkäin, jotta hoitajalla on aina pääsy ainakin yhdelle puolelle sänkyä. Tässä välissä on liinavaatteiden säilytyskaappi. Jokaisessa lepuhuoneessa on aikuiselle nojatuoli esimerkiksi satutuokioita varten. Tämän solun (Solu A) etelän puoleinen ryhmä- ja lepuhuone on asetettu toisinpäin verrattuna pohjoispuolen ryhmä- ja lepuhuoneisiin, koska läheisyydessä olevan sisäänkäynnin aiheuttama meteli häiritsisi pienempien lasten lepoa.



KUVA 10. Solu B kotialueiden sijoittuminen (Lodi 5/2023)

Solu B sijaitsee rakennuksen eteläpäädyssä (kuva 10). Täällä ovat sisarusryhmät, 0–5-vuotiaat lapset. Solu on esitetty vaaleanpunaisella värillä pohjakuvissa. Kotialueille saavutaan rakennuksen eteläpuolelta. Sisäänkäynti on katettu. Tässä tapauksessa näillä ryhmillä on käytössä omat märkäeteiset. Märkäeteisestä päästään kuitenkin yhteiseen naulakkotilaan, joka on jaettu naulakkokalusteilla kahteen osaan. Eteistilasta pääsee käytävälle, jonka molemmin puolin ovat heidän ryhmä- ja lepotilansa. Ryhmätilat avautuvat toisilleen lasiovilla ja -seinillä, jotta voidaan taata parempi vuorovaikutus ryhmien välillä ottaen huomioon eri ryhmässä olevat sisarukset.

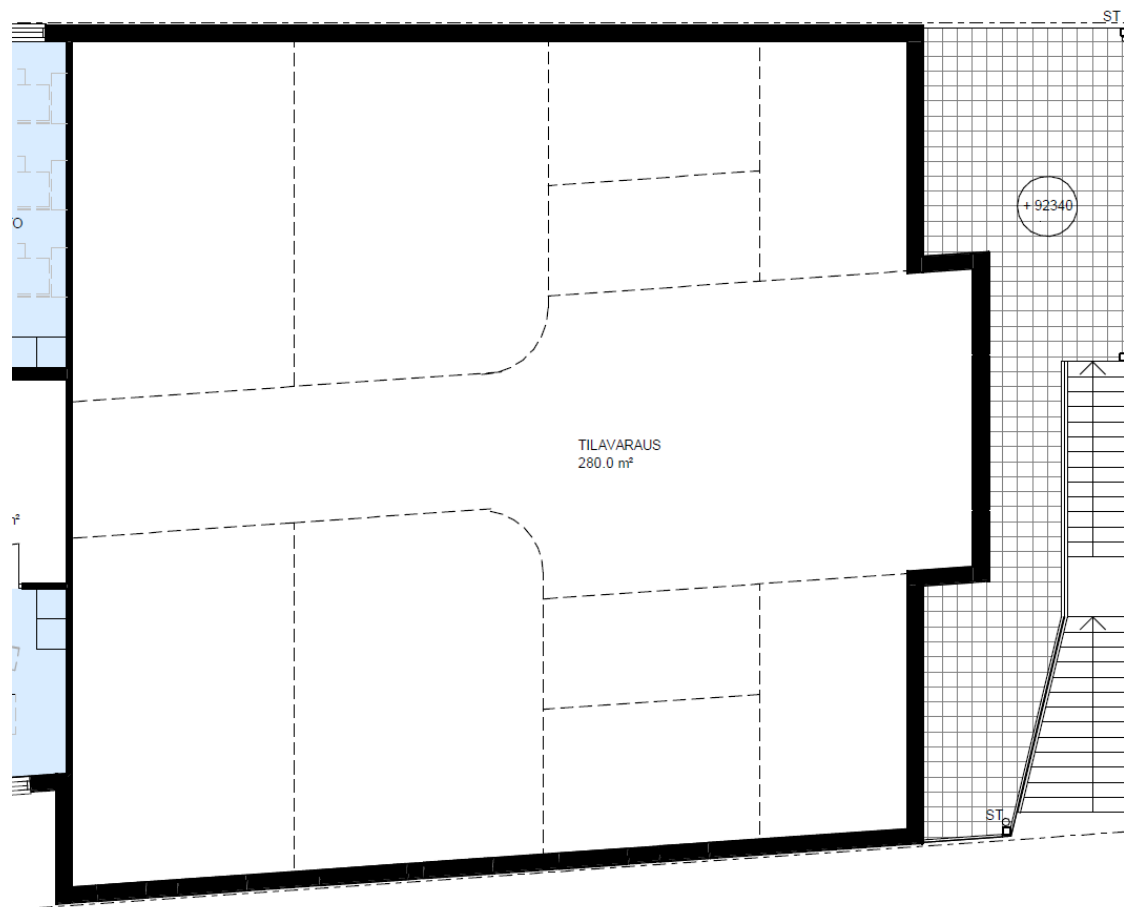
Tässä solussa pienryhmätiloihin on kuitenkin vain yksi sisäänkäynti ja se tapahtuu ryhmähuoneen kautta. Käytävillä olevat pyöristetetyt seinät tuovat enemmän tilaa eteistilaan. Tätä näkee myös toisten solujen eteistilan seinissä.



KUVA 11. Solu C kotialueiden sijoittuminen (Lodi 5/2023)

Viimeisessä solussa, solu C:ssä, on yli 3-vuotiaat lapset ja heidän kotialueensa sijaitsevat rakennuksen länsipäädystä toisessa kerroksessa (kuva 11). Solu on esitetty pohjakuivissa vaalean vihreällä. Heidän sisäänkäyntinsä on ulkokautta katettuja ulkoportaita pitkin. Tämä solu on pohjaratkaisultaan samanlainen solu A:n kanssa lukuun ottamatta oikeanpuoleisen kotialueen ryhmä- ja lepohuoneiden sijaintia ja vasemman puolimmaisen ryhmän lepohuoneen kokoa. Tätä oli suurennettava, jotta kaikki kaappisängyt liinavaatekaappeineen saataisiin sovitettua tilaan. Ohjeen mukaan isojen lapsien yksi WC-paikka toteutetaan niin, että se on tarpeen tullessa mahdollista muutettavissa esimerkiksi suihkuksi (Kuopion kaupungin päiväkotikonsepti 2023). Toiseen kerrokseen menevät ulkoportaat suunniteltiin suorana, mutta portaan ensimmäinen osuus ennen lepotasannetta tehtiin alaosasta leveämmäksi, jotta se olisi ilmeeltään kutsuvampi. Portaat sijoitettiin ulkokäytävän ulkoreunalle, jotta ulko-oven eteen ei kehittyisi ruuhkaa sisätiloihin mentäessä. Portaat ovat kapeimmasta kohdastaan 1 200 mm leveät. Käytävää jatkettiin perimmäistä ulko-ovea hieman pidemmälle, jossa lapset voivat odotella vuoroaan päästä sisälle.

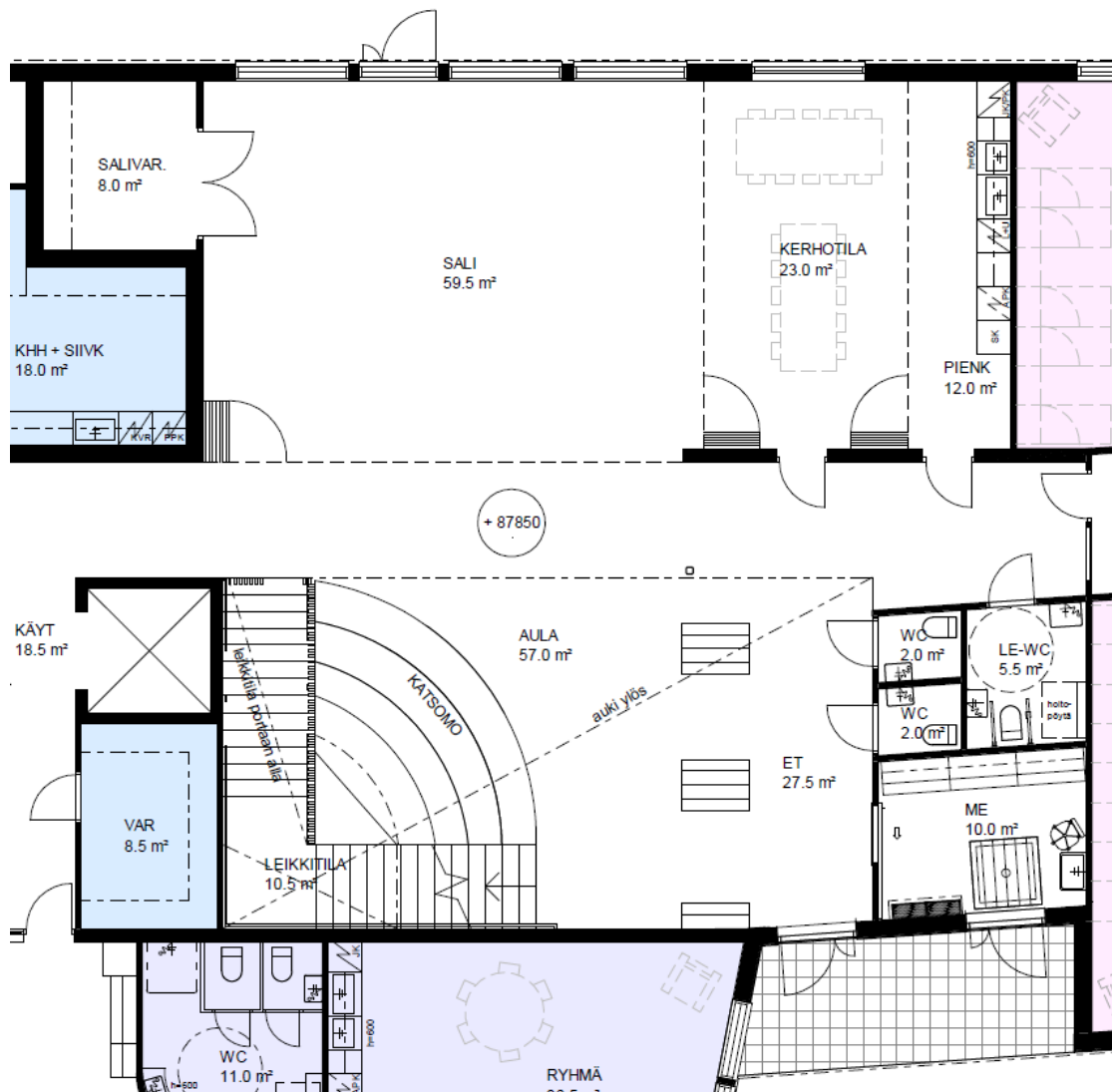
## 4.2.2 Solu D – mahdollisuus kahdelle lisäryhmälle



KUVA 12. Ryhmätilojen laajennusmahdollisuus (Lodi 5/2023)

Olen suunnitellut päiväkodin niin, että sinne on mahdollisuus toteuttaa kaksi kotialuetta lisää. Kuopiossa on parhaillaan liian vähän päiväkoteja, joten tämä ratkaisu voisi olla tarpeellinen tulevaisuutta ajatellen. Laajennusmahdollisuus sijaitsee B solun yläpuolella ja olisi pohjaratkaisultaan sekä tilojen sijoittumisen kannalta lähes identtinen alla olevan solun kanssa (kuva 12). Ryhmätilat palvelisivat yhteensä noin 36 lasta. Sisäänkäynti on samanlainen kuin toisen kerroksessa olevaan C soluun, katettuja ulkoportaita pitkin. Vaikka tämä vaihtoehto ei toteutuisi heti rakennusvaiheessa, ulkokäytävä ja -portaat kannattaa rakentaa siitä huolimatta. Tämä toimisi pelastautumisreitteinä tulipalon sattuessa ja ulkokäytävä toimii sadesuojana ensimmäisen kerroksen sisäänkäynneille. Portaat ovat tässä samanlaiset C solun ulkoportaiden kanssa.

## 4.2.3 Yhteiset tilat



KUVA 13. Yhteisten tilojen sijoittuminen (Lodi 5/2023)

Yhteiset tilat sijoittuvat rakennuksen keskelle solujen väliin saavutettavuuden helpottamiseksi (kuva 13). Sisäänkäynti yhteisiin tiloihin on sisäpihan puolelta. Nämä tilat ovat päiväkodin ryhmien sekä avoimen päivähoiton ryhmän yhteiskäytössä. Avoin päivähoito on palvelu, joka on tarkoitettu perheille, joilla ei ole tarvetta lapsen kokopäiväiselle hoidolle.

Yhteiset tilat sisältävät naulakkotilan, salin ja tämän varaston, kerhotilan, pienkeittiön sekä avoimen päivähoiton käytössä olevan märkäeteisen, huoltajille tarkoitetun sisäänkäynnin ja WC-tilat. Nämä tilat on pyritty sijoittamaan toistensa välittömään läheisyyteen, jotta avoimen päivähoiton käytössä oleva alue ei olisi liian laaja ja välttyttäisiin siltä, että lapset erehtyisivät eksymään muille kotialueille.

Avoimen päivähoiton märkäeteisestä pääsee korkeaan aulatilaan naulakkokalusteiden lomitse. Pohjapiirustuksesta katsottuna heti sisäänkäynnin oikealla puolella on kaksi wc-tilaa ja kauempana nurkan takana on wc-tila liikkumisesteisille henkilöille. LE-wc on varustettu hoitopöydällä ja kahdella lavuaarilla, joista wc-istuinta lähimmällä on käsihana.

Sali, kerhotila ja pienkeittiö muodostavat oman kokonaisuuden rakennuksen itäpuolella. Nämä tilat ovat yhdistettävissä keskenään siirtoseinien avulla yhdeksi isoksi tilaksi. Siirtoseinät parantavat tilojen monikäyttöisyyttä. Siirtoseinät toteutetaan lasiseininä, jotka voidaan taittaa ja kerätä pohjapiirustuksessa merkityille seinille. Lasiseinien rungot ovat alumiinia ja väriltään valkoisia. Lasiseinät ovat alakantoisia. Näin vältetään salin seinäaukkoa kannattavaan palkkiin kohdistuvalta ylimääräiseltä kuormitukselta eikä tarvita ylimääräisiä pilareita.

