



Arkkitehtuurin sopeutumisaste täydennysrakentamisessa

Isa Pakkala | Metropolia Ammattikorkeakoulu | Rakennusarkkitehti (AMK) | Rakennusarkkitehtuuri | Opinnäytetyö | 4.5.2020

Arkkitehtuurin sopeutumisaste
täydennysrakentamisessa

Isa Pakkala
4.5.2020

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Rakennusarkkitehti (AMK)
Rakennusarkkitehtuuri
Opinnäytetyö

Abstract

Author: Isa Pakkala
Title: Architectural Adaptation in Complementary Building
Number of Pages: 66 pages + 2 appendices
Date: 4 May 2020
Degree: Bachelor of Construction Architecture
Degree Programme: Construction Architecture
Professional Major: Construction Architecture
Instructors: Jarkko Könönen, Senior Lecturer
Kaisa Hyyti, Senior Lecturer

Complementary building comes from the need to make an existing city structure more complete and denser. The main focus of building will be increasingly in the complementary building in the future due to the fact that unbuilt area is decreasing while there is still a growing need to build more.

The aim of this final project was to study architectural adaptation in the complementary building. The topic was studied using the contexts of history of architecture, urban planning, conservation of buildings, and theory of architecture. A model of planning was constructed based on previous research. This model was used for answering the key question of the study: “How the environment affects the architectural adaptation in complementary building?” The method was divided in two parts: 1) what are the issues in the environment affecting the architectural adaptation in the complementary building; 2) how the architectural adaptation manifests in the architecture of the building? The aim was to find out the factors in the environment affecting the complementary building including physical, social, and historical aspects.

Keywords: Complementary building, architectural adaptation, kindergarten, Kumpula

The conclusions of the research based on the theoretical framework were applied to practical planning. In the planning work, the planning area (Limingantie 39 in Helsinki, Finland) was analyzed from the perspective of the complementary building and a new building for a day care center was planned. The starting point was to take into account the existing residential area of the Kumpula district and thus plan a diverse entity supporting the cosy characteristic of the area and its valuable building tradition.

Tiivistelmä

Tekijä: Isa Pakkala
Otsikko: Arkkitehtuurin sopeutumisaste täydennysrakentamisessa
Sivumäärä: 66 sivua +2 liitettä
Aika: 4.5.2020
Tutkinto: Rakennusarkkitehti (AMK)
Tutkinto-ohjelma: Rakennusarkkitehtuuri
Ammatillinen pääaine: Rakennusarkkitehtuuri
Ohjaajat: Lehtori Jarkko Könönen
Lehtori Kaisa Hyyti

Täydennysrakentaminen syntyy tarpeesta täydentää ja tiivistää olemassa olevaa kaupunkirakennetta. Rakentamisen painopiste tulee tulevaisuudessa olemaan yhä enemmän täydennysrakentamisessa, kun rakentamattomat alueet vähenevät mutta rakentamisen tarve lisääntyy.

Tässä opinnäytetyössä käsitellään arkkitehtuurin sopeutumisastetta täydennysrakentamisessa. Aihetta tutkitaan arkkitehtuurihistorian, kaupunkisuunnittelun, rakennussuojelun ja arkkitehtuuriteorioiden kautta. Tutkimukseen pohjautuen olen luonut suunnittelumallin, jolla pyrin vastaamaan tutkimuskysymyksen: ”Miten ympäristö vaikuttaa arkkitehtuurin sopeutumisasteeseen täydennysrakentamisessa?”. Mallin voi jakaa kahteen osaan: 1) mitkä asiat ympäristössä vaikuttavat arkkitehtuurin sopeutumisasteeseen täydennysrakentamisessa ja 2) miten sopeutumisaste ilmenee rakennuksen arkkitehtuurissa? Tarkoituksena on selvittää mitkä asiat ympäristössä, niin sen fyysisessä, sosiaalisessa kuin historiallisessa merkityksessä, vaikuttavat arkkitehtuurin sopeutumisasteeseen.

Avainsanat: Täydennysrakentaminen, sopeutumisaste, päiväkotiki, Kumpula

Tutkimuksen kautta saatuja teoreettisia johtopäätöksiä sovelletaan käytännön suunnittelutyössä. Suunnittelutyössä analysoidaan kohdetta Limingantie 39 täydennysrakentamisen näkökulmasta ja suunnitellaan kohteeseen päiväkotirakennus. Suunnittelun lähtökohtana on ottaa Kumpulan pientaloalue huomioon ja suunnitella aluetta palveleva monipuolinen kokonaisuus, joka tukee alueen viihtyisää identiteettiä ja arvokasta rakennusperintöä.

Sisällysluettelo

1. Johdanto	6	4. Suunnittelun lähtökohdat	36
2. Täydennysrakentaminen	8	4.1. Päiväkoti rakennuksena	37
2.1 Historia	8	4.2 Referenssit	39
2.2 Subde kaupunkisuunnitteluun	12	5. Suunnitelma	42
2.3 Subde rakennussuojeluun	14	5.1 Idea & konsepti	44
2.4 Subde arkkitehtuurin sopeutumisasteeseen	16	5.2 Suunnitteluperiaatteet	46
2.5 Johtopäätökset	19	5.3 Suhde maisemaan	48
3. Liminginantie 39 täydennysrakentamiskohteena	22	5.4 Materiaalit	50
3.1 Sijainti	23	5.5 Toiminnot	53
3.2 Limingantie 39 ja sen ympäristön ominaispiirteet	24	5.6 Rakenne	60
3.3 Johtopäätökset	30	6. Lopuksi	62
		Lähteet	64
		Liitteet	

1. Johdanto

Tausta

Täydennysrakentaminen syntyy tarpeesta täydentää ja tiivistää olemassa olevaa kaupunkirakennetta. Rakentamisen painopiste tulee tulevaisuudessa olemaan yhä enemmän täydennysrakentamisessa, kun rakentamattomat alueet vähenevät mutta rakentamisen tarve lisääntyy kaupungistumisen kiihtyessä.

Täydennysrakentaminen on yhdistelmä rakennussuojelua, kaupunkisuunnittelua ja rakennussuunnittelua. Maankäyttö- ja rakennuslakiin on kirjattu tavoite kaupunkikuvan vaalimisesta. Rakennussuojelu luo arvopohjan täydennysrakentamiselle. Kaupunkisuunnittelu antaa kaavoituksen avulla raamit täydennysrakentamiselle. Kaavoituksen avulla arvioidaan kaupunkirakenteen tiivistämisen tarvetta ja ohjataan niitä palveluita tai laadullisia hyötyjä, joita täydennysrakentamisella voidaan saavuttaa. Rakennussuunnittelu pyrkii arkkitehtuurin keinojen avulla ilmentämään, miltä täydennysrakennus ylipäättään näyttää.

Motiivi

Kiinnostukseni täydennysrakentamista kohtaan syntyi etsiessäni suunnittelupaikkaa opinnäytetyötä varten. Löysin viihtyisän pientaloalueen Helsingin Kumpulasta. Sen keskellä oleva puistomainen, melkein taianomaisen paikka, herätti huomioni. Paikka näytti kuin siitä puuttuisi jotain - ihan kuin se odottaisi jotain tapahtuvaksi.

Suunnittelupaikka houkutteli minua valitsemaan sen opinnäytetyöni sijainniksi mutta samalla herätti pelon. Entä jos suunnitelmani pilaisi arkkitehtonisena ihanteenani pitämäni alueen? Huomasin ongelman. Olin nähnyt vanhaan kaupunkirakenteeseen huonosti toteutettuja uudisrakennuksia ja riski huonoon ratkaisuun juuri kyseisellä tontilla saattaisi olla suuri. Pelko ohjasi minua tutkimaan täydennysrakentamista. Tavoitteenani on opinnäytetutkimuksen avulla päästä mahdollisimman hyvään suunnitteluratkaisuun, joka parantaisi entisestään olemassa olevaa ympäristöä.

Tutkimus

Opinnäytetyön tutkimuskysymys on: *”Miten ympäristö vaikuttaa arkkitehtuurin sopeutumisasteeseen täydennysrakentamisessa?”*. Tutkimuksen aiheena on täydennysrakentaminen. Tarkoitin ympäristöllä fyysisen ympäristön lisäksi sosiaalista ja historiallista ympäristöä. Tutkimuksessa tarkastellaan täydennysrakentamista arkkitehtuurihistorian, kaupunkisuunnittelun, rakennussuojelun ja arkkitehtuurin sopeutumisasteen näkökulmasta. Arkkitehtuurin sopeutumisasteella tarkoitetaan sitä, kuinka täydennysrakennus sopeutuu tai erottuu suhteessa suunnittelupaikkaan sen ympäristöön.

Tämä opinnäytetyö jakautuu kahteen osaan. Ensimmäisessä osassa tutkitaan täydennysrakentamista teoreettisella tasolla. Toinen osa tapaustutkimus, jossa teoreettisen tutkimuksen johtopäätöksiä sovelletaan käytännön suunnittelutyössä. Suunnittelutyössä analysoidaan kohdetta Limingantie 39 täydennysrakentamisen näkökulmasta ja suunnitellaan kohteeseen päiväkotirakennus.

Tavoitteet

Professori Olli-Paavo Koposen mukaan: *”Täydennysrakentaminen on mahdollisuus merkityksellisten paikkojen säilyttämisessä, ylläpidossa ja muodostumisessa”*.¹ Tavoitteeni on opinnäytetyön avulla kehittyä suunnittelijana ja suunnitella ja säilyttää merkityksellisiä paikkoja. Tavoitteeni on ymmärtää tutkielman avulla täydennysrakentamista monesta eri näkökulmasta ja päästä mahdollisimman hyvin suunnitteluratkaisuihin. Suunnitelmassa pyrin Vitruviuksen kolmeen päämäärään: kauniiseen, kestävään ja käyttökelpoiseen arkkitehtuuriin, mutta henkilökohtainen tavoitteeni on luoda aina arkkitehtuurin avulla myös onnellisuutta, iloa ja positiivisia kokemuksia.

¹ Koponen 2006, s.10.