Pienkeittiö on pinta-alaltaan hyvin pieni ruuanlaiton opettamiselle ja yli 15 lapsen yhtäaikaiselle viihtymiselle, joten ratkaisuna suunnittelin tämän tilan avattavaksi sen pohjoispuolella olevaan kerhotilaan samanlaisilla siirtoseinillä. Pienkeittiössä on kaksi vesipistettä, yksi aikuisille ja toinen lapsille mitoitettu (korkeus 600 mm), jääkaappi/pakastin, astianpesukone, joka on samalla tavalla kaappiin upotettu, liesi sekä säilytystilaa mm. astioille ja siivousvälineille. Kerhotila on varustettu kahdella kymmenen lapsen pöytäryhmällä. Pienkeittiöön on siirtoseinien lisäksi oma sisäänkäynti. Vaihtoehtoisesti, jos saliin tarvitsee enemmän huonetilaa, kerhotilan voi avata vain saliin päin avoimeksi ja sulkea pienkeittiön. Tässäkin tapauksessa kerhotilalla on oma sisäänkäynti siirtoseinien lisäksi, jos ei ole tarvetta pienkeittiön tai salin yhtäaikaiselle käytölle. Salista on käynti myös ulos, mutta se toimii vaan varauloskäyntinä.



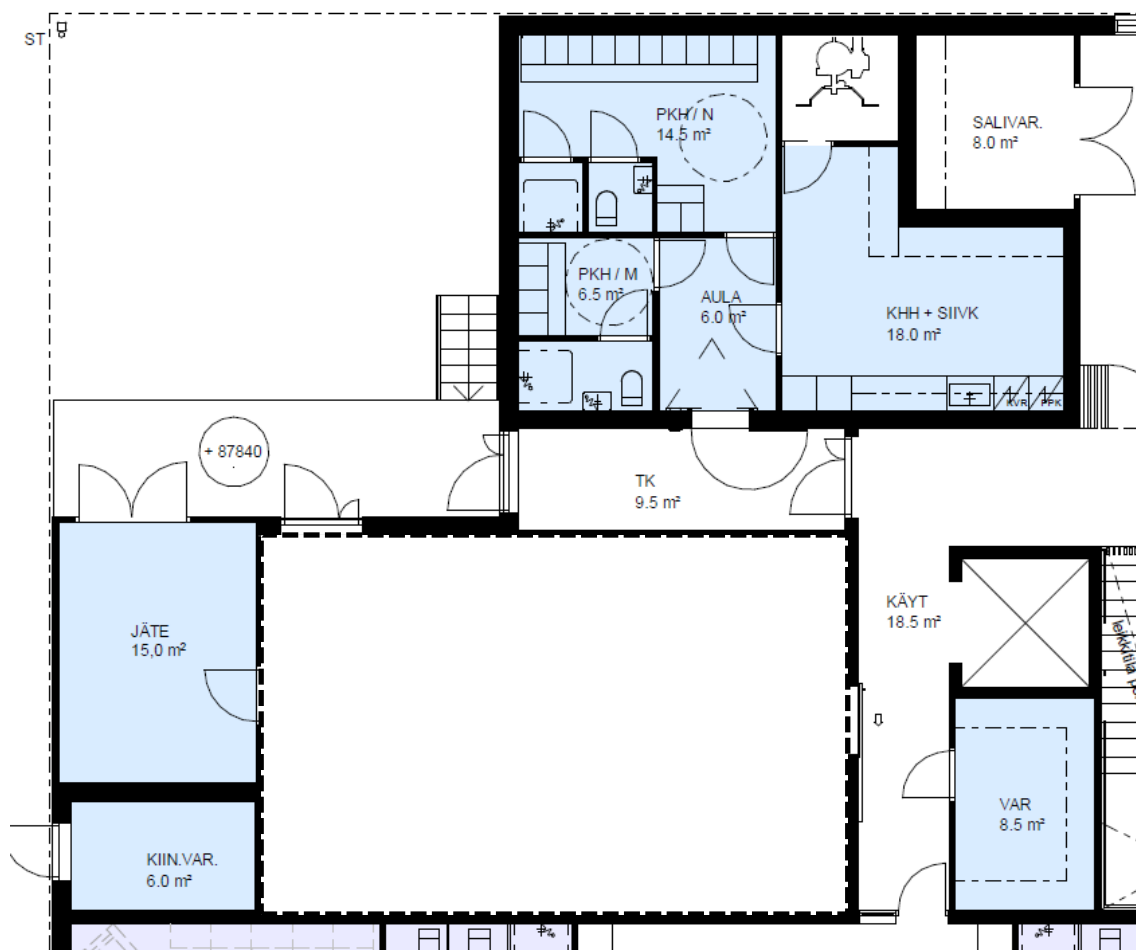
KUVA 14. Havainnollistava kuva salin, kerhotilan ja pienkeittiön liittymisestä toisiinsa (Lodi 4/2023)

Koska sali on suunniteltu erilaisten leikkien ja pelien lisäksi myös juhlatilaisuuksia varten, salin länsipuoleinen seinä on varustettu siirtoseinillä. Salin voi avata aulaan päin isompaa yleisöä tai leikkejä

varten (kuva 14). Siirtoseinän ensimmäiseen elementtiin on tehty käyntiovi, jotta tilaan pääsee myös kaikkien siirtoseinien olevan suljettuna. Koska sali tulee olemaan todella paljossa käytössä leikkien ja juhlien vuoksi, lattia toteutetaan eri materiaalilla kuin aulan. Tämä toteutettaisiin harmaana vinyylimattona. Vinyylimatto on luistamaton, kestää kulutusta ja myös vaimentaa ääntä.

Aulassa olevan L-muotoisen portaan keskelle suunniteltiin salille päin istuskeluportaat, jotka toimivat myös katsomona. Koska portaat ovat suhteellisen leveät (1 500 mm), portaiden alapuolelle on kehitetty pieni leikkutila lapsille. Leikkutila on rajattu rimaseinällä. Tähän on tehty pienen sisäänkäynnin (korkeus 1 400 mm) lisäksi myös katseluikkuna (alareuna 1 000 mm), joka on peitetty laminoidulla turvalasilla. Tämä leikkutila voisi toimia tarpeen mukaan myös varastotilana esimerkiksi tuoleille, joita käytettäisiin mahdollisissa juhlissa yleisöä varten.

#### 4.2.4 Henkilöstön- ja ylläpidon tilat

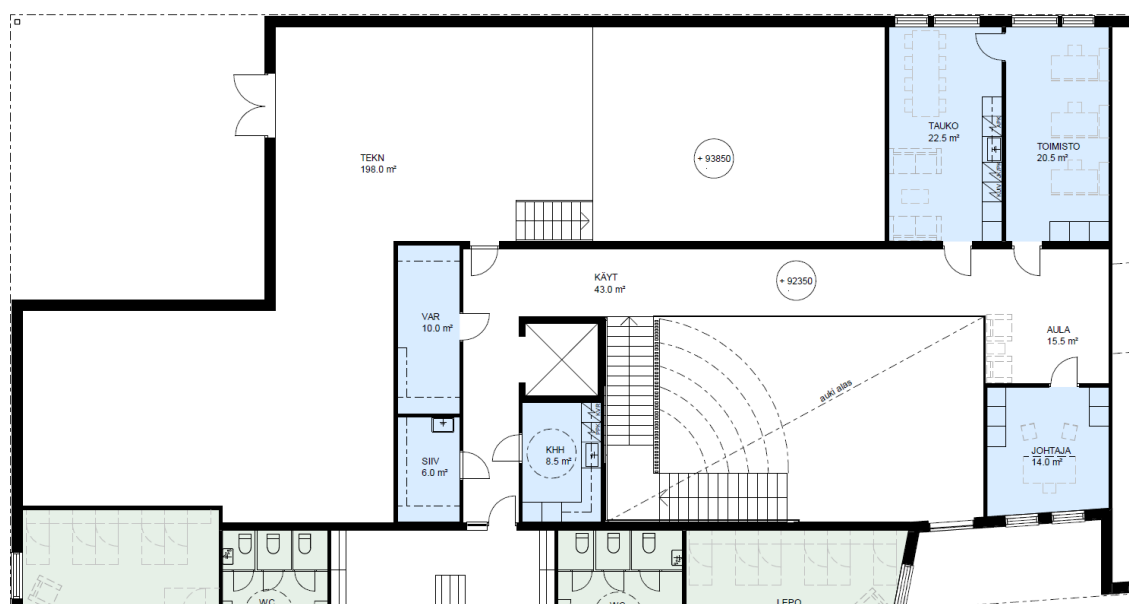


KUVA 15. Henkilöstö- ja ylläpidon tilojen sijoittuminen 1. kerroksessa (Lodi 5/2023)

Henkilöstö- ja ylläpidon tilat sijaitsevat ensimmäisessä kerroksessa rakennuksen koillisnurkassa ja ne on merkitty pohjapiirustuksessa vaalean sinisellä värillä (kuva 15). Henkilökunnalla on oma sisäänkäynti lastauslaiturin kautta. Sisäänkäynnistä pääsee tuulikaappiin, josta on suora pääsy päiväkodin tiloihin. Pohjapiirustuksesta katsottuna tuulikaapin käytävän yläpuolella sijaitsee väestönsuoja, jonne

on sijoitettu naisten ja miesten puku- ja pesutilat sekä kodinhoitohuone ja siivouskeskus. Väestön-suojalaskelmassa on otettu huomioon laajennusmahdollisuuden kerrosala jo valmiiksi. Naisten puku-huoneessa on tilaohjelman mukaisesti 15 pukukaappia sekä erillinen WC- ja suihkutila. Miesten pu-kuhuoneessa on 4 pukukaappia sekä yhteinen WC- ja suihkutila. Henkilöstötilat on mitoitettu ja va-rustettu niitä koskevan RT-kortin ohjeiden mukaisesti (RT-103140 Henkilöstötilat 2020, 4–12). En-simmäisen kerroksen ryhmiä palveleva varasto sijaitsee hissien alapuolella.

Jätehuone ja kiinteistövarasto sijaitsevat rakennuksen pohjoispäädyssä. Jätehuoneen sisäänkäynti on lastauslaiturilta keittiön ja päiväkodin henkilökunnan sisäänkäyntien vierestä.



KUVA 16. Henkilöstö- ja ylläpidon tilojen sijoittuminen 2. kerroksessa (Lodi 5/2023)

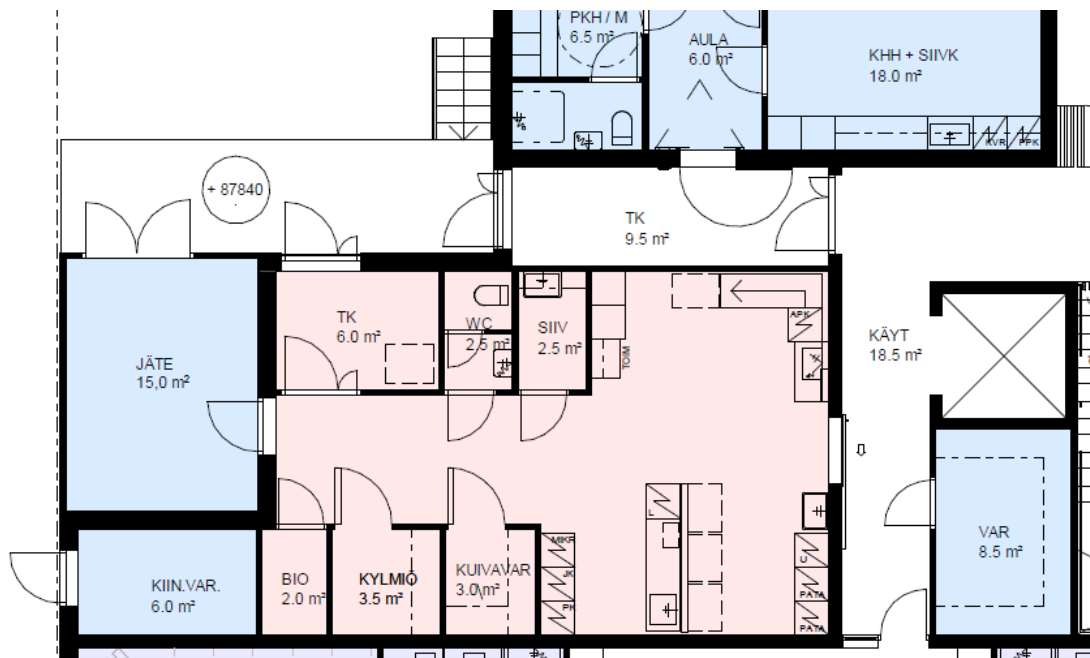
Toisen kerroksen tiloihin pääsee hissillä ja aulasta pääportaita pitkin. Toisessa kerroksessa raken-nuksen itäpuolella, teknisen tilan oikealla puolella, sijaitsee henkilökunnan taukotila, jonka vieressä on heidän toimistotilansa (kuva 16). Taukokuone on varustettu vesipisteellisellä keittiövarustuksella sisältäen jääkaapin ja pakastimen, mikron, astianpesukoneen, kuivauskaapin ja säilytystilalla. Tauko-huoneessa on iso pöytäryhmä, joten taukokuone voi toimia myös neuvottelutilana. Toimistotilassa löytyy kolme työpistettä ja kaappitilaa. Taukokuoneen ja toimistotilan välissä on pako-ovi hätätilan-teita varten (RT 103085 Päiväkodin ja perusopetuksen tilat, turvallisuuden suunnittelu 2019, 3). Näi-den tilojen vastapäätä sijaitsee päiväkodin johtajan toimisto, joka on varustettu työpisteellä, kah-della tuolilla tapaamisia varten ja säilytystilalla. Toimistosta on näköyhteys leikkipihan puolelle.

Päiväkodin tekninen ilmanvaihtotila keskittyy pohjapiirustuksessa rakennuksen vasempaan ylänurk-kaan. Teknisen tilan koossa on otettu huomioon mahdollisen lisäryhmän ilmavaihdon ja tekniikan tilantarve tulevaisuudessa. Koska tekninen tila menee osittain salin yläpuolelle, jonka lattianpinta on korkeammalla kuin toisen kerroksen lattianpinta, korkeammalle tasanteelle pääsee portaita pitkin. Salin yläpuolella oleva välipohja on toisen kerroksen lattiapinnalta katsottuna 1 500 mm korkeudella.



Vastapäätä hissiä on toisessa kerroksessa olevien ryhmätilojen käytössä oleva varasto ja sen alapuolella tämän kerroksen siivoushuone. Siivoushuoneen vastapäätä sijaitsee vaatehuoltovarustein ja -laittein varustettu kodinhoituhuone.

#### 4.2.5 Keittiön tilat



KUVA 17. Päiväkodin palvelukeittiö (Lodi 5/2023)

Tämän päiväkodin keittiö toimii palvelukeittiönä. Tämä tarkoittaa sitä, että valmis ruoka tuodaan muualta ja kyseisessä keittiössä se ainoastaan lämmitetään tarjoilua varten. Sisäänkäynti keittiöön on rakennuksen koillisnurkasta keittiön oman tuulikaapin kautta (kuva 17). Tuulikaappi toimii myös varastona rullakoille. Keittiössä on yksi kylmiö ja kuiva-aineväri, biojätehuone, etuhuoneellinen WC-tila sekä siivouskomero. Keittiö on varustettu mm. astianpesulinjastolla, jossa on sakka-astiallinen allas ja kaappitilaa astioiden säilytystä varten. Kaappien vierestä löytyy keittiön oma toimistonurkka, joka on toteutettu lukittavan hyllykaapin sisään. Toimistossa on mm. tietokone ja tulostin raaka-ainetilauksiin sekä työn- ja tuotannonohjaukseen liittyviä asioita varten. Ruuanvalmistus- ja säilytysvarusteet on sijoitettu pohjapiirustuksesta katsottuna keittiön länsipuolelle. Nämä laitteet ovat jääkaappi, pakastin, mikroaaltouuni, yhdistelmäuuni sekä kaksi pataa. Näiden välissä on pientyöskentelylle pöytätaaso, jossa on pieni allas ja liesi. Tällä tasolla on myös säilytystilaa työvälineille ja pienkoneille. Näiden toisella puolella on kolme siirrettävää taso- ja astiavaunua. Keittiön varustus on toteutettu sitä koskevan RT-kortin mukaisesti (RT 94-11254 Ammattikeittiöt 2017, 9–10). Keittiöstä pääsee päiväkodin tiloihin liukuoven kautta, joka on tarvittaessa myös automatisoitu. Keittiöstä on myös oma sisäänkäynti jätetilaan.

## 4.3 Sisätilojen arkkitehtuuri ja kalustaminen



KUVA 18. Havainnekuva aulasta (Lodi 4/2023)

Koska rakennuksen julkisivumateriaali on pystyverhoiltu vaalea puu, haluttiin tuoda kyseistä materiaalia myös sisätilojen sisustukseen. Alakaton ja välipohjan väliä peittävään seinään kiinnitettiin rimoja (kuva 18). Rimat jatkuvat välipohjan lattiapintaan asti. Sivukäytävällä on lattiakiinnitteinen lasikaide. Rimoitus jatkuu myös tämän alakattoon asti samassa linjassa. Alakaton rimojen väliin asennetaan loisteputkia. Pilarin kohdalla kolme rimoista lyhennetään tarvittavan verran detaljipiirustusten mukaisesti. Pilarina käytettiin 120 x 120 mm liimapuupalkkia, joka kiinnitetään välipohjan primääri lattiakannattajaan (ks. Liite 10). Rimoja hyödynnettiin myös portaiden alapuolella olevan leikkitalan rajaamisessa. Rimat nostettiin portaiden korkeudelle, jossa nämä toimivat suojakaiteena. Käsijohteet ovat portaiden vierisellä seinällä kahdella korkeudella (700 mm ja 900 mm).

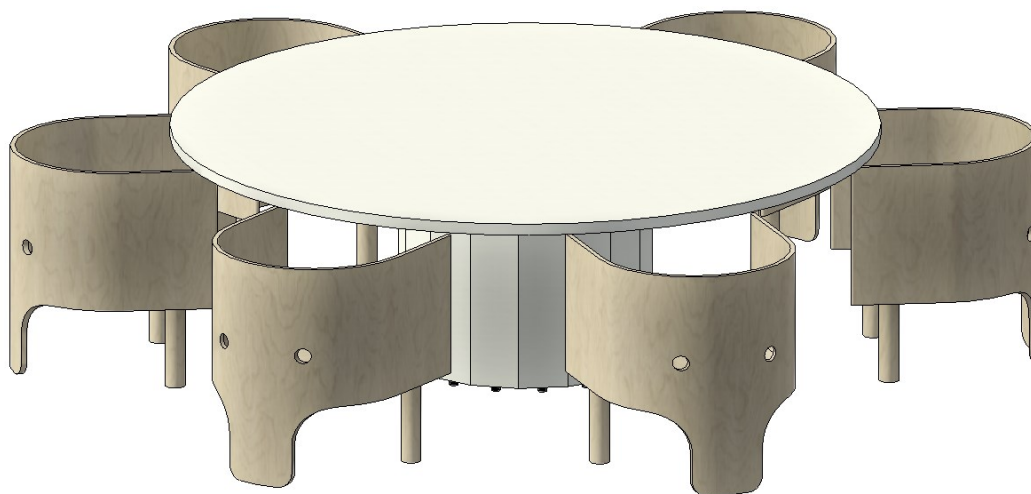
Korkeaa aulatilaa valaisee alakatosta roikkuvat mustat pisaramuotoiset lamput, jonka objektin olen itse suunnitellut tätä opinnäytetyötä varten. Aulan korkeus alakattoon on 7 500 mm. Aulan seinille suunniteltiin seinätaidetta, jotka on toteutettu myös rimoista. Nämä ovat kuitenkin huomattavasti ohuempia muihin nähden ja väriltään kylmän ruskeita. Nämä olisivat mittatilaustyönä, yhtenä elementtinä tehty. Seinälle on mahdollista tehdä hyvin paljon erilaisia taideteoksia, koska vapaata seinätilaa on aulassa todella paljon.



KUVA 19. Alle 3 v. ryhmätilan sisustus (Lodi 4/2023)

Ryhmätilojen sisäarkkitehtuurissa olen tavoitellut luonnonmukaista, mutta leikkimielistä sisustusta, kuten päiväkodin ryhmätalassa vuoristoa ja puiden muotoja, joka loisi luonnonläheistä tunnelmaa lapsille (kuva 19). Väreinä olen käyttänyt mahdollisimman hillittyjä ja murrettuja värejä, jotka eivät aiheuta ylimääräistä stressiä tai häiritse lasten keskittymistä ja kykyä rauhoittua. Voimakkaat värit voivat auringon valoa vasten olla liian kirkkaita paljaalle silmälle katsottavaksi. Liian kirkkaat värit voivat aiheuttaa liiallista stimulaatiota, josta voi olla vaikeata lähteä rauhoittamaan (Värien psykologia 2022).

Seinällä oleva kuvio on tehty mittatilauksena ruskean värisestä ohuesta akustiikkalevystä, joka kuvastaa ulkonäöltään karkeasti vuoristoa ja tunnetta siitä sekä ratkaisee samalla tilan akustiset ongelmat. Seinällä olevat pilvet ja puut on tehty mittatilaustyönä maalatusta vanerilevystä. Aulan alakaton rimoja ja valaistusta otettiin käyttöön myös ryhmätiloissa. Valaistuksen tarkoituksena on esittää taivaalta lankeavia tähtiä. Rimoituksen taustalla on musta kipsilevy. Alakatto on jokaisessa ryhmätalassa umpinainen ylimääräisen pölyn kertymisen välttämiseksi. Ryhmätalassa oleva puu, nojatuoli ja nurmikkoa muistuttava matto on suunniteltu lukuhetkiä varten. Se luo mielikuvan, että kirjaa luetaan ulkona puun alla nurmikolla istuen. Tässä opinnäytetyössä oli tavoitteeni suunnitella lapsille rauhallinen paikka oppia uutta, mutta samanaikaisesti luoda heille erilaisia tunteita ja haastaa heidän mielikuvitustaan.



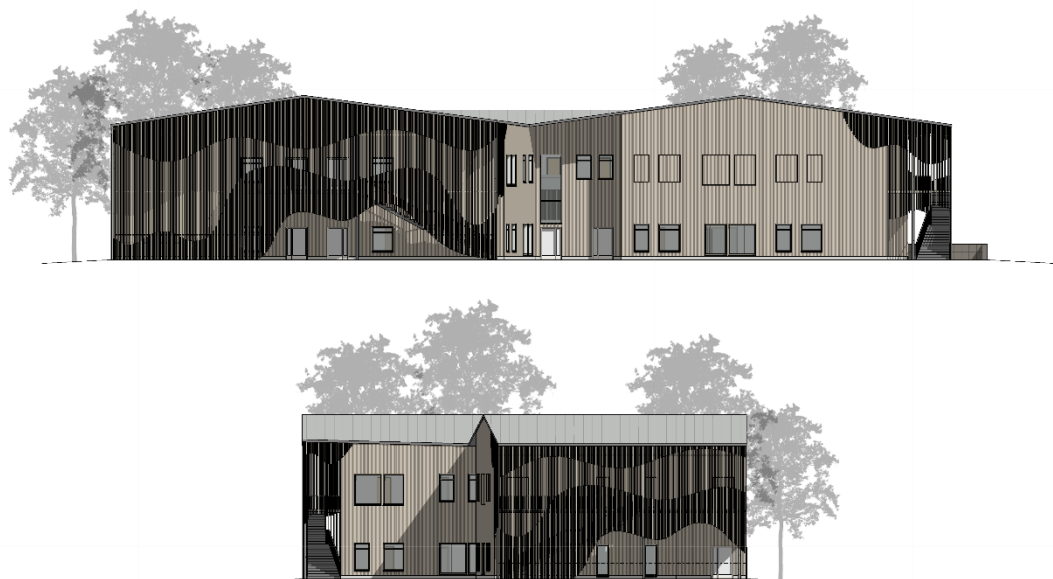
KUVA 20. Ryhmätilojen kalustamisessa käytetyt itse tekemäni tuoli- ja pöytäobjektit (Lodi 4/2023)

Ryhmätilojen ja avoimen päivähoiton tiloissa on käytetty samoja kalusteita riippuen ryhmän koosta. Pienikokoisilla ryhmillä on käytössä vaalean ympyrämuotoinen pöytä, kun taas isoimmassa ryhmässä on käytössä tukevampi suorakulmion muotoinen pöytä. Suurin osa kalusteiden materiaaleista on pääosin puuta, joko helmenharmaaksi maalattuna tai säilyttämällä puun alkuperäinen ulkonäkö kevyesti suoja-aineella käsiteltynä. Ryhmätiloihin suunnittelin itse pyöreän pöytäobjektin sekä tuoliobjektin, joka kuvastaa norsua (kuva 20). Tästä tuolista olisi mahdollisuus tehdä norsun lisäksi myös muiden eläinten näköisiä tuoleja, esimerkiksi possun tai karhun. Näiden kalusteiden avulla tuodaan lapsille enemmän viihtyvyyttä tiloihin.

Ryhmätiloilla ja avoimella päivähoitolla on samanlainen naulakkoryhmä käytössä. Suunnittelin myös ne itse. Naulakkokalusteissa on tilaa kengille ja kaksi tuplakoukkuja lasten vaatteille. Kenkälaatikon päällä voi istua (korkeus 300 mm). Koukkujen yläpuolella on avoin hylly ja sen yläpuolella on lukittava lokerikko arvotavaroita varten. Olen suunnitellut naulakot niin, että jokainen hylly ja lokero on aina seuraavassa naulakossa eri järjestyksessä.

#### 4.4 Julkisivusuunnittelu ja aukotus

Asemakaavamääräyksessä määriteltiin, että rakennuksen on oltava julkisivultaan ja maanpäällisiltä rakenteiltaan pääosin puuta ja selkeän yksiaineisia. Julkisivuverhouksen on oltava katujen puolelta saman suuntaista. Näiden lisäksi alueella tavoitellaan korkealaatuista, mittasuhteiltaan sopusuhdaista ja ympäröivään rakennuskantaan soveltuvaa rakentamista. Kattomateriaaliksi määriteltiin konesau-mattu pelti RR21 eli vaalean harmaa värisenä. Muodoksi määriteltiin harjakatto sekä rakennuksen massan on oltava yhtenäisen vesikatteen alla. Koska rakennuksessa on kaksi siipeä, halusin jakaa harjakaton kahteen osaan, jotta molemmilla siivillä olisi oma harjakatto.



KUVA 21. Päiväkodin julkisivut länteen ja etelään (Lodi 5/2023)



KUVA 22. Päiväkodin julkisivut itään ja pohjoiseen (Lodi 5/2023)

Opinnäytetyössäni julkisivumateriaaliksi valikoitui vaalea puupanelointi, joka asennetaan pystysuuntaisesti. Pystysuuntainen puuverhous tuo rakennukselle luonnonläheisemmän ja lähestyttävämmän yleisilmeen (kuva 21 ja 22).