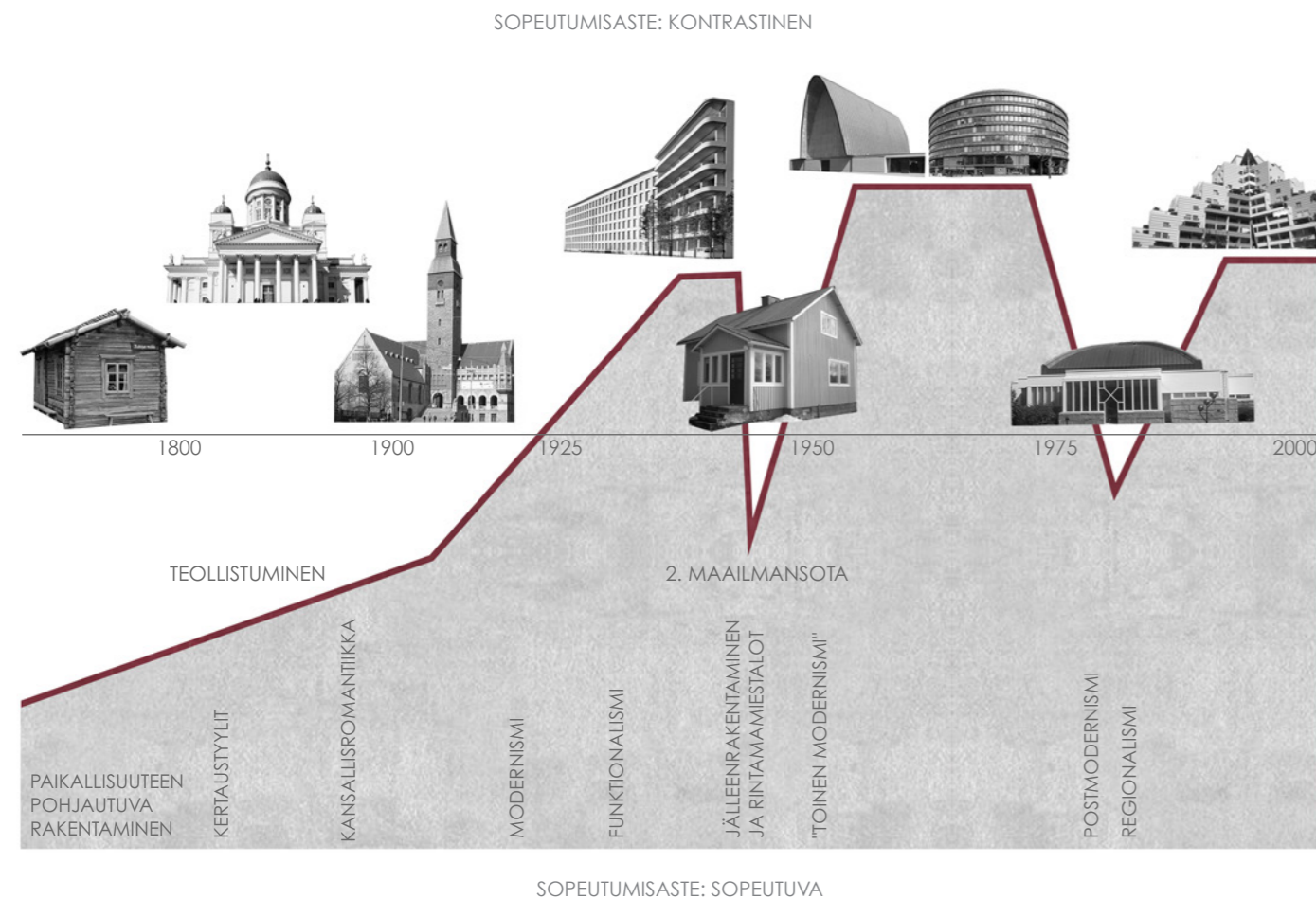
2. Täydennysrakentaminen

2.1 Historia

Täydennysrakentamista on tehty niin kauan kuin on ollut kaupunkeja. Käsitteenä täydennysrakentaminen vakiintui Suomessa kuitenkin vasta 1960- ja 1970-luvulla, sen tullessa osaksi rakennussuojelua.¹ Ennen 1900-lukua uudet rakennukset sopeutuivat maaseudulla ja pikkukaupungeissa useimmiten vanhaan ympäristöön melko ongelmattomasti. Paikallisuus oli rakentamisen, ja sitä kautta myös täydennysrakentamisen lähtökohtana. Rakennuskantaa muovasivat paikalliset materiaalit, rakennustekniikat, paikalliset tarpeet sekä sosiaaliset olot ja jopa uskonto. Paikalliset perinteet muokkasivat myös arkkitehtuurin tyyliunnat omiksi tyyppillisiksi paikallisiksi ilmiöiksi.² Suomessa tämä tarkoitti 1800-luvulle asti lähinnä matalaa ja tiivistä hirsirakentamista. Teollistumisen myötä etenkin nopeasti kasvavissa teollisuuskaupungeissa rakennuskanta alkoi korvaantua korkeammalla ja suurimittakaavaisemmalla ”kivikaupungilla”³. Vaikka 1800-luvulla alkanut uusien rakennustekniikoiden ja materiaalien hyödyntäminen monipuolista rakennuskantaa, klassistisen arkkitehtuurin ihailu ja kertaustyyli kuitenkin yhtenäistivät kaupunkikuvaa. Arkkitehtuurin sopeutumisaste näkyi 1800-luvulla uudisrakennusten pyrkimyksenä sopeutua julkisivujen avulla kaupunkikuvaan.

Vastakohtana kiihtyvälle teollistumiselle syntyi Englannissa 1800-luvun lopulla Arts and Crafts -liike, joka korosti paikallisuutta, perinteitä ja luonnon merkitystä ihmiselle.⁴ Liike levisi ympäri maailmaa muuttaen muotoaan paikallisten ominaispiirteiden mukaan. Suomessa liike ilmeni 1880-alkaen kansallisromantiikkana ja jugendina, ja tyyliunna haki inspiraatiota luonnosta, Kalevalan mytologioista ja Karjalasta. Rakennuksissa tyyliunna näkyi julkisivujen ornamenttiikkana ja luontoaiheina. Arkkitehtuurin sopeutumisasteen lähtökohtana oli henkinen taso: sopeutuminen näkyi paikallisuutena laajemmassa kontekstissa kuin vain julkisivun sopeutumisena kaupunkikuvaan.

1900-luvun alussa alkanut modernismi kyseenalaisti ja muutti käsityksen arkkitehtuurista kokonaan. Uuden suuntauksen tavoitteena oli irtautua menneestä ja kyseenalaistaa suhteemme historiaan sekä olemassa olevaan rakennuskantaan. Modernismin tarkoituksena oli pyrkimys selkeyteen ja abstrahointiin. Monimutkaiset ja kerrostuneet ympäristöt haluttiin pelkistää mahdollisimman puhtaksi ja ajattomiksi kokonaisuuksiksi. Funktionalismin myötä uskottiin myös



universaalisuuteen: ratkaisuihin, jotka toimisivat missä päin maailmaa lisäten ihmisten hyvinvointia.⁵ Modernismi muutti hyvin vahvasti yhtenäistä kaupunkikuvaa ja loi täydennysrakentamisen sekä sopeutumisasteen ihanteeksi hyvin erottuvan ja ympäristön kanssa kontrastia hakevan ratkaisun. Ideologia loi paljon ikonisia arkkitehtuurin huippuyksilöitä mutta unohti samalla kokonaisuuksien tärkeyden. Professori Juhani Pallasmaa kuvasi tilannetta Arkkitehti-lehdessä vuonna 1974: ”Modernin arkkitehtuurin visuaaliset keinot eivät ole ensisijaisesti tähänneet positiiviseen ympäristökokonaisuuteen, vaan erilliseen tehoavaan yksittäiskohteeseen.”⁶

Modernismin voitokulku arkkitehtuurin suunnannäyttäjänä katkesi ennen toista maailmansotaa monessa maassa. Totalitaristiset ääri liikkeet, kuten kansallissosialistit ja fasistit, omaksuivat nationalismia ja sitä kautta regionalismin arkkitehtoniseksi tyylipiirteekseen.⁷ Perinteisiä arvoja ja isänmaallista identiteettiä haluttiin korostaa. Julkisiin rakennuksiin kansallissosialistit ottivat esikuvaksi antiikin ja klassismin ihanteet. Rakennukset olivat mittakaavaltaan hyvin mahtailuvia mutta tyyliään symmetrisiä ja arkaanisia.⁸

Toisen maailmansodan loppuminen merkitsi modernin arkkitehtuurin lopullista läpimurtoa.⁹ Uutta aaltoa on kutsuttu myös nimellä ”toinen modernismi”.¹⁰ Länsimaissa haluttiin luoda selkeä ero sodanaikaiseen arkkitehtuuriin ja kaikkea liian massiivista, monumentaalista ja kertaustyyliin vivahtavaa arkkitehtuuria vierastettiin. Funktionalismi ja mahdollisimman universaalit ratkaisut nousivatkin vertauskuvaksi vapaudelle ja demokratialle.¹¹ Toisaalta sodanjälkeisellä jälleenrakennuskaudella etsittiin vaihtoehtoja arkkitehtuurin universaalille modernismille. Arkkitehtuurissa kaivattiin paikkaan, muttei historiaan tarttuvaa vaihtoehtoa. Tästä esimerkkinä on pohjoismainen modernismi, jossa keskityttiin paikallisiin rakennusmateriaaleihin ja ilmastoon soveltamalla uudella tavalla perinteisiä ratkaisuja. Esimerkiksi Alvar Aalto ja Gunnar Asplund halusivat osoittaa paikallisen modernin mahdollisuuden, joka ei sortuisi kansalliseen historismiin tai kansanperinteeseen.¹²

1960-luvulta alkanut postmodernismi aloitti kritiikin modernismia kohtaan ja ihanteeksi nousivat taas paikallisuus ja regionalismi. Postmodernismi halusi korostaa historiaa sekä paikallisia erityispiirteitä ja luoda näin kontrastin

universaalille modernismille. Postmodernismi haki inspiraatiota kertaustyyleistä, geometrisista selkeistä muodoista: tavoitteena oli luoda koko kansalle ymmärrettävää arkkitehtuuria.¹³ Arkkitehtuurin sopeutumisaste oli lähtökohdiltaan modernismia paljon sopeutuvampaa ja alistaisempaa. Postmodernismissä käytettiin oman aikansa rakennustekniikoita ja materiaaleja, jolloin rakennus kuitenkin linkittyy tunnistettavasti oman aikansa arkkitehtuuriksi.

Historiasta voidaan huomata, että sopeutuvaa ja ympäristölle alistaisista arkkitehtuuria voidaan käyttää poliittisena keinona, jolla korostetaan isänmaallisuutta ja paikallista identiteettiä. Perinteet tuovat myös turvaa: esimerkiksi Suomessa tuetaan usein harjakattoisiin puurakenteisiin rakennuksiin, kun halutaan tuntea nostalgiaa. Modernismilla ja nykypäivän wow-arkkitehtuurilla korostetaan edistyksellisyyttä ja kykyä luoda uusia innovaatiota ja taidekokemuksia.

Nykyäikää on hankala arvioida sen tapahtuessa. Sopeutuvaa ja ympäristölle alistuvaa arkkitehtuuria arvostetaan enemmän kuin modernismin kulta-aikoina 1900-luvun puolivälissä. Tällä

hetkellä vanhoja puukaupunkeja ihailaan ja perinnerakentaminen on kasvattanut suosiotaan. Luonnonmukaisten perinteisten materiaalien käyttö on niiden ekologisten arvojen ja hyötyjen takia kasvanut. Tilanne on kuitenkin polarisoitunut: osa ihmisistä haluaisi uudistuotannon mukailevan enemmän vanhoja tyyliä kuten jugendia, mutta arkkitehdit suunnittelevat suurimmaksi osaksi oman aikansa tyylin mukaan. Toisaalta kontrastoiva, huomiota herättävä arkkitehtuuri on hyvin suosittua etenkin julkisia rakennuksia suunniteltaessa.

1 Koponen 2006, s.40.
 2 Badermann 1990, s.12.
 3 Koponen 2006, s.40.
 4 Gympel 2000, s.82.
 5 Gympel 2000, s.87.
 6 Pallasmaa 1974, s.26.
 7 Koponen 2006, s.60.
 8 Gympel 2000, s.92-93.
 9 Koponen 2006, s.60.
 10 Koponen 2006, s.95.
 11 Gympel 2000, s.96.
 12 Koponen, 2006 s.90.
 13 Gympel 2000, s.105-106.