Ikkuna-aukotus on suunniteltu niin, että ryhmä- ja lepotiloilla sekä henkilöstön tiloilla on käytössä samanlaiset ikkunatyypit. Ryhmähuoneissa on käytetty kahta ikkunatyyppiä, jotka ovat 1 800 x 2 000 mm ja 1 400 x 2 000 mm kiinteät MEKA ikkunat. Näiden ikkunoiden alareuna on 300 mm kor-

keudella lattiapinnasta. Lepo-, pienryhmähuoneissa ja henkilöstötiloissa on käytössä kaksi ikkunatyyppiä, 1 400 x 1 800 mm sekä 1 000 x 1 800 mm MSEA ylätuuletusikkunat. Tuuletusikkunan korkeus on 400 mm, joka on 2 000 mm korkeudella lattianpinnasta. Lepo- ja pienryhmähuoneiden ikkunoiden alareuna on 500 mm korkeudella lattiapinnasta, jotta pienimmätkin lapset näkevät ulos (RT 09-11137 Ihmisen mitat ja ulottuminen 2014, 3). Salissa on käytetty kahta ikkunatyyppiä, 2 200 x 1 900 mm ja 2 200 x 1 000 mm kiinteät MEKA ikkunat, jotka ympäröivät ulko-oven. Isot ikkunat tuovat enemmän luonnonvaloa tilaan ja luonnon lähemmäksi tilassa oleville.

Päiväkodin pääsisäänkäynnin yläpuolella oleva korkea ikkuna näyttää pääsisäänkäynnin paikan vierailijoille. Korkea ikkuna tuo luonnonvaloa aulaan. Ikkuna toteutetaan Purso P50L julkisivujärjestelmällä valkoiseksi käsiteltynä. Päiväkodin ryhmätilojen ulko-ovet ovat 10x4/20 lasiaukollisia ja lasiaukollisella levikkeellä. Ovet ovat alumiinirunkoisia ja väritään RR20 eli valkoisia. Kiinteistövaraston ja jätetilan ovet toteutetaan kiinteänä ikkunattomana vaalean beigen värisenä, jotta ne sulautuisivat julkisivuun mahdollisimman hyvin.

Julkisivupiirustuksissa näkyvät toisen kerroksen umpinaiset ikkunat näyttävät mahdollisen lisäryhmien ikkunoiden sijainnin ja jaon. Näissä tiloissa tullaan käyttämään samoja ikkunatyyppejä kuin muissakin ryhmätiloissa. Ikkunat ovat linjassa ensimmäisen kerroksen ikkunoiden kanssa niiden järjestystä vaihdellen. Toisen kerroksen seinän runko toteutetaan niin, että ikkunoilla on vaakapalkit valmiina tulevaa asentamista varten.

Vaikka tilat ovat samalla kohdalla eri kerroksissa, onnistuin siitä huolimatta luomaan moderni ja siistin näköinen julkisivu vaihtelemalla ikkunoiden puolia eri kerroksissa ja asettamaan ne samaan linjaan toistensa kanssa. Ikkunoiden karmit ovat puurakenteisia, mutta ulkopuolelta alumiinia. Väritään ikkunat ovat RR20 eli valkoisia.

## 4.5 Prosenttitaide



KUVA 23. Päiväkodin länsipuolen sisäänkäynnin rimoitus (Lodi 4/2023)

Toisen kerroksen ryhmien osalta päädyin ulkokäytäväratkaisuun, koska kaikilla tuli olla oma sisäänkäyntinsä ja märkäeteisensä. Ulkokäytävä puolestaan tuo sadesuojaa ensimmäisen kerroksen ryhmien sisäänkäynneille. Ulkokäytävän ulkonäkö päiväkodin arkkitehtuurissa ei sellaisenaan tuo kohteeseen kovin korkealaatuista ilmettä, jota opinnäytetyössä tavoiteltiin, joten ryhmien sisäänkäyntien eteen suunnittelin rimoituksen (kuva 23). Tähän suunniteltiin aaltomainen muoto, jossa on eri tiheydellä tehtyä rimoitusta. Aaltomainen muoto yhdistäisi pihan orgaaniset muodot toisiinsa. Tämä selkeästi erottaisi päiväkodin muista alueen rakennuksista, mutta julkiseksi rakennukseksi sopivalla tavalla. Harvempi rimoitus on suunniteltu ikkunoiden kohdalle, jotta luonnonvalon saanti ei vähentyisi mm. solu A ja C:n pienryhmätiloissa. Tiheämpi rimoitus tuo taas yksityisyyttä ja suojaa mm. aurinolta, tuulelta ja sateelta. Rimoitus toimii myös ulkoportailta putoamisen esteenä. Rimoituksen tiheintä eli ylintä osuutta jatkettiin hieman rakennuksen ulkovaipan pinnalle, jotta nämä kaksi eri osaa yhdistyisivät. Tämä luo ilmeen kuin jotain valuisi vesikaton alta rakennukselle, josta taas päiväkodin pienet innostuisivat ja aktivoisi heidän mielikuvitustaan.

Kyseyseen rimoitukseen voidaan hyödyntää prosenttitaiteen periaatetta. Prosenttiperiaate on taidehankintojen rahoitusmalli, jossa yksi (1) prosentti rakentamisen kustannuksista sijoitetaan taiteeseen. Rimoitukseen on mahdollisuus tehdä lukuisia erilaisia kuvioita. Päiväkotiin soveltuisivat parhaiten erilaiset eläinkuviot kertomaan eri ryhmätilojen sijainnista esimerkiksi, että solu A ryhmän lapset ovat leijonia ja solu C:n karhuja. Tämä voidaan toteuttaa rimoilla, joilla on erilaisia profiileja yhdessä rimassa muodostaen leveillä ja ohuilla kohdilla tietyn kuvion.

## 5 YHTEENVETO

Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella uusi päiväkotikoti leikki- ja autopaikoituksineen Kuopion Leväsen alueelle. Suunnitelmasta tuotettiin luonnostasoiset piirustukset ja havainnekuvat. Läh-  
tömateriaalina toimivat asemakaavakartta, tilaohjelma, Kuopion kaupungin päiväkotikonsepti sekä RT-kortisto koskien päiväkotien ja niiden ulkotilojen suunnittelua. Suunnitelmassa tuli ottaa huomioon asemakaavan asettamat määräykset mm. päiväkodin sijainti tontilla, puun käyttö rakentamisessa, julkisivumateriaalit sekä vesikatteen muoto ja materiaali. Projekti alkoi luonnostelemalla ja tutkimalla erilaisia pohjaratkaisuja, miten tilaohjelman tilat olisivat yhteydessä toisiinsa sekä vaihtoehtoja rakennuksen muodolle.

Lopputulokseen päästiin monien tapaamisten ja muutosten kautta. Kaikista eniten tässä projektissa vei aikaa aineistoihin tutustuminen. Siitä seuraava haaste oli toimivan pohjaratkaisun löytäminen. Tätä opinnäytetyötä aiemmin en ollut lainkaan perehtynyt päiväkotisuunnittelua käsitteleviin ohjekortteihin eikä minulla ollut tietoa päiväkodeista tai niiden toiminnoista. Suunnittelutehtävä oli minulle aivan uusi. Projekti oli todella haastava ottaen huomioon tiukan aikataulun. Tämä projekti vaati minulta suunnittelijana hyvin paljon mukavuusalueen ulkopuolella olemista, joka oli lopulta toivotuakin.

Tavoitteeni tässä opinnäytetyössä oli suunnitella toimiva ja korkeatasoinen päiväkotikoti, joka erottuisi ympäristöstä, mutta kuitenkin sille luontevalla tavalla. Pohjaratkaisuun olen lähes kaikilta osin tyytyväinen. Tilaohjelman tilojen koosta pidin kiinni suurimmalta osaltaan. Käytävää oli lisättävä tarpeen mukaan, jotta yhteys muihin tiloihin toteutuisi ilman, että kaikki tilat olisivat toisensa välittömässä läheisyydessä.

Opinnäytetyössäni jäi harmittamaan, että yhteistyö tilaajan kanssa jäi vähälle. Erittäin tiukan opiskeluaikatauluni takia minulla ei ollut mahdollisuutta esittää työn etenemistä. Ehdottomasti tekisin nyt toisin ja varaisin enemmän aikaa opinnäytetyölle niin, että voisin käydä vaadittavat, tarpeelliset keskustelut tilaajan kanssa. Tilaajataholta sain kysyttäessä aina kaiken tarpeellisen tiedon heti ja opettajien ohjauksessa saatiin ongelmat ratkaistua.

Tilojen toiminnallisuuden lisäksi käytin paljon aikaa myös päiväkodin sisäarkkitehtuurin luomisessa. Mielestäni on yhtä tärkeä, että lapset viihtyvät ulkotilojen lisäksi hyvin myös sisätiloissa. Päiväkodin rakenteellisiin ratkaisuihin olisin halunnut paneutua enemmän. Lopputulokseen olen kuitenkin todella tyytyväinen ottaen huomioon, että en tiennyt päiväkodin suunnittelusta etukäteen mitään.



## LÄHTEET

Kuopion kaupungin päiväkotikonsepti, 2023, Kasvun ja oppimisen palvelualue, Kuopion Tilapalvelut. [https://www.kuopio.fi/uploads/2023/03/paivakotikonsepti\\_2023-1.pdf](https://www.kuopio.fi/uploads/2023/03/paivakotikonsepti_2023-1.pdf) Viitattu 11.5.2023

RT 09-11137 Ihmisen mitat ja ulottuminen. Helsinki: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS. <https://rt.rakennustieto.fi/verkkopalvelut/rt-kortisto>. Viitattu 27.4.2023

RT 103083 Päiväkotien suunnittelu. Helsinki: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS. <https://rt.rakennustieto.fi/verkkopalvelut/rt-kortisto>. Viitattu 4.4.2023

RT 103084 Päiväkodin ja perusopetuksen tilat, ulkotilojen suunnittelu. Helsinki: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS. <https://rt.rakennustieto.fi/verkkopalvelut/rt-kortisto>. Viitattu 17.5.2023

RT 103085 Päiväkodin ja perusopetuksen tilat. Turvallisuuden suunnittelu. Helsinki: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS. <https://rt.rakennustieto.fi/verkkopalvelut/rt-kortisto>. Viitattu 17.5.2023

RT 103140 Henkilöstötilat. Helsinki: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS. <https://rt.rakennustieto.fi/verkkopalvelut/rt-kortisto>. Viitattu 20.4.2023

RT 89-10966 Ulkoleikkipaikat. Helsinki: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS. <https://rt.rakennustieto.fi/verkkopalvelut/rt-kortisto>. Viitattu 17.5.2023

RT 94-11254 Ammattikeittiöt. Helsinki: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS. <https://rt.rakennustieto.fi/verkkopalvelut/rt-kortisto>. Viitattu 28.4.2023

Prashnig, Barbara 2022. Värien psykologiaa, Consultica Arctic Academy blogi. 17.05.2022. <https://www.consultica.com/blogi/varien-psykologiaa.html>. Viitattu 15.5.2023

## LIITTEET

LIITE 1: TILAOHJELMA

LIITE 2: ASEMAPIIRUSTUS

LIITE 3: 1. KRS POHJAPIIRUSTUS

LIITE 4: 2. KRS POHJAPIIRUSTUS

LIITE 5: VESIKATTOPIIRUSTUS

LIITE 6: LEIKKAUSPIIRUSTUKSET

LIITE 7: JULKISIVU LÄNTEEN JA ETELÄÄN

LIITE 8: JULKISIVU ITÄÄN JA POHJOISEEN

LIITE 9: DETALJI RIMOITUKSEN, ULKOKÄYTÄVÄN JA -SEINÄN YHDISTYMISESTÄ

LIITE 10: DETALJI AULAN SIIRTOSEINIEN JA VÄLIPOHJAN YHDISTYMISESTÄ

LIITE 11: HAVAINNEKUVA PÄIVÄKODISTA

LIITE 12: HAVAINNEKUVA RIMOITUKSESTA

LIITE 13: HAVAINNEKUVA AULASTA

LIITE 14: HAVAINNEKUVA PORTAAN ALAPUOLELLA OLEVASTA LEIKKITILASTA

LIITE 15: HAVAINNEKUVA ALLE 3 V. RYHMÄN RYHMÄHUONEESTA

Tilaluettelo uudisrakennukselle		TILAOHJELMA	
KIVILAMMEN PÄIVÄKOTI KUOPIO		30.1.2023	
Tilaohjelma	R6A_K2	päivitys:	-
Varhaiskasvatuksen tilat/ryhmät	6		
Avoimen päivähoidon tilat/pienryhmä	1		
<b>Varhaiskasvatus</b>	<b>ryhmät 102</b>	<b>rakenteellinen mitoitus yhteensä</b>	
Alle 3 vuotiaat	2 24	12 (rakenteellinen, 12 lasta/ryhmä)	
Sisarusryhmä 0-5 vi	2 36	(15-18) (rakenteellinen, 18 lasta/ryhmä)	
Yli 3 vuotiaat	2 42	21 (rakenteellinen, 21 lasta/ryhmä)	
<b>Avoim päivähoito</b>	<b>1 18</b>	<b>18 rakenteellinen mitoitus yhteensä</b>	
Varhaiskasvatuksen henkilökunta	23	max kasvattajat (3/ryhmä) ja harjoittelijat	
Avoimen päiväkodin tila / sisarusryhmä	3		
Keittiön henkilökunta	1	henkilökunta yhteensä	27

VARHAISKASVATUKSEN TILAT				RYHMÄJAKO	
Ryhmäjako ja rakenteellinen mitoitus				rakenteellinen mitoitus	
A	Ryhmät	alle 3v	2 ryhmää	(12 / ryhmä)	24
B	Ryhmät	sisarusryhmä/0-5	2 ryhmää	(18 / ryhmä)	36
C	Ryhmät	yli 3v	2 ryhmää	(21 / ryhmä)	42
					102

Huom!