2.2 Suhde kaupunkisuunnitteluun

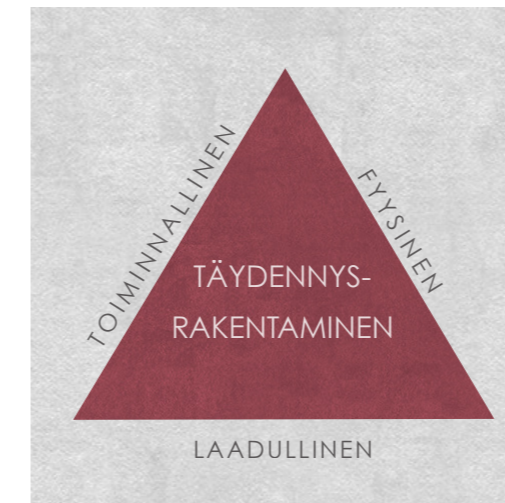
Täydennysrakentaminen syntyy tarpeesta täydentää ja tiivistää olemassa olevaa kaupunkirakennetta. Rakentamattomien alueiden vähentyessä rakentamisen painopiste tulee olemaan yhä enemmän täydennysrakentamisessa ja asuinrakennusten tarve tulee lisääntymään etenkin pääkaupunkiseudulla. Syynä tarpeelle on globaali ilmiö: kaupungistuminen.¹ Suomessa kaupungistuminen alkoi teollistumisen myötä ja on kiihtynyt koko 1900-luvun ajan. Tällä hetkellä jo 70 % suomalaisista asuu kaupungeissa ja määrä tulee kasvamaan lähivuosina.² Tämä johtaa siihen, että vanhaa rakennuskantaa sisältäviä kaupunkiympäristöjä tullaan täydennysrakentamaan. Ajankohtaiseksi nouseekin kysymys, kuinka valita arkkitehtuurin sopeutumisaste suhteessa ympäristöön.

Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja täydennysrakentaminen ovat tämä päivänä usein yleiskaavoituksen lähtökohtia. Yhdyskuntasuunnittelun näkökulmasta perusteena täydennysrakentamiselle pidetään sen vaikutuksia ekologiseen kestävyys- ja taloudelliseen tehokkuuteen.³ Kun olemassa olevaa kaupunkirakennetta tiivistetään, se parantaa joukkoliikenteen edellytyksiä ja vähentää yksityisautoilua. Täydennysrakentaminen

parantaa myös nykyisen infrastruktuurin käyttöastetta ja vaatii pienempiä investointeja: täydennysrakentamisessa on pienempi materiaalien tarve verrattuna uuden kaupunginosan katujen tai vaikkapa viemäriverkoston rakentamiseen.⁴

Kari Rauhalan mukaan täydennysrakentaminen voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen: fyysiseen, toiminnalliseen ja laadulliseen.⁵ Fyysinen rakennus ja materiaali tuovat aina jotain uutta kaupunkirakenteeseen ja täten vaikuttavat vahvasti kaupunkikuvaan ja kaupungin identiteettiin. Toiminnallisen osa-alueen kautta täydennysrakennus voi tuoda alueelle uusia julkisia palveluita ja kaupallista toimintaa. Alueen mainetta voidaan parantaa tai sen käyttöastetta nostaa laadullisen täydennysrakentamisen kautta palveluita lisäämällä esimerkiksi lähiöalueilla. Laatu voi esiintyä myös rakennuksen arkkitehtuurin kautta esteettisenä arvona.

Kaupungin kehitys ja eri vuosikymmenien rakentamishanteet näkyvät kaupunkirakenteen kerroksellisuutena. Kun suunnitellaan täydennysrakentamista kaavoituksen tasolla, on tärkeää pohtia erityisesti alueita, jotka tarvitsevat ja kestävät



täydennysrakentamista. Alueilla on erilainen muutosten sietokyky. Tehokas täydennysrakentaminen voi muuttaa aluetta niin, että paikalliset arvot ja alueen identiteetti hämärtyvät. Yhtenäiset, rakentamisajan suunnitteluperiaatteiden mukaiset alueet kestävät muutoksia huomattavasti paremmin kuin kaupunkirakenteeltaan kerrokselliset tai sekoittuneet alueet. Muutosherkkyyteen vaikuttavat kaupunkiympäristölle ominaiset piirteet, kuten rakeisuus ja alueen kokonaisrakenne, katutila ja yleinen mittakaava, talotyypit, rakentamistapa- ja materiaalit, vallinneet kaupunkisuunnittelun ihanteet sekä kuinka hyvin alueen ominaisuudet ovat säilyneet.⁶

Arkkitehti-lehdessä vuonna 1977 julkaisussa artikkelissa *Uusi rakennus vanhassa kaupunkirakenteessa* Vilhelm Helander esittelee täydennysrakentamista koskevia keskeisiä arkkitehtonisia tekijöitä kaupunkisuunnittelun kannalta. Tärkeimpiä ovat mm. rakeisuus, julkisen ja yksityisen kaupunkitilan suhde sekä kaupunkirakenteen moninaisuus. Rakeisuus on tietyllä kaupunkialueella luonteenomainen rakennuskappaleiden mittakaava. Jalankulkijan näkökulmasta rakeisuus antaa julkiselle ulkotilalle sen perusryhmin.⁷ Kaavoituksen avulla

voidaan puolestaan säädellä, miten täydennysrakennus sopeutuu alueen kaupunkirakenteen mittakaavaan sopivaksi. Täydennysrakentamisessa onkin tärkeä ymmärtää olemassa olevan kaupunkirakenteen julkisten ja yksityisten kaupunkitilojen suhde, kuinka julkinen tai yksityinen suunnittelupaikka on ollut ja kuinka tuleva täydennysrakennus tulee muuttamaan sen identiteettiä. Helanderin mukaan kaikista mielenkiintoisimpia kaupunkiympäristöjä ovat usein ne, joihin sisältyy eri-ikäisiä rakennuksia. Yksityiskohtien jatkuva ja rikas vaihtelu yhtenäisen perusmittakaavan puitteissa luovat identiteetin monelle yhtenäiselle kaupunkialueelle.⁸ Kaupunkisuunnittelun kannalta arkkitehtuurin sopeutumisastetta määrittelee eniten täydennysrakennuksen suhde rakeisuuden mittakaavaan.

¹ Kaupunkisuunnittelu ja asuminen 2017, s.33.

² Tilastokeskus, 2019.

³ Kaupunkisuunnittelu ja asuminen 2017, s.39.

⁴ Kaupunkisuunnittelu ja asuminen 2017, s.39.

⁵ Rauhala, 1999 s.13.

⁶ Kaupunkisuunnittelu ja asuminen 2017, s.39-40.

⁷ Helander 1977, s.20.

⁸ Helander 1977, s.19.

2.3 Suhde rakennussuojeluun

Täydennysrakentaminen on aina jollain tasolla uuden ja vanhan vuoropuhelua. Rakennussuojelu on ”vanhan ääni” ja sen tärkein tehtävä on pyrkimys säilyttää ympäristön arvoja. Niiden turvaamiseksi tavoitteet on kirjattu myös Maankäyttö- ja rakennuslakiin¹. Erityisesti lain pykälä 118 painottaa rakennustaiteen ja kaupunkikuvan vaalimista: *”Rakentamisessa, rakennuksen korjaus- ja muutostyössä ja muita toimenpiteitä suoritettaessa samoin kuin rakennuksen tai sen osan purkamisessa on huolehdittava siitä, ettei historiallisesti tai rakennustaiteellisesti arvokkaita rakennuksia tai kaupunkikuvaa tuhmella.”*

Täydennysrakentamisen näkökulmasta tärkeimmäksi nousee juuri kaupunkikuvan vaaliminen. Tärkeänä välineenä on ympäristön perusteellinen inventointi ja sen arvojen ymmärtäminen. Inventoinnissa tulisi määritellä, perustella ja osoittaa ympäristön vaalimisen perusteet, jolloin saadaan riittävä tietopohja suunnittelupaikkaa koskeville toimenpiteille. Hyvä inventointi on kuvaus kulttuuriympäristön historiasta ja sen tunnusomaisista piirteistä.²

Nykyaikainen rakennussuojelu, joka huomioi myös aluekokonaisuudet ja uudemman arkkitehtuurin, järjestäytyi Suomessa 1960-luvulla. Sitä ennen suojelu keskittyi lähinnä yksittäisiin merkittävän historiallisiin rakennuksiin. Rakennussuojelulle loi tarpeen 1960-luvun modernin tiiviin kaupunkirakenteen ihanne, jonka takia vanhoja puutalokortteleita korvattiin ajan hengen mukaisilla betonielementtirakennuksilla. Käänteinä voidaan pitää Helsingin Puu-Käpylän suojelukaavaa vuodelta 1971, joka pelasti alueen purkamiselta.³

Suomessa rakennussuojelu jakautuu viranomaistasolla museotoimen, valtion ympäristöhallinnon ja kuntien kesken. Museoviranomaisilla on keskeinen rooli asiantuntijatahona, kun taas ympäristöministeriö ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY) luovat politiikan kautta edellytyksiä rakennusperinnön vaalimiselle. Suurin osa suojelupäätöksistä tehdään kuitenkin kunnissa kaavoituksen avulla.⁴ Suojelupäätökset tehdään siis hyvin yksilöllisesti paikallisten arvojen ja tavoitteiden pohjalta.

Täydennysrakentamisen suhde rakennussuojeluun vaikuttaa myös kaupunkikuvalliseen sopeutumisasteeseen. Alueen ja suunnittelupaikkaa ympäröivien rakennusten ikä on merkittävin yksittäinen tekijä sopeutumista pohdittaessa.⁵ Rakennussuojelun näkökulmasta ikä on aina tärkeä rakennuksen tai alueen arvoon vaikuttava tekijä. On tärkeää, että täydennysrakennus kunnioittaa alueen historiallisia arvoja. Tällöin sopeutumisasteeksi saatetaan valita hyvin sopeutuva, rekonstruktioiva tai historisoiva rakennus. Nykyään etenkin perinnerakentaminen on noussut suosituksi vaihtoehdoksi vanhoille puutaloalueille rakennettaessa. Toisena ääripäänä rakennussuojelun arvomaailmaan vaikutti pitkään Venetsian julistus vuodelta 1964.⁶ Julistus on restaurointi- ja rakennussuojelupoliittinen julkilausuma, joka on muodostunut alan teoreettiseksi peruspilariksi myös Suomessa. Julistus tuomitsee kovasanaisesti rakennusten tyylipuhtauteen tähtäävät lisäykset, rekonstruktiot sekä rakennusten siirtämisen. Uudisosien tulee erottua selkeästi oman aikansa arkkitehtonisina elementteinä.⁷ Tämä kertoo, kuinka monipuolisesti rakennussuojelun näkökulmasta voidaan tulkita, mikä olisi paras tapa vaalia ympäristön arvoja.



Kuva 1: Idyllisen Puu-Käpylän pelasti vuoden 1971 suojelukaava.

Täydennysrakentamisessa tärkein lähtökohta rakennussuojelun näkökulmasta on asenne. Olli-Paavo Koponen kuvaa tilannetta: *”Täydennysrakentamisen voisi nähdä ensisijaisesti ’uudisrakentamisena bankalille tonteille’. Historiallisen ympäristön asettamat vaatimukset estävät tällöin arkkitehtia ratkaisemasta ongelmaa optimaalisella tavalla.”*⁸ Rakennuttajan näkökulmasta rakennussuojelu ja korjausrakentaminen aiheuttavat usein kielteisiä ajatuksia, koska niiden koetaan vaikuttavan suoraan taloudelliseen tuottavuuteen ja tehokkuuteen. Koponen kuitenkin näkee positiivisen puolen: *”Onnistuessaan täydennysrakentaminen selkeyttää, tiivistää ja kiinteyttää rakennettua ympäristöä, mutta sen avulla on mahdollista myös ylläpitää ja kehittää paikallista rakentamisen perinnettä.”*⁹

1 Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999, §118).

2 Forsius, 2004 s. 40, Koponen, 2006 s. 27.

3 Kivilaakso, 2010 s. 4.

4 Kivilaakso, 2010 s. 4.

5 Koponen, 2006 s. 20.

6 <https://icomos.fi/kansainvaelinen/julistukset-ja-suositukset/venetsian-julistus/>.

7 Koponen, 2006 s. 31.

8 Koponen, 2006 s. 9.

9. Koponen, 2006 s. 9.

2.4 Suhde arkkitehtuurin sopeutumisateeseen

Uudisrakennuksen suunnitteleminen osaksi vanhaa ympäristöä lähtee hyvin erilaisista lähtökohdista kuin suunnitteleminen kokonaan rakentamattomalle alueelle.¹ Täydennysrakentamisessa tulee vääjäämättä vastaan kysymys arkkitehtuurin sopeutumisasteen suhteesta ympäristöön ja kaupunkikuvaan. Keskeiseksi kysymyksi nousevat: Miltä uusi rakennus näyttää vanhassa kaupunkiympäristössä? Kuinka paljon uusi rakennus voi poiketa vanhoista rakennuksista ennen kuin sen koetaan erottuvan liiaksi ympäristöstään ja rikkovan kaupunkikuvaa? Kuinka samanlainen se voi olla, jotta sitä ei pidettäisi aiemmin rakennettuna? Miten kaupunkiympäristö sietää poikkeavia rakennuksia? Kuinka ympäristön sietokyky voidaan määritellä?²

Täydennysrakennuksia voidaan luokitella sopeutumisasteen perusteella. Suomalainen arkkitehti Elmar Badermann on kehittänyt teoksessa Täydennysrakentaminen vanhassa ympäristössä (1990) analyysikeinon, jossa rakennukset luokitellaan kuuteen luokkaan niiden sopeutumisasteen mukaan:

I Rekonstruktiot ja siirretyt rakennukset ovat sopeutumisasteikon sopeutuva ääripää. Luokan rakennukset ovat kokonaan tai osittain alkuperäisen vanhan esikuvan mukaan rakennettuja kopioita.

II Historisoiviin rakennuksiin kuuluu jotain tiettyä aikakautta jäljittelevät rakennukset.

III Analogisiin rakennuksiin kuuluvat ympäröivän rakennuskannan muotokieltä jäljittelevät rakennukset. Piirteet ilmenevät ympäristön kanssa yhtenäisen mittakaavan, julkisivujaottelun ja julkisivumateriaalin kautta.

IV Neutraalit rakennukset ovat yksinkertaisia, erikoispiirteitä vältteleviä rakennuksia. Ne eivät koita sopeutua liikaa vanhaan ympäristöön muttei myöskään tuoda liikaa uusia alueen kaupunkikuvasta poikkeavia elementtejä.

V Poikkeavat rakennukset ovat omaleimaisia, ympäristöstä erottuvia rakennuksia jotka kuitenkin noudattavat naapurirakennusten korkeutta ja muotoa.

VI Kontrastirakennukset sijoittuvat ovat sopeutumisasteikon erottuva ääripää. Ne myös poikkeavat ympäristöstä, mutta erottuvana osa voi olla myös muoto, rakennuksen korkeus tai kattokulma.^{3,4}

Esimerkkejä

III Analoginen rakennus



Kuva 2: Ilolankuja 4, Porvoo, 1973. Vanhassa Porvoossa sijaitseva rakennus mukaillee ympäristön pientä mittakaavaa ja julkisivuissa toistuu ympäristön värit ja materiaalit.

IV - V Neutraali - poikkeava rakennus



Kuva 3: Linnakatu 3, Helsinki, 2017. Huuttunen-Lipasti-Pakkanen -toimiston suunnitelma asuinkerrostalo mukaillee jugendtyylisen ympäristön mittakaavaa ja yksityiskohtia modernilla tavalla.

V Kontrastisoiva rakennus



Kuva 4: Kiasma, Helsinki, 1998. Steven Hollin suunnittelema taidemuseo sijaitsee keskeisellä paikalla ja ilmentää muodonannollaan taiteeseen keskittyvää käyttötarkoitusta. Veistosmainen muoto luo suuren kontrastin ympäristön kanssa.

Badermannin mukaan arkkitehtuurin sopeutumisasteen arvioinnin kautta voidaan vertailla erilaisia täydennysrakentamisen tapoja, puuttumatta esimerkiksi niiden edustamiin erilaisiin tyyliuuntiin tai suunnitelmien arkkitehtoniseen laatuun^{5,6}. Sopeutumisasteen avulla siis vain arvioidaan, kuinka alisteinen tai dominoiva täydennysrakennus on ympäristöönsä nähden. Badermannin arvioi täydennysrakennuksen sopeutumisastetta kymmenen kohdan avulla, joita ovat: rakennuksen muoto, rakennuksen koko, rakennuksen korkeus, rakennuksen kattokulma, julkisivun jaottelu ja suhteet, julkisivumateriaali, julkisivun pintastruktuuri, julkisivun aukotuksen suunta, ikkunoiden puitejako ja julkisivun detaljointi. Mitä useampia yhtäläisyyksiä löytyy olemassa olevien rakennusten ja täydennysrakennuksen välillä, sitä sopeutuvampi täydennysrakennus on.⁷

Badermannin analyysimenetelmä pohjautuu Sture Balgårdin vuonna 1976 ilmestyneeseen *Nya hus i gammal stadt* kirjaan.⁸ Sekä Balgård että Badermann analysoivat ympäristöä ja sen rakennuksia hyvin mekaanisesti. Olemassa olevan rakennuskannan inventointi ja rakennusosien mittaaminen

voivat toimia taustatienoina täydennysrakennusta suunnitellessa. Heidän menetelmänsä kuitenkin sivuuttavat toimintojen ja muotojen väliset suhteet sekä historian merkityksen alueelle.⁹ Rakennus ei koostu pelkästään fyysisistä seinistä ja katoista sekä niiden muodoista, vaan rakennus sijaitsee aina jossain kontekstissa. Miksi rakennus ovat ylipäätään rakennettu ja miten rakennuksen käyttötarkoitus on vaikuttanut muodonantoon? Julkisilla rakennuksilla ja asuintaloilla on usein hyvin erityyppinen identiteetti, mikä ilmenee niiden sijainnissa kaupunkirakenteessa, rakennusten mittakaavassa ja arkkitehtuurin sopeutumisasteessa.

Täydennysrakentamisen lähtökohdaksi voidaan ottaa Maire Mattisen mukaan ympäristölähtöinen näkökulma muodonannon sijaan. Ympäristön sietokyky mittaa, minkälaista sopeutumisastetta ympäristö kestää. Sietokykyyn vaikuttavat mm. maasto-olosuhteet ja asemakaava. Epäsäännöllinen asemakaava, vaihteleva maasto, runsas puusto ja rakennuskannan ajallinen kerrostuneisuus lisäävät ympäristön sietokykyä. Arimpia muutokselle on lyhyen ajan jakson sisällä rakennetut tyylillisesti yhtenäiset ympäristöt.¹⁰

Täydennysrakentamisen arkkitehtuurin sopeutumisasteen valintaan vaikuttavat aina arkkitehdin omat arvot ja suunnittelutavat. Sopeutuvalla, alisteisella ratkaisulla halutaan piiloutua ympäristöön, kunnioittaa historiallisia arvoja ja olla herättämättä huomioita. Sopeutuva vaihtoehto vaatii suunnittelijalta ammattitaitoa. On tunnistettava ympäristön rakennuskannan tyylilliset ja muodolliset tunnuspiirteet, esimerkiksi Badermannin kymmenen arviointikriteerin avulla. Sopeutuvan ratkaisun haasteena on aina autenttisuus. Nykypäivänä voi olla vaikea toteuttaa ympäristön rakennuskannassa esiintyviä rakennustekniikoita tai löytää vastaavia materiaaleja. Uudisrakennuksen mukana ei myöskään tule vanhoissa rakennuksiin kuuluvaa ajan patinaa ja historian tuntua.

Erottuvalla ratkaisulla arkkitehti pääsee toteuttamaan luovuutaan vapaimmin. Erottuva vaihtoehto saattaa lisätä alueen käyttöastetta tai parantaa sen mainetta. Onnistuessaan hienoa rakennusta ja sen arkkitehtuuria tullaan ihaillemaan kauempaakin. Vaarana voi kuitenkin olla ratkaisun liika poikkeavuus, mikä saattaa herättää liikaa huomiota ja viedä näin huomion muuten viihtyisästä ympäristöstä. Erottuva ratkaisu onkin huomattavan riskialtis.

Yleensä täydennysrakennuksen arkkitehtuurin ratkaisuksi haetaan jotakin sopeutuvan ja erottuvan ääripään väliltä. Vaarana sopeutumisasteen keskiasteella on arkkitehtuurin epämääräinen identiteetti. Rakennus ei välttämättä sopeudu ympäristöön riittävästi, mutta ei kuitenkaan erotu ympäristöstä tai muodosta paikkaan jotain uutta. Toisaalta onnistuneella suunnitelulla osataan valita juuri oikea sopeutumisaste, kunnioittaa olemassa olevaan ympäristöä sekä samalla luoda paikasta rakennuksen ja sen tunnistettavan identiteetin avulla parempi paikka. Onnistuneen täydennysrakennuksen luomiseksi ei ole yhtä oikeaa kaavaa. Suunnittelijalla on aina oikeus valita tilannekohtaisesti parhaaksi näkemänsä vaihtoehto.

^[1] Kontulainen 2019, s.65.

^[2] Balgård 1976, s.13.

^[3] Badermann 1990, s.32-35.

^[4] Kontulainein 2019, s.67-68.

^[5] Kontulainen 2019, s.66.

^[6] Badermann 1990, s.37.

^[7] Badermann 1990, s.37.

^[8] Balgård 1976.

^[9] Koponen 2006, s. 76-81.

^[10] Mattinen 1985, s.109-111. Koponen 2006, s.79.