Avoimen päiväkodin toiminta on osin vuorottaista toimintaa päiväkodin yhteistiloissa  
**Toimintatila** (toiminta-alueet) on mitoitettu varhaiskasvatuksen ja yhteistilojen summana  
 Avoimen päivätoiminnan lapsimäärä vaihtelee päivittäin sekä päivän aikana.  
 Yhteistilat varustetaan erillisellä ruokailutilalla (yli 3v), mikäli on esitetty tilaohjelmassa

<b>Avoimen päivähoidon tila / pienryhmä (sisarusryhmä)</b>		<b>18</b>
Avoimen päivähoidon tilana 18 lapselle tai sisarusryhmänä (0-5v)		

<b>PÄIVÄKOTIRAKENNUKSEN RAKENTEELLINEN MITOITUS</b>	<b>Yhteensä</b>	<b>120</b>
---	-----------------	------------

## 1 LASTEN TOIMINTA-ALUEET RYHMITTÄIN / SOLU SISÄLTÄÄ 2 RYHMÄÄ

SOLUTYYPPI A				
Alle 3 vuotiaat	12	lasta	/ryhmä	mitoitus
<b>Ohjelmalliset tilat</b>				
<b>Ryhmäkohtaiset tilat:</b>	☞ Toiminta-alueisiin laskettavat tilat on esitetty vihreällä			
☞ Märkäeteinen	ryhmäkohtainen märkäeteinen varusteineen			14
☞ Eteisaula ja pukeutumistila	naulakkolokerikot (12) lasta			28
☞ Wc -tilat (pesuhuone)	2 wc-istuinta ja altaallinen hoitopöytä/tikas			11
☞ Ryhmähuone	ruokatarjoilukaluste ja kirjauspiste			33
☞ Ryhmä- ja lepotila	kaappisängyt (12) ja liinavaatekaapit			30
☞ Pienryhmätila	erillinen pienryhmätila			14
				<b>130,0</b>
	<b>24</b>	lasta	ryhmiä	<b>2 260,0</b>

<b>Yhteiskäyttötilat:</b>	solujen yhteiset tilat			
Työpiste / varasto	yhdistettävissä (2 tilaa) kirjaukset / tarvikevarasto	kpl m2	2 4	<b>8,0</b>
<b>Solujen määrä:</b>	<b>1</b>	<b>solua (kotialue)</b>		
<b>Yhteensä:</b>				<b>268,0</b>
<b>Toiminta-alueiden pinta-ala</b>	<b>260,0</b>	<b>10,8 / lapsi</b>		

<b>SOLUTYYPPI B</b>				
<b>Sisarusr ryhmä 0-5v</b>	<b>18</b>	<b>lasta</b>	<b>/ryhmä</b>	<b>mitoitus</b>
<b>Ohjelmalliset tilat</b>				
<b>Ryhmäkohtaiset tilat:</b>	☞ Toiminta-alueisiin laskettavat tilat on esitetty vihreällä			
☞ Märkäeteinen	ryhmäkohtainen märkäeteinen varusteinen			14
☞ Eteisaula ja pukeutumistila	naulakkolokerikot (21) lasta			28
☞ Wc -tilat (pesuhuone)	2 wc-istuinta ja altaallinen hoitopöytä/tikas			11
☞ Ryhmähuone	ruokatarjoilukaluste ja kirjauspiste			33
☞ Ryhmä- ja lepotila	kaappisängyt (21) ja liinavaatekaapit			30
☞ Pienryhmätila	erillinen pienryhmätila			14
				<b>130,0</b>
	<b>36</b>	<b>lasta</b>	<b>ryhmiä</b>	<b>2</b>
<b>Yhteiskäyttötilat:</b>	solujen yhteiset tilat			
Työpiste / varasto	yhdistettävissä (2 tilaa) kirjaukset / tarvikevarasto	kpl m2	2 4	<b>8,0</b>
<b>Solujen määrä:</b>	<b>1</b>	<b>solua (kotialue)</b>		
<b>Yhteensä:</b>				<b>268,0</b>
<b>Toiminta-alueiden pinta-ala</b>	<b>260,0</b>	<b>7,2 / lapsi</b>		

<b>SOLUTYYPPI C</b>				
<b>Yli 3 vuotiaat</b>	<b>21</b>	<b>lasta</b>	<b>/ryhmä</b>	<b>mitoitus</b>
<b>Ohjelmalliset tilat</b>				
<b>Ryhmäkohtaiset tilat:</b>	☞ Toiminta-alueisiin laskettavat tilat on esitetty vihreällä			
☞ Märkäeteinen	ryhmäkohtainen märkäeteinen varusteinen			14
☞ Eteisaula ja pukeutumistila	naulakkolokerikot (21) lasta			28
☞ Wc -tilat (pesuhuone)	2-3 wc-istuinta			11
☞ Ryhmähuone	ruokatarjoilukaluste ja kirjauspiste			33
☞ Ryhmä- ja lepotila	kaappisängyt (21) ja liinavaatekaapit			30
☞ Pienryhmätila	erillinen pienryhmätila			14
				<b>130,0</b>
	<b>42</b>	<b>lasta</b>	<b>ryhmiä</b>	<b>2</b>
				<b>260,0</b>

<b>Yhteiskäyttötilat:</b>	solujen yhteiset tilat		
Työpiste / varasto	yhdistettävissä (2 tilaa) kirjaukset / tarvikevarasto	kpl m2	2 4
<b>Solujen määrä:</b>	<b>1</b>	<b>solua (kotialue)</b>	
<b>Yhteensä:</b>			<b>8,0</b>
<b>Toiminta-alueiden pinta-ala</b>	<b>260,0</b>	<b>6,2 / lapsi</b>	<b>268,0</b>

<b>Ulkokäyttöiset WC-tilat</b>			
Wc-tila märkäeteisessä	sisältyy märkäeteisten alaan	n. 1,5m2/kpl	<b>1-2 kpl</b>

<b>2</b>	<b>YHTEISET TILAT</b>	<b>Tiloja käytetään myös avoimen päivähoidon toimintaan</b>		
	<b>Muunneltavuus</b>	<b>Tiloissa voi toimia myös päiväkotiryhmä (15-18 lasta)</b>		
	<b>Ohjelmalliset tilat</b>			
	<b>Yhteistilat (avoin päivähoito)</b>	☞ Toiminta-alueisiin laskettavat tilat on esitetty vihreällä		
	☞ Pääsisäänkäynti/aula	(toteutetaan tarvittaessa)		<b>0</b>
	☞ Märkäeteinen	märkäeteisen varusteet		<b>10</b>
	☞ Puku- / naulakkotila	naulakkolokerikot 18 kpl + naulakko 1600		<b>24</b>
	☞ Pienkeittiö (suljettavissa)	pienkeittiö + sk (yhteys kerhotilaan)		<b>12</b>
	☞ Sali (avoimen PK ryhmätila)	yhteiskäyttöinen päiväkodille (näyttämö)		<b>60</b>
	Salivarasto	varastohyllyt		<b>8</b>
	☞ Kerhotila (yhdistettävissä)	vesipisteellinen kalusteryhmä		<b>25</b>
	☞ Ruokailutila (yhdistettävissä)	ruokailu yli 3v ryhmille		<b>0</b>
	Ruonjakelu (suljettavissa)	ruonjakelukalusteet		<b>0</b>
	☞ Le-wc varusteineen	hoitotaso + suihkuvarustus	1	<b>5</b>
	☞ Wc-tilat	yksittäiset wc-tilat	2	<b>4</b>
	<b>Yhteistilojen pinta-ala</b>			<b>148,0</b>
	<b>Vrhaiskasvatuksen ja avoimen päivähoidon lasten käytössä olevat yhteistilat</b>			<b>140,0</b>
	<b>Ryhmä (sisarusryhmä)</b>	<b>18</b>	<b>lasta</b>	<b>ryhmiä</b> <b>1</b>
	<b>Avoin päiväkotitoiminta</b>			
	<b>Toiminta-alue yhteistiloissa</b>	<b>140</b>		

<b>Toimintatila yhteensä</b>	<b>920,0</b>	<b>7,7 / lapsi</b>	<b>920 m2</b>
Kun käytetään alle 3v ryhmissä	8,5 m2 / lapsi	7,3 / lapsi	
<b>Lasten käytössä oleva toimintatila rakenteellisen mitoituksen mukaan</b>			
Tavoitteellinen toimintatila vähintään 7,5 m2 / lapsi			
Noudatetaan Suomen rakennusmääräyskokoelman ohjekorttia RT-103083 sekä Kuopion kaupungin kaupunkiympäristön ympäristöterveydenhuollon YTV-OH037 ohjetta.			

3

## YHTEISET HENKILÖSTÖTILAT / HALLINTOTILAT / RUOKAHUOLTO

## Ohjelmalliset tilat

## Henkilökun toimisto- ja taukotilat

Johtajan tila / erillinen toimisto		1	12
Henkilökunnan toimistotilat (tilaa yhteensä)	yhdistetty / hajautettu		20
Henkilökunnan taukotilat (tilaa yhteensä)	yhdistetty / hajautettu		22
Neuvottelutila (erillinen)		0	0

Henkilökunnan wc-tilat	erilliset wc-tilat	2	4
------------------------	--------------------	---	---

## Henkilökunnan sos. tilat jaettuna osin solujen läheisyyteen

Puku- ja sos. tilat yhteensä m2/hlö 1,5 40

Pukutilat jaoteltuna: pukukaapit: yhteensä 28

VSS	Henkilökunnan sos. tilat / N	15	pukukaapit	11
	* Wc-tila	(ohjeellinen ala)		
	* suihkutila			
	* pukutila			

VSS	Henkilökunnan sos. tilat / M	6	pukukaapit	4
	* Wc / suihku (yhdistetty)	(ohjeellinen ala)		
	* pukutila			

Henkilökunnan pukutilat solujen läheisyydessä	pukukaapit	13
	20	(ohjeellinen ala)

## Ruokahuoltotilat / jakelukeittiö oheistiloineen

Palvelukeittiön tilat	palvelukeittiö oheistiloineen		60
* keittiön tilat	palvelukeittiön kalusteet ja varusteet		
* kuivatarvikevarasto	hyllyt kahdella seinällä		
* kylmiö	hyllyt yhdellä seinällä, ruokavaunun tila		
Tk / tavaravastaanotto	ruokalaatikot		6
Biojättila	kahdelle jäteastialle, iv / jäähdytys		2
Keittiöhenkilökunnan wc	etuhuoneellinen (jos yhteys keittiötiloihin)		2

## Muut päiväkodin huolto- ja varastotilat

Siivouskeskus	siivouskeskuksen varusteet	1	10
Siivoushuone	siivoushuoneen varusteet	1	6
Kodinhoituhuone	kodinhoituhuoneen varusteet	2	16
VSS	Yleisvarasto (koko ei sidottu) VSS-tilan hyödyntäminen varastotilana		10

210

## Varhaiskasvatuksen ohjelmalliset tilat yhteensä

1162

4

## LIIKENNETILAT

## SISÄPUOLISET LIIKENNETILAT

## Laskennalliset pinta-alat (toteusratkaisun mukaan)

Yhteistilojen liikennetilat	lisäys ohjelmallisiin	10 % yhteensä	21	21
Sisältää myös tarvittavat huoltoreitit sisätiloissa (mm. pyykkihuolto)				

HUOM! Rakennuksen sisäpuolinen porras/portaat ja hissi toteusratkaisun mukaan (mikäli 2 kerroksinen)

Rakennuksen ulkopuoliset portaat toteusratkaisun mukaan (mikäli 2 kerroksinen)

## Sisäpuolinen porras / portaat, laskennallinen pinta-ala (2 kerrosta)

Porrashuoneet ja hissikuilu	yhteensä	40	40
-----------------------------	----------	----	----

<b>5</b>	<b>TEKNISET TILAT</b>			
	<b>Laskennalliset pinta-alat</b> (toteutusratkaisun mukaan)			
	Tekniset tilat yhteensä	12 % yhteensä	147	<b>153</b>
Kiinteistövarasto		6		

**VÄESTÖNSUOJAN TARVE****VSS tarve, mikäli kerrosala yli 1200 krs.m<sup>2</sup>**Väestönsuojan **suojatila** (huonetaohjelmassa)mitoitus **2 %** kerrosalasta (lämmin)mitoitus **1 %** kerrosalasta (kylmä)

VSS tilaan voidaan sijoittaa esim. henkilökunnan sos.tiloja ja yleisvarasto

KOHTEESSA ON VSS RAKENTAMISVELVOITE

**32** suojatilan lisäksi sulkuteltta ja koneitila**1561** (laskennallinen krs.ala)**42** (varastojen krs.ala)

<b>6</b>	<b>RAKENTEET</b>			
	<b>Laskennalliset pinta-alat</b> (toteutusratkaisun mukaan)			
	Kevyet ja kantavat rakenteet	12 % yhteensä	165	<b>165</b>

**VARASTOTILAT JA KATOKSET**

<b>7</b>	<b>KYLMÄT VARASTOTILAT</b>			
	<b>Ohjelmalliset pinta-alat</b> (laskettu kerrosalaan ja kokonaisalaan)			
	Jätekatos	kiinteistöjäte (lajittelu)		16
	Laatikkovarasto	keittiö	rullakot	6
	Leikkivälinevarastot	ulkoleikkivälineet	5 m <sup>2</sup> /ryhmä	30
	Vaunuvarasto (päiväkodin)	sisäänkäyntien yhteydessä	1 m <sup>2</sup> /ryhmä	6
				<b>42</b>
	<b>Kylmät varastotilat yhteensä</b>			<b>42</b>

<b>8</b>	<b>ERILLISET KATOKSET</b>			
	<b>Ohjelmalliset pinta-alat</b> (katoksia ei ole laskettu kerrosalaan eikä kokonaisalaan)			
	Vaunukatos (asiakkaat)	sisäänkäyntien yhteydessä	2 m <sup>2</sup> /ryhmä	12
	Pyörä- ja perävaunukatos	pihan siisääntulon yhteydessä	3 m <sup>2</sup> /ryhmä	18
				<b>30</b>
	<b>Katokset yhteensä</b>			<b>30</b>