2.6 Johtopäärökset

Aloittaessani tutkimusta täydennysrakentamisesta odotin saavani vastaukseksi selkeitä suunnitteluperiaatteita, joita noudattamalla voisi suunnitella onnistuneen täydennysrakennuksen. Tutkimuksen edetessä kuitenkin huomasin, ettei yksinkertaisia vastauksia tai ratkaisuja ole olemassa. Täydennysrakentaminen riippuu aina suunnittelupaikasta, sen ympäristöstä sekä suunnittelijan omista näkemyksistä. Täydennysrakentaminen on suunniteltutehtävänä haastavaa ja hyvään ratkaisuun pääsemiseksi tarvitaan kärsivällisyyttä, ehkä jopa tuuria. Lähimmäksi ratkaisua pääsin autenttisuus-käsitteen avulla. Täydennysrakennuksen pitäisi sopeutua ympäristöönsä autenttisesti. Väitöskirjassaan Professori Olli-Paavo Koponen (2006) löytää autenttisuuden-käsitteestä saman merkityksen kuin teoretikko Christopher Alexanderin termistä ”a quality without a name”. Autenttisuus-käsitteellä haluan tavoittaa hyvissä historiallisissa ympäristöissä löytyvää ”kokonaisvaltaisuutta”. Autenttisuudella tavoitellaan jotain kieltä pakenevaa, mutta silti yhteisesti koettua laatua.^{1,2}

Tavoitteeni on näiden johtopäätösten avulla luoda itselleni suunnittelumenetelmä ja vastata tutkimuskysymykseen: *”Miten ympäristö vaikuttaa arkkitehtuurin sopeutumisasteeseen*

täydennysrakentamisessa?”. Menetelmän voi jakaa kahteen osaa: 1) mitkä asiat ympäristössä vaikuttavat arkkitehtuurin sopeutumisasteeseen täydennysrakentamisessa ja 2) miten sopeutumisaste ilmenee rakennuksen arkkitehtuurissa?

Menetelmänä käytän Anne-Mari Forssin fenomenologisen tutkimusmenetelmää, jonka hän esittelee teoksessa Paikan estetiikka (2007). Fenomenologisesta näkökulmasta korostetaan koko ihmisruumista ja aisteja havainnointivälineenä, jolloin ympäristöä tarkastellaan ihmisen havaintojen ja kokemuksen kautta. Forss jakaa analyysimenetelmässään fenomenologiset tarkastelutavat seitsemään eri teemaan: **1) paikan aistein havaittavat ominaisuudet, 2) historialliset ulottuvuudet, 3) ajallinen syvyys, 4) kollektiivinen muisti, 5) sosiaalinen ulottuvuus, 6) tunnelma ja 7) paikan henki.**³

Ympäristössä vaikuttavat asiat:

Täydennysrakennettavaa suunnitteluympäristöä voi tarkastella sen **1) aistein havaittavien ominaisuuksien** kautta, joita ovat maaston ja rakennusten muodot, pinnat, värit, materiaalit, kasvillisuus, valot ja tuoksut.⁴ Niitä voi yleensä

tarkastella paikan päällä, käyttäen näkö-, kuulo-, ja hajuaistia. Täydennysrakentamisen kannalta on tärkeää myös katsoa aistein havaittavia ominaisuuksia myös suuremmasta mittakaavasta, käyttäen apuna kaupunkisuunnittelun työkaluja. Kaupunkisuunnittelun näkökulmasta ympäristöstä vaikuttaa alueen rakeisuus eli kaupunkirakenteen mittakaavaa, sekä alueen kaupunkikuvallisen katutilan ominaispiirteet.

Rakennussuojelu luo arvopohjan täydennysrakentamiselle. Rakennussuojelu turvaa, että vanhaa rakennettua ympäristöä ja sen edustamia arvoja kunnioitetaan. **2) Historiallinen ulottuvuus** on pieni jälki ihmisestä kauan sitten.⁵ Historiallinen ulottuvuus antaa syyt rakennussuojelulle. Syyt voivat liittyä alueen historiaan, rakennustaiteen tai paikassa tapahtuneisiin merkittäviin tapahtumiin.⁶ Rakennussuojelulla voidaan ohjata sopeutumisastetta sopeutuvampaan, ympäristölle alisteisempaan suuntaan. Historiallinen ulottuvuus näkyy konkreettisesti **3) ajallisena syvyytenä** rakennusten tyylipiirteissä, patinoituneissa materiaaleissa ja kerroksellisessa kaupunkikuvassa.⁷ Täydennysrakentamisen näkökulmasta on huomioitava, että uudisrakennusta toteutettaessa ajallista syvyyttä ei pystytä

konkreettisesti toistamaan. Ympäristön rakennustuen ikä on merkittävin yksittäinen asia sopeutumisastetta suunnitellessa.

Kaupungit, paikat ja tila elävät myös muistoissamme. **4) Kollektiivinen muistiin** kuuluu, minkä tahansa yhteisön elämään kuuluva fyysinen, käsitteellinen tai historiallinen asia tai tapahtuma, joka muistuttaa menneistä vuosista. Kollektiivinen muisti myötävaikuttavaa alitajuisesti ihmisen paikkaan juurtumisessa.⁸

Arkkitehtuuri ja täydennysrakentaminen keskittyvät usein fyysiseen ympäristöön. Myös alueen asukkaat ja niiden muodostamat yhteisöt ovat tärkeä osa alueen identiteettiä. Ihmiset ovat ympäristön käyttäjiä ja sitä kautta myös alueensa asiantuntijoita. Asukkaat ja alueen käyttäjät muodostavat **5) sosiaalisen ulottuvuuden** eli sosiaalisen ympäristön.⁹ Täydennysrakentamisessa täytyy miettiä myös rakennuksen käyttötarkoitusta, mitä palveluita tai tarpeita alueen asukkailla on? Käyttötarkoitus määrittelee arkkitehtuuria. Sopeutumisasteen kannalta julkiset rakennukset saavat yleensä poiketa enemmän ympäristöstä kuin vaikka asuinrakennukset.

6) Tunnelma on paikan ominaispiirre, joka rakentuu kokijan itsensä kautta. Tunnelma voi vaihdella vuodenaikojen, sääilmiöiden ja valon muutoksien mukana. Arkkitehtuurin sopeutumisasteen tavoitteena voi olla tunnelman luominen, esimerkiksi perinnerakentamisen kautta.¹⁰

7) Paikan henki on tunnelman kaltainen ominaispiirre, jolla pyritään ilmaisemaan paikan luonnetta ja ainutlaatuisuutta. Tulkintani mukaan paikan henki on lähellä Koposen (2006) mainitsemaa autenttisuuden ja kokonaisvaltaisuuden käsitettä, ja sitä kautta se voidaan linkittää Alexanderin (1988) termiin ”a quality without a name”.¹¹

Sopeutumisasteen ilmeneminen arkkitehtuurissa:

1) Käyttötarkoitus

Rakennuksen käyttötarkoitus vaikuttaa vahvasti sen identiteettiin ja muodonantoon sekä sitä kautta sopeutumisasteeseen. Käyttötarkoitus vaikuttaa kuinka julkinen tai yksityinen rakennus on. Julkisilla rakennuksilla ja yksityisellä asuintaloilla on hyvin erityyppinen identiteetti, mikä ilmenee niiden sijainnissa kaupunkirakenteessa, rakennusten mittakaavassa ja arkkitehtuurin sopeutumisasteessa. Julkinen rakennus pitää olla kaikkien saavutettavissa, jolloin se saa huomion saamiseksi erottua sopeutumisasteellaan enemmän kuin yksityinen rakennus.

2) Ympäristön iän huomioiminen

Ympäristön rakennustuen ikä on merkittävin yksittäinen asia sopeutumisastetta suunniteltaessa. Mielestäni vanhoja historiallisia rakennuksia ja paikkoja tulee arvostaa ja säilyttää, jotta niistä riittää nautittavaa myös seuraaville sukupolville. Mitä yhtenäisempi ja vanhempi alue, sitä sopeutuvaisempi ja alisteisempi ympäristölle rakennuksen tulee olla.

3) Selkeä idea

Rakennuksen muodonannolliset ominaisuudet eivät riitä sopeutumisastetta suunniteltaessa. Rakennuksella tulee olla selkeä idea, joka heijastaa alueen identiteettiä ja näin tukee sopeutumisastetta. Täydennysrakentamisella voidaan turvata, ylläpitää ja jopa vahvistaa paikan henkeä ja erityisyyttä. Selkeän identiteetin omaava paikka mahdollistaa paremmin yksilöiden henkisen sitoutumisen ympäristöön.

4) Autenttisuus

Autenttisuus eli kokonaisvaltaisuus, yhteiseksi koettu laatu. Autenttisuus tai ”a quality without a name” on käsitteenä vaikea, eikä se ole mitattavissa. Laadun kokeminen riippuu kokijasta ja hänen mielipiteestään. Täydennysrakennus ja sen arkkitehtuuri eivät voi miellyttää kaikkia. Kuitenkin uskon, että on olemassa tekijä tai tunne, joka herättää ajattelemaan: ”tämän rakennuksen kuuluukin olla tässä”.

5) Muodonanto

Vaikkei arkkitehtuurin sopeutumisaste saa keskittyä pelkästään muodonantoon, ovat arkkitehtuurin perusasiat silti tärkeä suunnittelun työväline ideoiden esittelemiseksi konkreettisesti. Näitä ovat: mittasuhteet, materiaali, väri, muoto ja tila. Ne voidaan arvottaa sen mukaan, kuinka paljon ne yksittäin vaikuttavat arkkitehtuurin sopeutumisasteeseen. Toisin sanoen: rakennuksen mittakaavan poikkeavuus suhteessa ympäristöön vaikuttaa sopeutumisasteeseen enemmän kuin tilojen poikkeavuus.



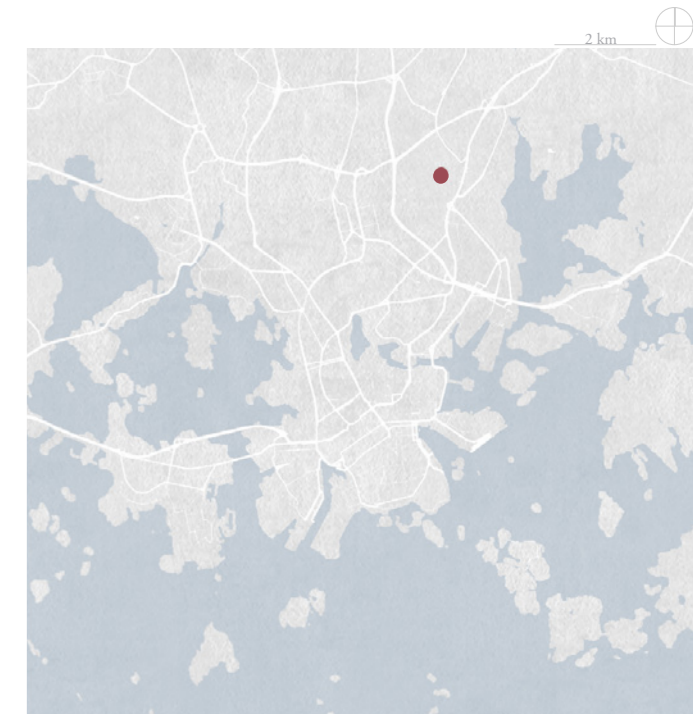
1 Koponen 2006, s.20. 7. Forss 2010, s.84.
2 Alexander 1979, s.25-40. 8 Forss 2010, s. 91.
3 Forss 2010, s.78. 9. Forss 2010, s. 96-97.
4 Forss 2010, s.78. 10. Forss 2010, s. 113.
5 Forss 2010, s.84. 10. Forss 2010, s. 113.
6 Kivilaakso, 2010 s. 4. 11. Koponen 2006, s.20, Alexander 1979, s.25-40.



3. Limingantie 39 täydennysrakentamiskohteena 3.1 Sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Helsingin Kumpulassa osoitteessa Limingantie 39, Kumpulan pientaloalueen lounaisosassa. Suunnittelualue kuuluu Kumpulan eli 24. kaupunginosan asemakaava-alueeseen. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 5000 m² ja se rajautuu Limingantiehen sekä kevyenliikenteenväyliin sekä lehtimetsään. Suunnittelupaikkaa ympäröivä Kumpulan pientaloalue on Limingantien varrella sijaitseva kylämäinen asuinalue, jolla on vahva identiteetti. Alueen tyypillisiä piirteitä ovat rinnemäinen kumpuileva maasto, värikkäät puutalot ja vehreys.

Suunnittelualueen kaavamuutos on tullut voimaan 29.5.1996, ja alue on osoitettu opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi merkinnällä YOS.1 Suunnittelupaikan rakennusoikeus on 2000 krs-m² ja sen omistaa Helsingin kaupunki. Suunnittelupaikka on tällä hetkellä varsin luonnontilassa olevaa puistomaista aluetta. Alue sijaitsee hyvin julkisten liikenneyhteyksien varrella 5 km päässä Helsingin keskustasta. Kumpulassa on paljon puisto- ja virkistysalueita, pienviljelypalstoja sekä Kumpulan maauimala.



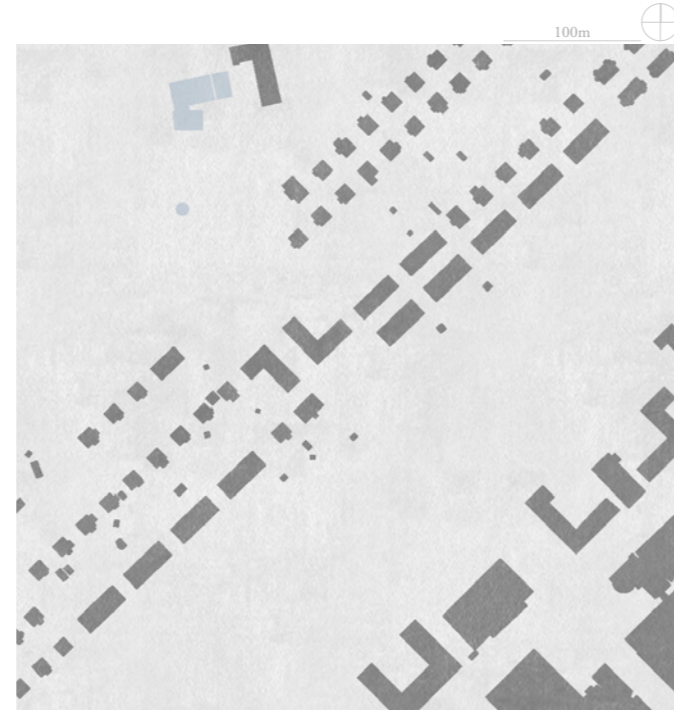
3.2 Limingantie 39 ja sen ympäristön ominaispiirteet

Tutkiessa kohdetta Limingantie 39 täydennysrakentamisen kannalta on tärkeää ymmärtää sen paikalliset ominaispiirteet, arvot ja paikan henki. Analysoin suunnittelupaikkaa ja sen ympäristöä hyödyntäen kappaleen 2.6 Johtopäätöksissä esiteltyä Anne-Mari Forssin fenomenologista tutkimusmenetelmää.²

1) Paikan aistein havaittavia ominaisuuksia

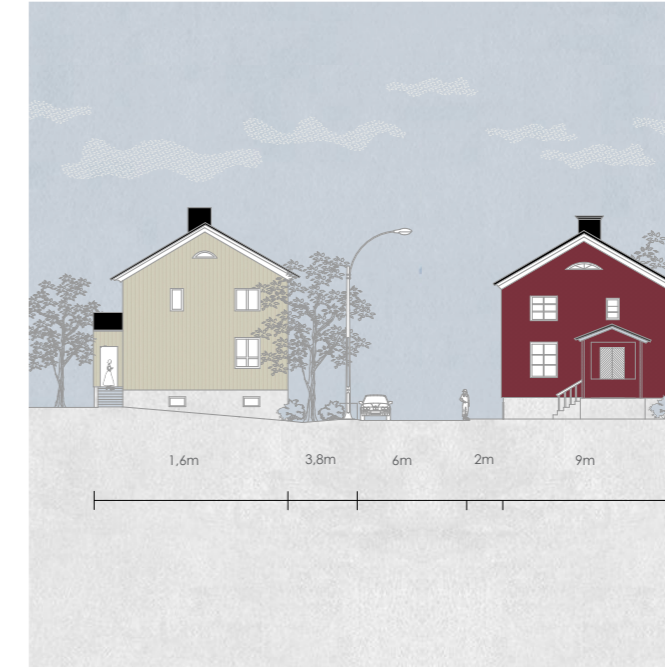
Rakeisuus

Limingantie on alueen pääkatu, joka on koko matkaltaan suora ja 900 m pitkä. Rakennuskanta keskittyy nauhamaisesti sen varrelle. Rakennukset on asemoitu tien mukaan lounais-koillis-suuntaisesti, kumpuilevaa maastoa mukaillen. Rakennuskanta koostuu pääasiassa noppamaisista pientaloista ja pitemmistä pienkerrostaloista, jotka muodostavat toistuvan rytmin. Tontit ovat kooltaan suuria ja alue on tiheydeltään väljä. Rakennuksien väliin jää suuria pihoja, viheralueita ja pienviljelypalstoja. Suunnittelupaikka, Limingantie 39, on ainoa avoin kohta koko pitkän kadun varrella. Etenkin rakeisuuden mukaan tarkasteltuna tyhjä kohta herättää huomiota. Tyhjä paikka näyttää kuin siitä olisi tuhoutunut tulipalon tai muun seurauksena rakennus, minkä takia tontti jäänyt tyhjäksi. Suunnittelupaikka sijaitsee Limingantien puolivälissä ja tonttia vastapäätä ovat kadun suurimmat, L-muotoiset rakennukset. Suunnittelupaikka onkin Kumpulan pientaloalueen keskeinen ja merkittävä paikka.



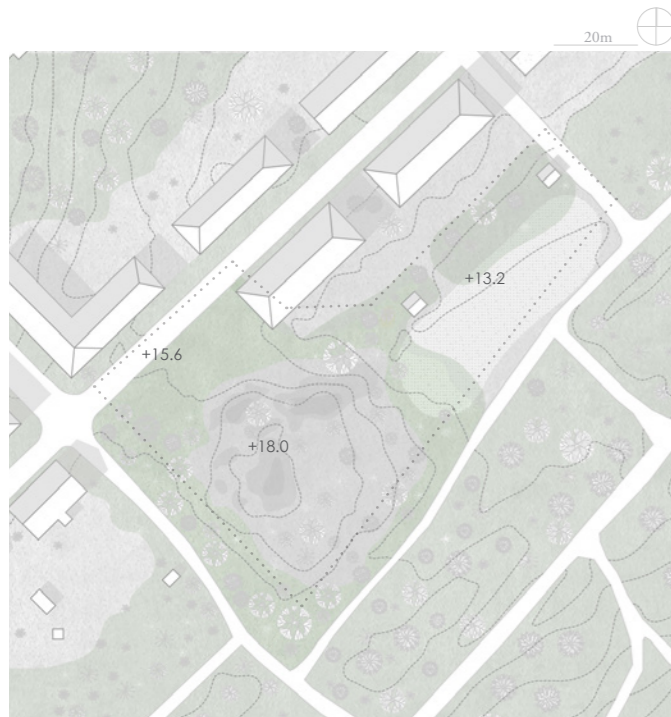
Katutila

Kumpulan pientaloalueen läpi pääväylänä kulkeva Limingantie vaikuttaa suuresti alueen ominaispiirteisiin ja esimerkiksi pihojen ja rakennusten sijoitteluun. Massoittelu, mittakaava ja värikkyyys säilyvät yhtenäisinä koko kadun varrella mahdollistaen viihtyisän katutilan sosiaalisille kontakteille. Alueella vuorottelee kaupunkirakenteessa avoin ja puoliavoin rakennustapa. Limingantien pohjoispuolella katutila rajautuu pienkerrostalojen julkisivuihin ja eteläpuolella katu rajautuu pientalojen aidattujen pihoihin. Sijoittamalla piha-alueet eteläpuolelle on maksimoitu auringon valo. Rakennukset ovat pääsääntöisesti sijoitettu harjakaton suunta pitkittäin katua kohti. Rakennusten päätyjulkisivut ovat noin 12 m levyisiä ja ne rytmittävät katutilaa alueella liikkuesssa.



Maasto ja kasvillisuus

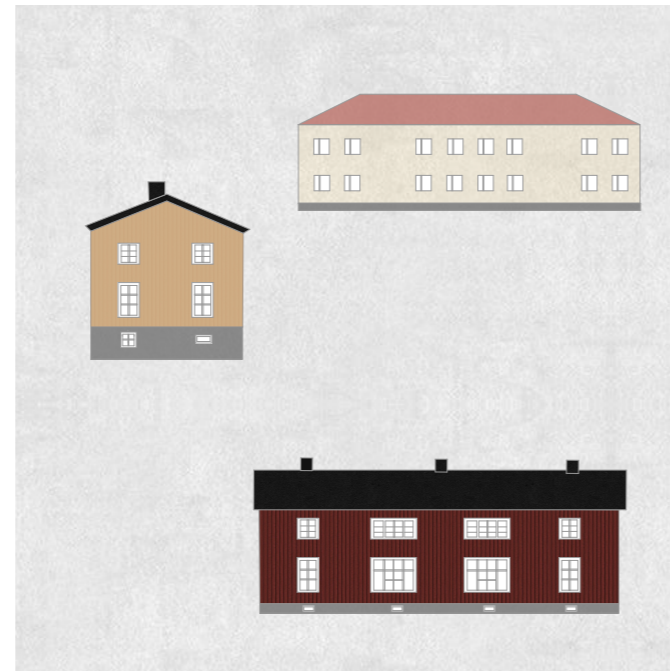
Kumpulassa on nimensä mukaisesti kumpuilevaa, hieman mäkiä maastoa. Suunnittelupaikka, Limingantie 39, on pinnanmuodoiltaan melko vaihteleva. Maaperä on kallioista ja suunnittelupaikan keskelle nousee pieni kalliainen kumpu. Suunnittelupaikan korkein kohta sijaitsee tämän kummun päällä ja se on +18 m merenpinnan tasosta. Maasto laskee suhteellisen jyrkästi katutasoa kohti, jonka vieressä se on noin +15,6 m merenpinnan tasosta. Suunnittelupaikan matalin kohta sijaitsee sen itäpuolella hiekkakentällä. Matalimman kohdan korkeus on noin +13,2 m merenpinnan tasosta. Maaston korkeuserot vaikuttavat merkittävästi rakennuksen ja esteettömyyden suunnitteluun. Noin puolet suunnittelualueen pinta-alasta on sekametsää, pääasiassa lehtipuita kuten koivuja, pihlajia ja pajuja. Katutason vieressä on pieni nurmialue, muuten aluskasvillisuus koostuu heinikosta, ruusupensaista ja muista pensaista. Kummun kohdalla on paikoin avokalliota näkyvissä.