**ALUSTAVAT HANKKEEN LASKENNALLISET LAAJUUSTIEDOT:****KOKO HANKE YHTEENSÄ**

VARHAISKASVATUKSEN OHJELMALLISET TILAT		1162
ERILLISET LIIKENNETILAT YHTEENSÄ	laskennalliset	61
TEKNISET TILAT YHTEENSÄ	laskennalliset	153
KYLMÄT VARASTOTILAT	ohjelmalliset pinta-alat	42
KATOKSET	ohjelmalliset pinta-alat	30

Rakennus yhteensä (tilojen pinta-alat)	1376
Kylmät varastotilat yhteensä (kokonaisala)	42
Katokset (pyörä-/perävaunukatos)	30

<b>ALUSTAVAT LAAJUUSTIEDOT</b>	KERROSLUKU	<b>2</b>
ALUSTAVA KERROSALA (rakennettava kerrosala) (ilmanvaihtokonehuoneen osuuta ei ole laskettu kerrosalaan)	krsm2	1 603
ALUSTAVA HANKEKOKO (rakennettava kokonaisala)	brm2	1 721
TILAVUUS	m3	6 367
ERILLISET KATOKSET	brm2	30

VÄESTÖNSUOJAN MITOITUS	SUOJATILAN KOKO	m2	32
(laskennallinen, VSS koko tarkentuu toteutuvan kerrosalan mukaan)		sisältyy kokonaisalaan	
<b>Huom!</b>	<b>Väestönsuojan rakentamisvelvoite syntyy kun toteutettava kerrosala ylittää 1200 krsm2</b>		
<b>KOhteessa on VSS rakentamisvelvoite</b>			



KIVILAMMENKUJA  
70780, KUOPIOTONTTITUNNUS: 24-56-1  
TONTIN PINTA-ALA: 4218 m<sup>2</sup>

## ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

Y	01200000 Yleisten rakennusten korttelialue.
—	0840000 Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
—	0860001 Ohjeellinen tontin/rakennuspaikan raja.
24	0910000 Kaupungin- tai kunnanosan numero.
LEV	0920000 Kaupungin- tai kunnanosan nimi.
56	0930000 Korttelin numero.
KIVI	0950000 Kadun, tien katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
1800	0960000 Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
II	1000000 Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman salitun kerrosluvun.

	1.KRS	2.KRS	YHT.
<b>Huoneistoala:</b>	940,5	608,5(888,5)	1549,0 (1829,0)
<b>Kerrosala:</b>	1000,5	655,0(949,5)	1655,5 (1950,0)

**AUTOPAIKAT:**

<b>Vaatushk:</b> 1/150 ap/k-m <sup>2</sup>	12 kpl
<b>Vaatusasiakas:</b> 2ap/ryhmä	12 kpl

Toteutettu: 23 kpl, joista yksi (1) LE-ap

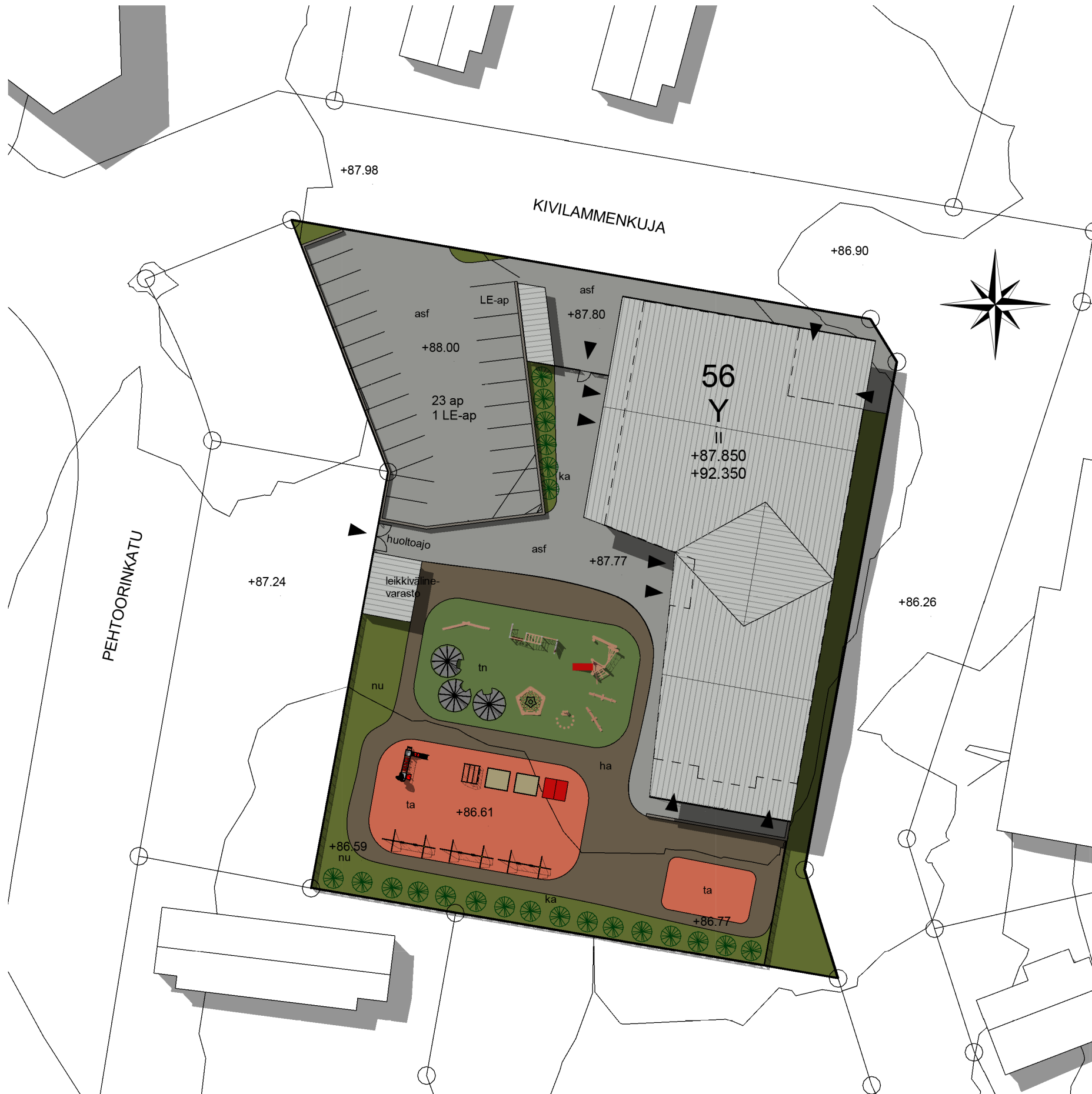
**VÄESTÖNSUOJALASKELMA:****SUOJATILANTARVE:**

Mitoitus 2% kerrosalasta (lämmin)	39 m <sup>2</sup>
Mitoitus 1% kerrosalasta (kylmä)	0,5 m <sup>2</sup>
<b>Toteutus:</b>	<b>46,0 m<sup>2</sup></b>

VSS tilaan on sijoitettu henkilökunnan pukutilat, kodinhoitohuone ja siivouskeskus.

**LYHENTEET JA MERKINNÄT:**

AP	AUTOPAIKKA
LE-ap	LIIKKUMISESTEISEN AUTOPAIKKA
asf	ASFALTTI
ta	TURVA-ALUSTA
ha	HAKE
nu	NURMIKKO
tn	TEKONURMI
ka	KOIVUANGERVO



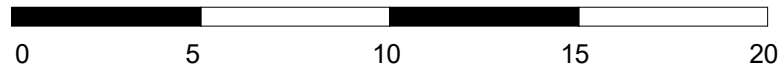
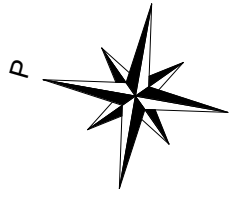
## KIVILAMMEN PÄIVÄKOTI

ASEMAPIIRUSTUS

1 : 500

Hannali Lodi

2.6.2023



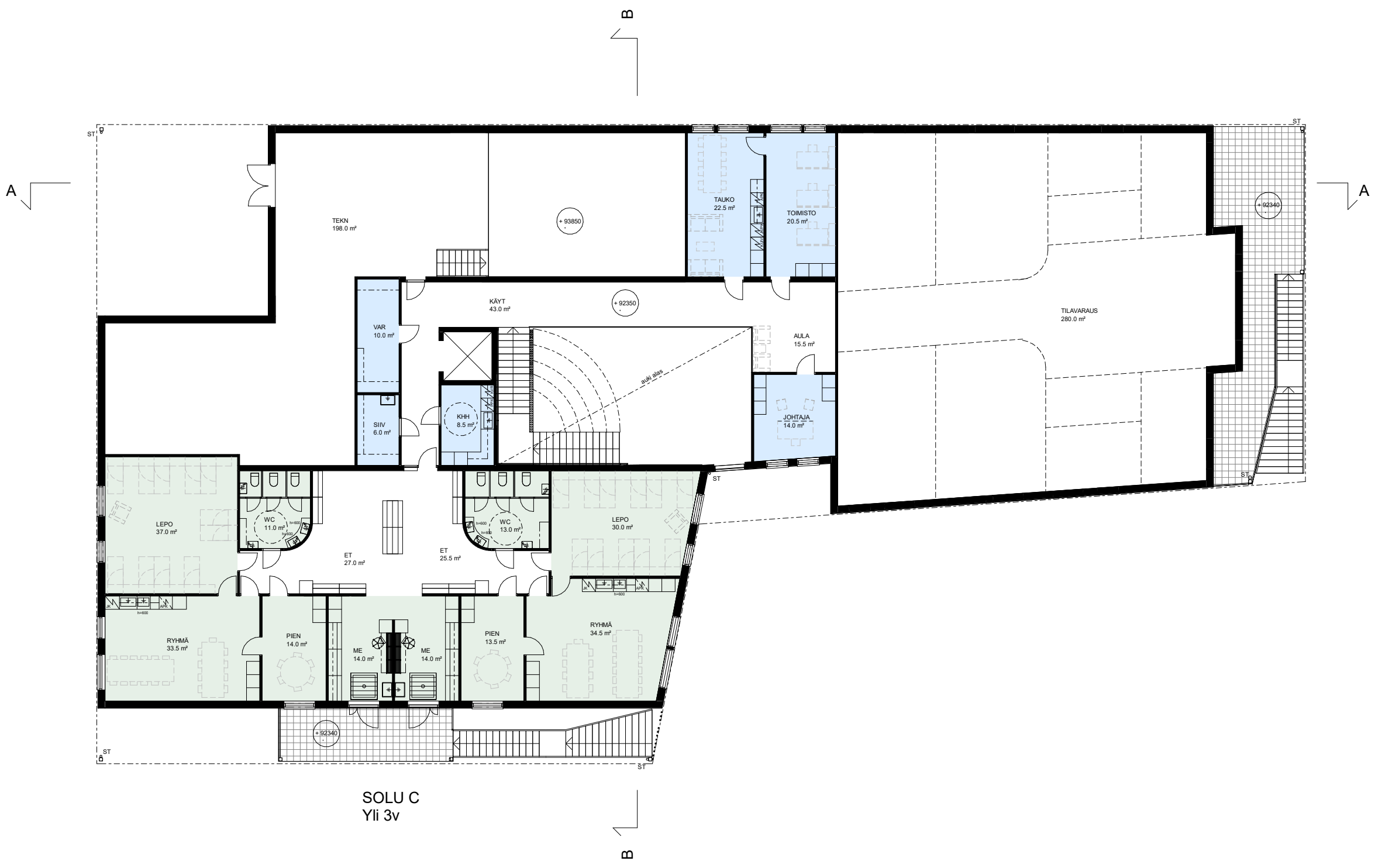
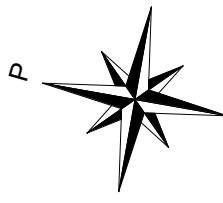
# KIVILAMMEN PÄIVÄKOTI

POHJAPIIRUSTUS 1. KRS

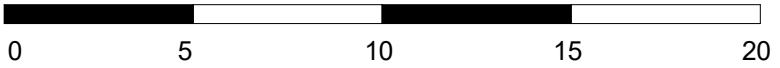
1 : 200

Hannali Lodi

2.6.2023



SOLU C  
Yli 3v



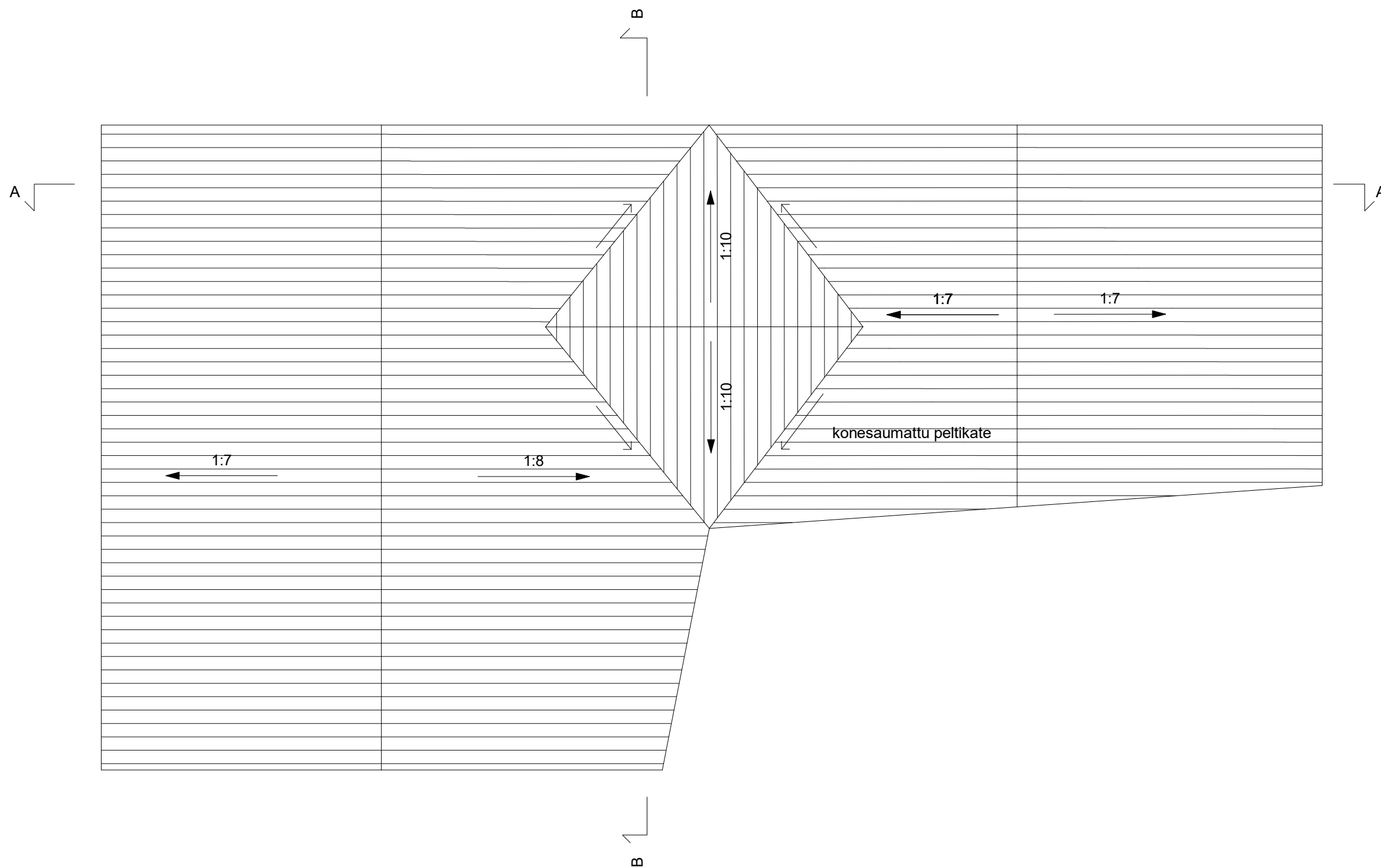
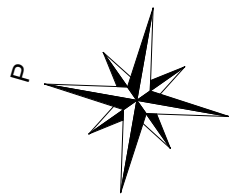
# KIVILAMMEN PÄIVÄKOTI

POHJAPIIRUSTUS 2. KRS

1 : 200

Hannali Lodi

2.6.2023



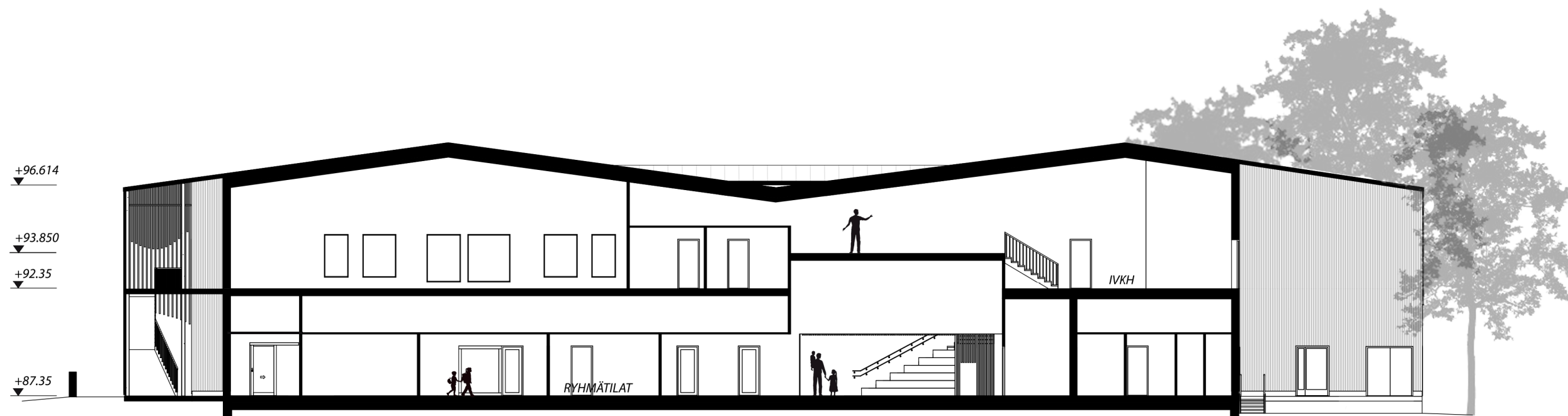
# KIVILAMMEN PÄIVÄKOTI

VESIKATTOPIIRUSTUS

1 : 200

Hannali Lodi

2.6.2023



# KIVILAMMEN PÄIVÄKOTI

LEIKKAUS A & B

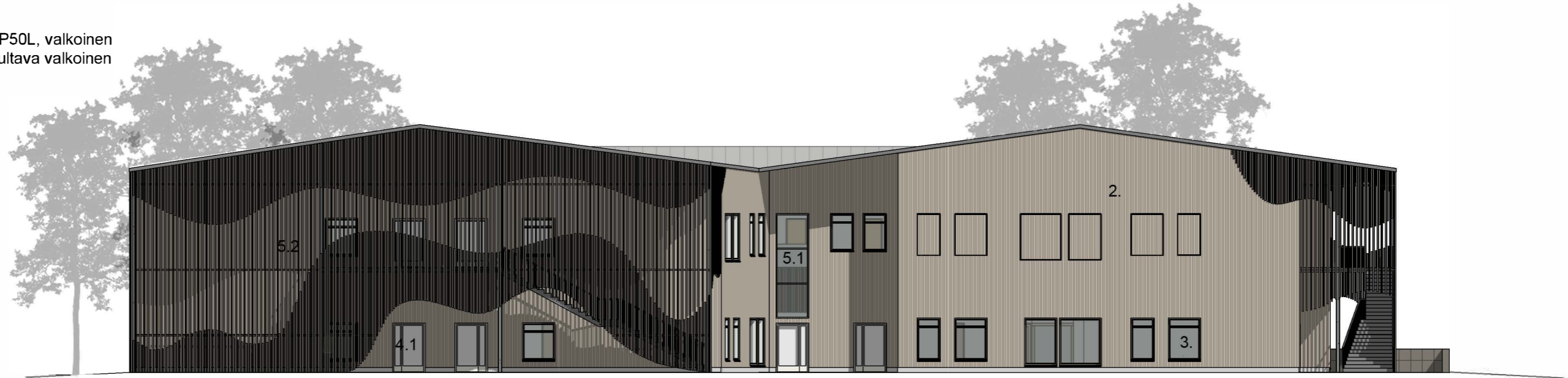
1 : 200

Hannali Lodi

2.6.2023

**JULKISIVUMATERIAALIT JA -VÄRIT:**

1. **KATTO**, konesaumattu peltikate, RR21 vaalean harmaa
2. **SEINÄT**, pystyverhous kuusi, pohjamaalattu valkoinen
3. **IKKUNAT**, kirkaslasi, puu-alumiini, RR20 valkoinen
4. **OVET**
  - 4.1 ULKO-OVI, ulkolasiovi avattavalla sivupielellä, RR20 valkoinen
  - 4.2 ULKO-OVI, alumiini, helmenharmaa
5. **MUUT**
  - 5.1 LASIJULKISIVU, Purso P50L, valkoinen
  - 5.2 RIMOITUS, kuusi, läpikuultava valkoinen

**KIVILAMMEN PÄIVÄKOTI**

JULKISIVU LÄNTEEN JA ETELÄÄN

1 : 200

Hannali Lodi

2.6.2023

## JULKISIVUMATERIAALIT JA -VÄRIT:

1. **KATTO**, konesaumattu peltikate, RR21 vaalean harmaa
2. **SEINÄT**, pystyverhous kuusi, pohjamaalattu valkoinen
3. **IKKUNAT**, kirkaslasi, puu-alumiini, RR20 valkoinen
4. **OVET**
  - 4.1 ULKO-OVI, ulkolasiovi avattavalla sivupielellä, RR20 valkoinen
  - 4.2 ULKO-OVI, alumiini, helmenharmaa
5. **MUUT**
  - 5.1 LASIJULKISIVU, Purso P50L, valkoinen
  - 5.2 RIMOITUS, kuusi, läpikuultava valkoinen



## KIVILAMMEN PÄIVÄKOTI

JULKISIVU ITÄÄN JA POHJOISEEN

1 : 200

Hannali Lodi

2.6.2023

- YP1**
- 18 mm Konesaumapeltikate
  - Aluskatelevy
  - 150 mm Puhalusvilla
  - 350 mm Kivivilla (palosuojaus)
  - Ilman- ja höyrynsulkumuovi
  - 44 mm Laudoitus, ristiinlaudoitus
  - 2 x ( 22x100), k400
  - 30 mm Palokipsilevy 2 x 15 mm

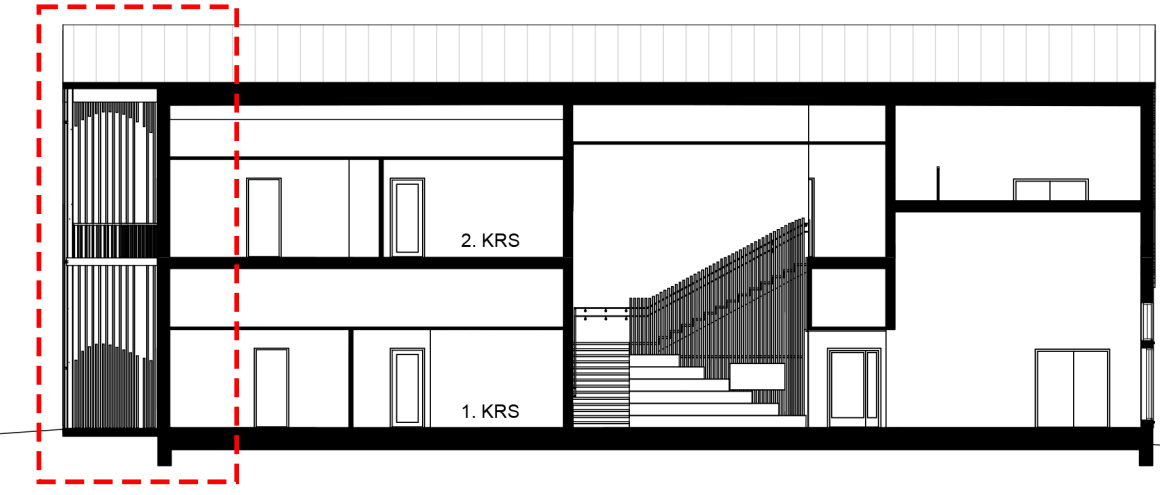
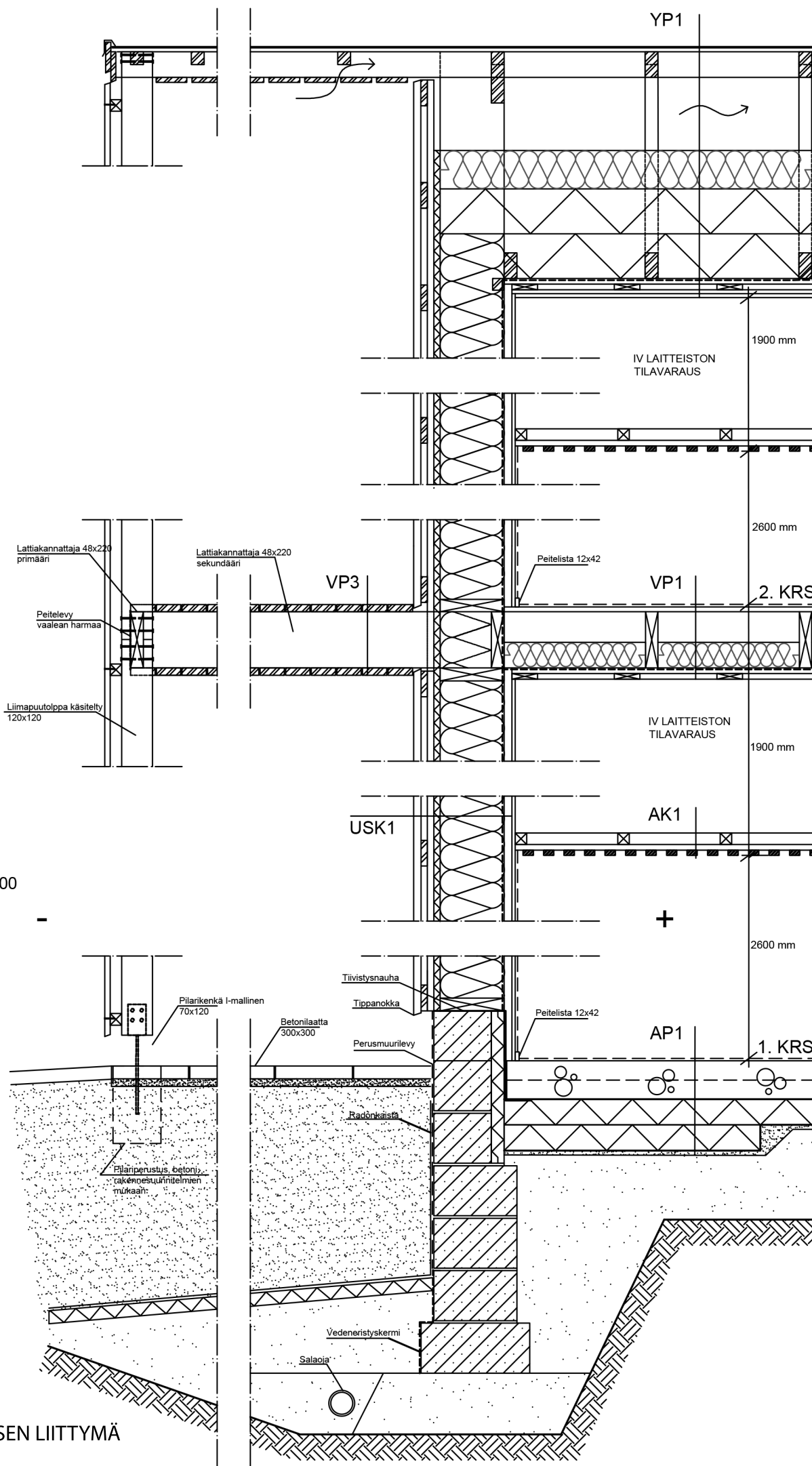
- VP1**
- 18 mm Lattianpäällyste ja pintakäsittely
  - Rakennuslevy
  - 220 mm Kantava rakenne, lattiakannattajat
  - 100 mm Ääneneriste, mineraalivilla
  - Ilman- ja höyrynsulkumuovi
  - 44 mm Laudoitus, ristiinlaudoitus
  - 2x (22x100) k400