2) Historiallinen ulottuvuus ja 3) ajallinen syvyys

Ympäröivä rakennuskanta

Kumpulan pientaloalueessa näkyy hyvin puutarhakaupunki-ideologia ja alueella on yhteneväisyyksiä samoihin aikoihin rakennettuun Puu-Käpylän asuinalueeseen. Teollistumisen ja kaupungistumisen seurauksena 1900-luvun alussa työläisten asutopulaan tarjottiin ratkaisuksi vehreitä pientaloalueita. Yleiskaavassa alueen asuntokorttelit on merkitty asuntoalueeksi ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaaksi alueeksi ja sen rakennukset ovat suojeltuja.³ Kumpulan pientaloalueen korttelialueella on 98 asuintonttia, joilla sijaitsee kaksikerroksisia, pääasiassa puurakenteisia omakotitaloja, pareittain yhteen rakennettuja ja erillisiä pienkerrostaloja. Rakennusten yhtenäiseen mittakaavaan tuovat vaihtelua aukiot, eri talotyypit ja niiden sijainti tontilla, rakennusten detaljit sekä istutukset.⁴ Alue on syntynyt vuoden 1925 kaavaluonnoksen pohjalta. Suurin osa puutaloista on rakennettu vuosina 1926-1930 arkkitehti Uno Mobergin mallipiirustusten mukaan. Vuokralaisina oli aluksi varsinkin Arabian tehtaiden ruotsinkielistä väestöä.⁵



4) Kollektiivinen muisti ja 5) sosiaalinen ulottuvuus

Yhteisöllisyys

Alue identifioiduu hyvin kylämäiseksi ja alueella on paljon sosiaalista sekä yhteisöllistä toimintaa. Kumpulassa toimii aktiivinen kyläyhdistys, joka ylläpitää Kumpulan Kylätilan tapahtumia ja harrastustoimintaa sekä järjestää Kumpulan kyläjuhlia. Alueen oma paikallislehti Kumposti ilmestyy neljä kertaa vuodessa. Lehdessä kerrotaan kattavasti alueen paikallisista uutisista ja ajankohtaisista tapahtumista. Lehti esittelee säännöllisesti alueen rakennusperinnettä ja ottaa kantaa rakennussuunnitelmiin. Alueen rakennuskannan visuaalinen yhteneväisyys ja paikan henki vahvistavat paikallista identiteettiä. Alueen asukkaat kokevat olevansa ensisijaisesti kumpulalaisia, sitten vasta helsinkiläisiä. Asukkaat ovat hyvin kiintyneitä kotikyläänsä ja siksi myös haluavat olla aktiivisia yhteisöllisessä toiminnassa ja alueen kunnossapidossa.



6) Tunnelma ja 7) paikan henki

Alueen tunnelma on hyvin idyllinen, intiimi ja uniikki. Ajan patina näkyy ja tuntuu alueella. Rakennukset ja niiden puutarhat ovat saaneet olla paikallaan jo sadan vuoden ajan. Alueen eri elementit ovat löytäneet paikkansa ja kietoutuneet yhteen Limingantien hengeksi. Jokainen talo ja puutarha ovat omanlaisiaan ja juuri monipuolisuus sekä vaihtelevuus ovat osa alueen keskeistä paikan henkeä. Alueen tunnelma on hyvin seesteinen mutta toisaalta alueella liikkuu paljon aktiivisia ihmisiä. Etenkin kesäaikaan vehreät puutarhat ja kapeat kujat tekevät alueen tunnelmasta hyvin satumaisen. Paikassa on jotain hyvin erityistä, mikä tekee suunnittelutehtävässä haastavan, jotta alueen tunnelma ja paikan henki eivät menisi pilalle.

KUMPUILEVAT MAASTONMUODOT	VAHVA PAIKALLISUUS	KYLÄMÄISYYS
VEHREYS PIENVILJELY ISTUTUKSET METSIEN LÄHEISYYS	RAKENNUSTEN MUODOSTAMA SELKEÄ RYTMİ	IHMISLÄHEINEN TUNNELMA
LIMIGANTIE - KOKOOJAKATU	HELSINGIN KESKUSTAN LÄHEISYYS	YHTEISÖLLISYYS
PIENTALOALUE	PIENIMITTAKAAVAISUUS	LEIKKISYYS
VAHVA IDENTITEETTI	ALUEELLA RUSAKOITA, SIILEJÄ, KISSOJA, KOIRIA	
SATUMAINEN TUNNELMA	PEITTOMAALATUT VÄRIKKÄÄT PUUJULKISIVUT	IKKUNOISSA PUITEJAOT
HARJAKATOT	KORISTEELLISUUS DETALJEISSA: NURKKALAUDAT, IKKUAPUIITEET, AIDAT, ERKKERIT	
RAUHALLISUUS	100 VUOTTA VANHA RAKENNUSKANTA	
IDYLLISYYS		
VIIHTYISYYS		

Kuvia alueesta



Kuva 6: Asuinrakennusten väliin jää pienviljelyalueita.



Kuva 7: Uno Molmbergin suunnittelema tyypitalo.

Kuvia suunnittelupaikasta



Kuva 8: Suunnittelupaikka etelästä kevyenliikenteentien puolelta.



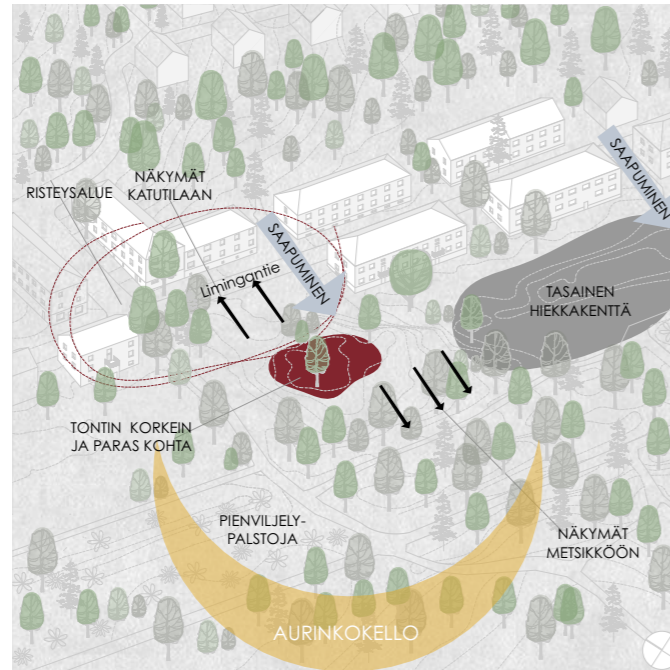
Kuva 9: Suunnittelupaikka pohjoisesta Limingantien puolelta.



Kuva 10: Suunnittelupaikka idästä hiekkakentän puolelta.

3.3 Johtopäätökset

Kun alueen ympäristössä arkkitehtuurin sopeutumisasteeseen vaikuttavat tekijät ovat tiedossa, voidaan siirtyä suunnitelmalliseen vaiheeseen, jossa käsitellään sopeutumisasteen ilmenemiseen vaikuttavia tekijöitä.



Sopeutumisasteen ilmenemiseen vaikuttavia tekijöitä

1) Käyttötarkoitus

Olemassa oleva suunnittelupaikka on tällä hetkellä tyhjä, lähes luonnontilassa oleva puistomainen kohta. Vaikka myös puistomaiset kohdat ovat tärkeitä kaupunkirakenteessa, paikka näyttää silti hieman tyhjältä ja siltä, että siitä puuttuu jotain. Mikäli paikalle suunnitellaan täydennysrakennus sen tulisi ehdottomasti huomioida ja pyrkiä säilyttämään alueen arvoja. Toisaalta alueella on suhteellisen vähän julkisia palveluita, joten täydennysrakentamalla voisi aluetta parantaa entisestään laadullisesti. Limingantie 39:n täydennysrakentamista suunniteltaessa onkin huomioitava monta seikkaa. Kumpulan pientaloalueen uusimmatkin rakennukset ovat noin 80 vuotta vanhoja, joten uusi täydennysrakennus tulisi erottumaan selkeästi ympäristön rakennuskannasta.

Mahdollinen täydennysrakennus vaikuttaa etenkin katutilaan ja Limingantien risteysalueeseen. Suunnittelupaikka on suhteellisen laaja ympäristönsä verrattuna. Rakennuksen

sijoittelu vaikuttaa paljon suunnittelupaikan identiteettiin, ja sijoittelumahdollisuuksia on useita. Sijoittamalla täydennysrakennus Limingantien varteen se tulisi saamaan paljon huomiota ja se toisi kaupunkikuvaan vahvan uuden elementin. Samalla rakennus toisaalta mukailisi kaupunkirakennetta ja sopisi siihen rakeisuuden puolesta. Hiekkakentällä on sijainnut tilapäisesti jonkin aikaa koulu, joten myös sinne sijoittamiselle löytyisi perusteluja.

Suunnittelukohde Limingantie 39 sijaitsee erittäin ihanteellisella paikalla. Kumpula sijaitsee lyhyen matkan etäisyydellä (noin 5 km) Helsingin keskustasta, mutta silti alueella on hyvin kylmäinen, jopa maalaismaisesti intiimi tunnelma. Suunnittelupaikkaan voisi sopia erityyppisiä käyttötarkoituksia. Kumpulan pientaloalue on hieno esimerkki idyllisestä suomalaisesta puutaloalueesta, josta myös matkailijat voisivat olla kiinnostuneita. Suunnittelupaikalla voisi toimia pienistä hajautetuista massoista koostuva hotellin tyyppinen majoitusratkaisu. Jos rakennukset olisivat kooltaan pieniä, säilyisi olemassa olevaa luontoa mahdollisimman paljon. Hotellimökeissä matkailijat voisivat kokea suomalaista puuarkkitehtuuria ja ympäristöä, mutta olla samalla kohtalaisen

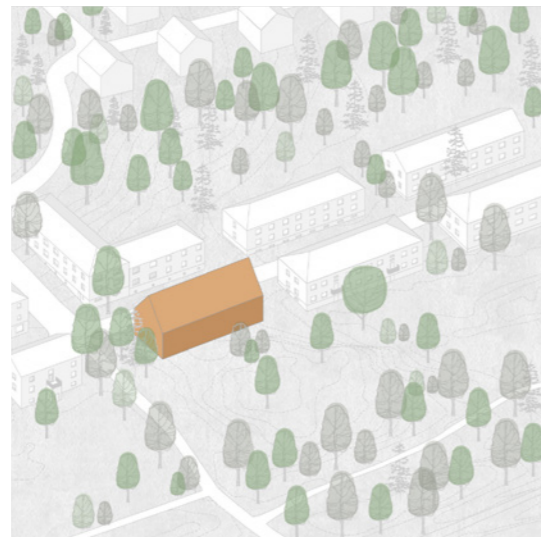
lyhyen matkan päässä Helsingin keskusta. Toisaalta turistien näkökulmasta Kumpulan sijainti saattaa olla liian kaukana ydinkeskustasta. Hotelli ei myöskään välttämättä tarjoaisi mitään yhteistä alueen asukkaille.