- VP2**
- 28 mm Laudoitus, kyllästetty k 100
  - 220 mm Kantava rakenne, lattiakannattajat
  - 28 mm Laudoitus, kyllästetty k 100

- AK1**
- 45 mm Koolaus k400
  - 22 mm Kipsilevy
  - 20 mm Rima 20x40mm k 80

- USK1**
- 28 mm Ulkoverhous, pysty laudoitus
  - 25 mm Koolaus, vaaka
  - 25 mm Tuuletusväli
  - Pysty laudat 25 mm
  - 25 mm Tuulensuoja, mineraalivilla
  - 250 mm Kantava rakenne, puurunko 48x250 k600
  - Lämmöneriste, mineraalivilla
  - Ilman- ja höyrynsulkumuovi
  - 30 mm Jäykistävä kuusivaneri (palosuojaus)
  - 18 mm Kipsilevy
  - Seinäpinta ja pintakäsittely

- AP1**
- 150 mm Lattianpäällyste ja pintakäsittely
  - Kantava rakenne, teräsbetonilaatta
  - Suodatinkangas
  - 100 mm Lämmöneriste, polystyreeni, 1m:n reuna-alueella 200 mm
  - 20 mm Tasaushiekka
  - Suodatinkangas
  - 300 mm Salaojituseros
  - Suodatinkangas
  - Perusmaa



Leikkauspiirustus 1:100

# KIVILAMMEN PÄIVÄKOTI

DETALJI ULKOSEINÄN, -KÄYTÄVÄN JA RIMOITUKSEN LIITTYMÄ



**VSK1**

- 18 mm Seinäpinta ja pintakäsittely
- Kipsilevy (palosuojaus)
- 15 mm Jäykistävä kuusivaneri
- 150 mm Kantava rakenne, puurunko k600
- 15 mm Jäykistävä kuusivaneri
- 18 mm Kipsilevy (palosuojaus)
- Seinäpinta ja pintakäsittely

**VP1**

- 18 mm Lattianpäällyste ja pintakäsittely
- Rakennuslevy
- 220 mm Kantava rakenne, lattiakannattajat
- 100 mm Ääneneriste, mineraalivilla
- Ilmansulkumuovi
- 44 mm Laidoitus, ristiinlaidoitus
- 2x (22x100) k400

**VP2**

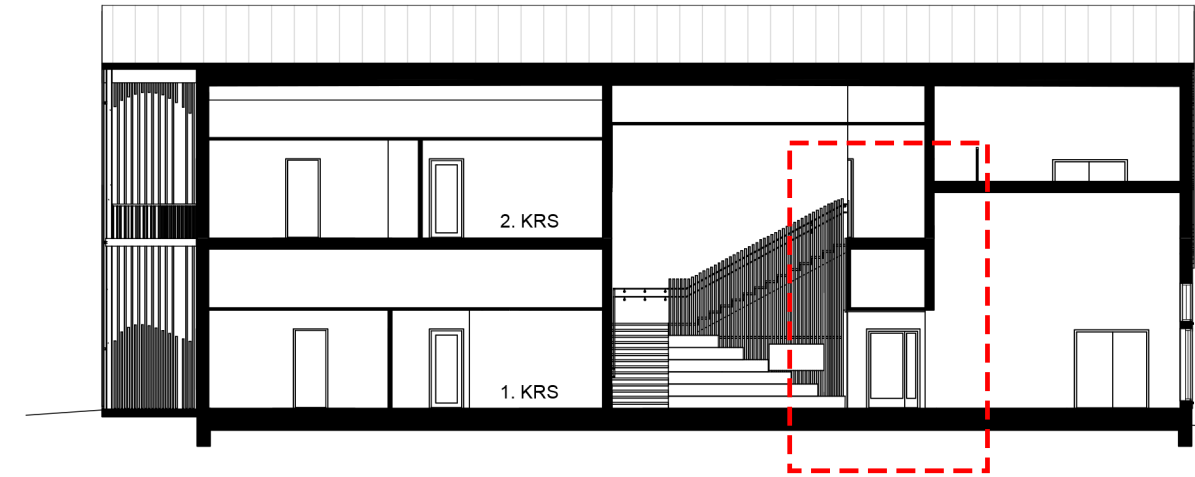
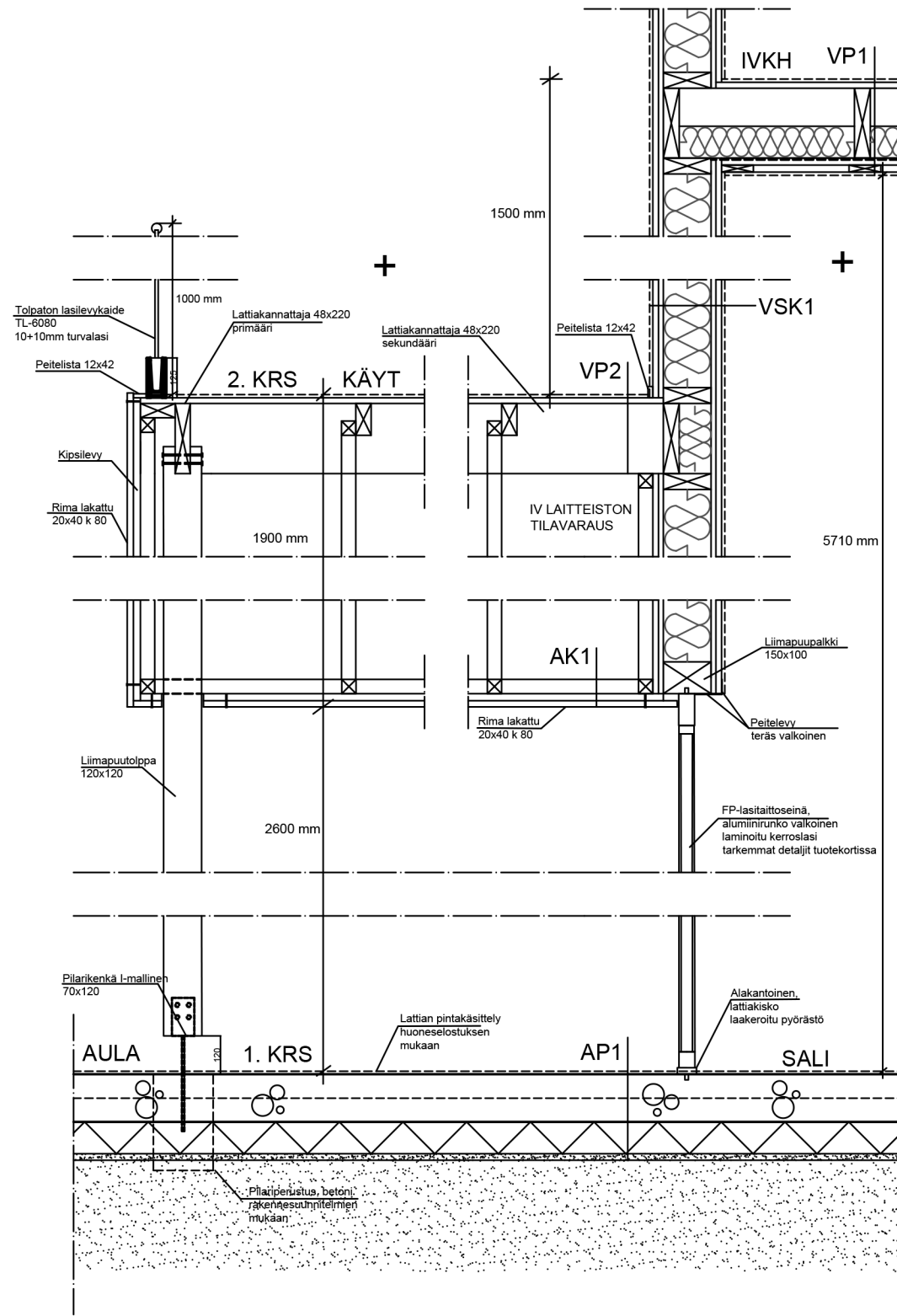
- 18 mm Lattianpäällyste ja pintakäsittely
- Rakennuslevy
- 220 mm Kantava rakenne, lattiakannattajat

**AK1**

- 45 mm Koolaus k400
- 22 mm Kipsilevy
- 20 mm Rima 20x40mm k 80

**AP1**

- 150 mm Lattianpäällyste ja pintakäsittely
- Kantava rakenne, teräsbetonilaatta
- Suodatinkangas
- 100 mm Lämmöneriste, polystyreeni
- 20 mm Tasaushiekka
- Suodatinkangas
- 300 mm Salaojituseros
- Suodatinkangas
- Perusmaa



Leikkauspiirustus 1:100

# KIVILAMMEN PÄIVÄKOTI

DETALJIPIIRUSTUS AULAN, 2. KRS VÄLIPOHJAN, IVKH JA SALIN LIITTYMÄ



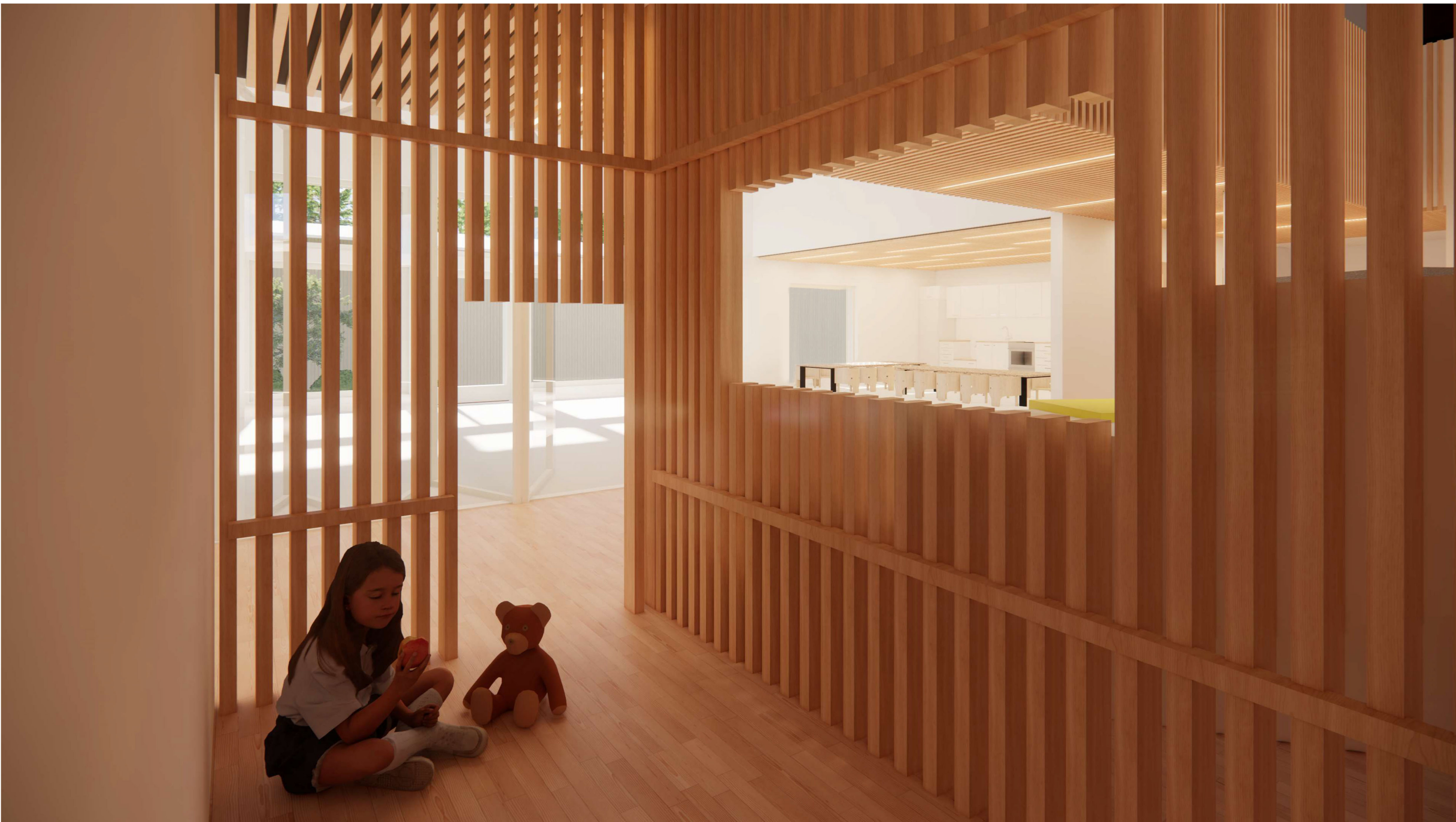
LIITE 11: HAVAINNEKUVA PÄIVÄKODISTA



LIITE 12: HAVAINNEKUVA RIMOITUKSESTA



LIITE 13: HAVAINNEKUVA AULASTA



LIITE 14: HAVAINNEKUVA PORTAIDEN ALAPUOLELLA OLEVASTA  
LEIKKITILASTA



LIITE 15: HAVAINNEKUVA ALLE 3V. RYHMÄN RYHMÄHUONEESTA