Limingantien alue koostuu pääasiassa asuinrakennuksista. Asuinrakennus olisi käyttötarkoituksen sopeutumisasteen näkökulmasta luontevin käyttötarkoitus uudisrakennukselle. Silloin se todennäköisesti kannattaisi sijoittaa Limingantien varteen, toistaen samaa rytmiä ja mittakaavaa kuin ympäröivä rakennuskanta. Rakennuksen kannattaisi silloin olla kaksikerroksinen pienkerrostalo. Asuinrakennukselle riittäisi varmasti kysyntää, sillä Kumpulan pientalot ovat hyvin suosittuja asuntomarkkinoilla. Vaikka asuinrakennus olisi rakennustyyppiltään samanlainen kuin ympäristön muut rakennukset, se herättäisi juuri siksi myös huomiota: sillä tulisi olemaan vähintään 80 vuotta ikäeroa muuhun rakennuskantaan. Vaarana olisi, että yksittäinen uusi asuinrakennus herättäisi jopa enemmän huomioita kuin jokin muu käyttötarkoitus. Toisaalta vaara saattaisi johtaa ympäristölle hyvin sopeutuvaan ja jopa historisoivaan rakennustyyliin. Ympäristön matkimisen

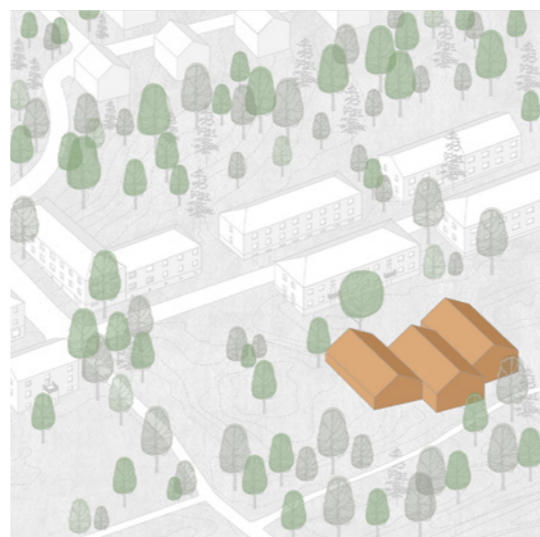
vaarana on kuitenkin aina epäautenttisuus ja väärin asioiden kopiaiminen. Jos suunnittelukohteessa sijaitisi jokin julkinen rakennus, sillä olisi vapaus poiketa enemmän ympäristöstään kuin ympäristön kanssa samaa rakennustyyppiä oleva yksityinen asuinrakennus. Julkisen rakennuksen on tarkoitus houkuttaa käyttäjiä ja toimia maamerkinä, joten se toisi mahdollisuuksia kontrastisemman sopeutumisasteen valintaa. Limingantie 39 on kaavoitettu (YO) opetustoimintaa ja sosiaalitoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YOS), jolloin tontille voidaan harkita myös päiväkotitilojen sijoittamista. Kumpulassa sijaitsevaa Jyrängöntien päiväkotia ollaan sen huonon kunnon takia purkamassa, ja siksi alueella on tarve uudelle päiväkodille. Alue on myös pientalojensa takia suosittu lapsiperheiden keskuudessa ja alueella asuukin paljon lapsia. Julkinen rakennus voisi palvella monella eri tapaa alueen asukkaita ja toisi iloa mahdollisimman monelle ihmiselle. Päätöstä valita suunnittelupaikan täydennysrakennuksen käyttötarkoitukseksi päiväkoti tukee myös Helsingin kaupungin ja Arkkitehdit Frodelius + Keppo + Salmenperä tekemä hankesuunnitelma päiväkodista, joka on saanut rakennusluvan 31.12.2019.



Hotelli
 Käyttötarkoitus: *yksityinen/kaupallinen*
 Sijainti: *rakennuksen massa hajautettu maastoon sopeutuen*
 Sopeutumisaste: *neutraali tai poikkeava*

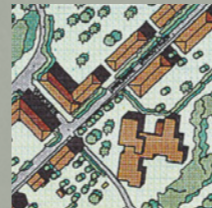


Asuinrakennus
 Käyttötarkoitus: *yksityinen/asuminen*
 Sijainti: *mukailee olemassa olevaa kaupunkirakennetta*
 Sopeutumisaste: *sopeutuva /poikkeava*



Päiväkoti
 Käyttötarkoitus: *julkinen/päiväkoti*
 Sijainti: *piilossa kaukana kadusta*
 Sopeutumisaste: *neutraali, poikkeava, kontrastinen*

MIKSI PÄIVÄKOTI?



Suunnittelualue kaavoitettu vuonna 1996 opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi, jossa paikalle luonnosteltu päiväkotiki.

Alueella tarve päiväkodille, koska läheistä Jyrängöntieltä sijaitvaa päiväkotia ollaan purkamassa.

Kumpula viihtyisä ja turvallinen alue lapsille

Alueella vähän julkisia rakennuksia

Päiväkotiin mahdollista yhdistää muita palveluita alueen asukkaille.



Suunnittelualueelle on tehty hankesuunnitelma päiväkotirakennuksesta ja se on saanut 31.12.2019 rakennusluvan. Suunnitelman on tehnyt AFKS - toimisto.

Limingantie 39 on jo nyt suosittu paikka lasten leikeille.

Alue on niin hieno, että julkisen rakennuksen avulla siitä pääisisi nauttimaan mahdollisimman moni

Alueella asuu paljon lapsiperheitä.

Julkisesta rakennuksella enemmän käyttäjiä, kuin yksityisellä ja sitä kautta julkisesta uudisrakennuksesta olisi mahdollisimman paljon hyötyä suurelle joukolle ihmisiä.

2) Ympäristön iän uomioiminen

Ympäristön rakennusten ikä on merkittävin yksittäinen asia sopeutumisastetta suunniteltaessa. Kumpulan pientaloalueen rakennuskanta ja alue ylipäätänsä ovat hyvin yhtenäistä niin mittakaavaltaan, julkisivumateriaaleiltaan kuin väritykseltäänkin. Lisäksi lähes kaikki alueen rakennukset ovat tyypiltään asuinrakennuksia, mikä lisää alueen yhtenäisyyttä. Rakennukset ovat iältään melkein 100-vuotiaita ja jo sen takia hyvin arvokkaita. Rakennuskannan iän ja yhtenäisyyden takia arkkitehtuurin sopeutumisasteen tulisi olla ympäristölle alistuva ja siihen sopeutuva, mikä näkyisi rakennuksen keskeisessä ideassa, massoittelessa ja materiaaleissa. Kumpulan pientaloalue on esimerkki Maire Mattisen mainitsemasta muutokselle hyvin arasta alueesta, joita ovat lyhyen ajan jakson sisällä rakennetut tyyllisesti yhtenäiset ympäristöt.⁶ Yksi Limingantie 39 täydennysrakentamisen arkkitehtuurin sopeutumisasteen tavoite on ympäristön kulttuurihistoriallisten arvojen vaaliminen ja huomioiminen.

3) Selkeä idea

Suunnittelukohde on tällä hetkellä luonnontilaisessa puistomaisessa käytössä ja etenkin suosittu lasten leikkipaikka. Suunnittelukohde on hyvin vehreä ja sen luonto on hyvin kaunista. Tontilla kasvaa monipuolisesti erilaisia kasvi- ja puulajeja. Sen puihin on ripustettu myös paljon linnunpönttöjä ja alueella vieraillessani havaitsin rusakon ja kissan. Eteläpuoleisella lehtimetsäalueella on tehty havaintoja liito-oravista. Sopeutumisasteen kannalta olisi tärkeää, että rakennus loisi suhteen ympäristöönsä ja tulkitisi sen ominaispiirteitä. Toinen Limingantie 39 täydennysrakentamisen tavoite on, että sopeutumisaste näkyisi rakennuksen selkeässä ideassa. Se näkyisi yhteytenä alueen vehreyteen luontoon ja puutarhoihin. Päiväkotirakennuksen konseptina voisi olla ”salainen puutarha”, mikä näkyisi päiväkodin pihassa, massoitelun reitissä ja luontoteemana. Samalla lapset voisivat oppia ympäristöstään ja kestävästä kehityksestä luonnon kautta. Rakennuksen idean tulisi palvella alueen yhteisöllistä henkeä. Päiväkotirakennus voisi tarjota alueen asukkaille erilaisia toimitiloja iltakäyttöä varten ja vaikkapa koko aluetta palvelevan lastenkirjaston.

4) Autenttisuus

Autenttisuus ja sen ilmeneminen täydennysrakennuksessa on kenties vaikein suunnittelun tehtävä. Kohteessa Limingantie 39 tämä tarkoittaa, ettei suunnittelu ole pelkkää rakennuksen ulkokuoren muodonantoa. On tärkeää, että rakennus yhdistyy paikalliseen historiaan ja rakennusperinteeseen. Tämän tulisi näkyä rakennuksessa kokonaisvaltaisesti eikä pelkästään pintamateriaalien tasolla. Autenttisuuteen päästään noudattamalla sopeutumisastetta kokonaisvaltaisesti. Sen täytyy näkyä ideassa, rakenteessa, massoitelussa sekä materiaaleissa. Tavoite on, että Limingantie 39 täydennysrakentamisen sopeutumisaste on sen arvokkaan ympäristön takia, mikä merkitsee vanhojen rakennejärjestelmien ja perinteisten materiaalien käyttämistä.

5) Muodonanto

Arkkitehtuurin muodonannolla toteutetaan sopeutumisaste. Näitä ovat: mittasuhteet, materiaali, väri, muoto ja tila. Limingantie 39 suunnittelukohteen arkkitehtuuria pohdittaessa ympäröivän rakennuskannan muodonanto vaikuttaa keskeisesti. Arkkitehtuurin sopeutumisasteen kannalta sopeutuvim olisi mittasuhteiltaan ihmisläheinen, kaksikerroksinen rakennus.

Materiaaleiltaan se olisi puurakenteinen ja julkisivuissa olisi myös pystylauditus. Rakennuksen julkisivun värin tulisi olla jokin hieman murrettu perusväri. Alueella toistuvat eniten punamulta ja kirkas keltainen. Muodoltaan rakennuksen tulisi olla harjakattoinen ja suorakulmainen. Tilat ovat mittasuhteiltaan ja käyttötarkoitukseltaan asumiseen sopivia. Muuttamalla jotakin näistä tekijöistä ja säilyttämällä yhteisiä tekijöitä saadaan erilaisia variaatioita täydennysrakennuksen ratkaisuksi. Toisaalta mitä enemmän ympäristöön sopeutuvia tekijöitä jätetään käyttämättä sitä enemmän saadaan aikaan hyvin kontrastinen rakennus. Koska Kumpulan pientaloalue on materiaaleiltaan, mittakaavaltaan ja väreiltään niin yhtenäinen on jo sen arvojen kunnioittamiseksi valita ympäristöön sopeutuva, alisteinen sopeutumisaste.

1 Kumpulan pientaloalueen asemakaavan selostus, 1995

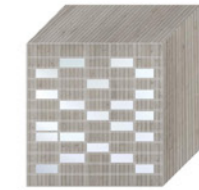
2 Forss, 2010.

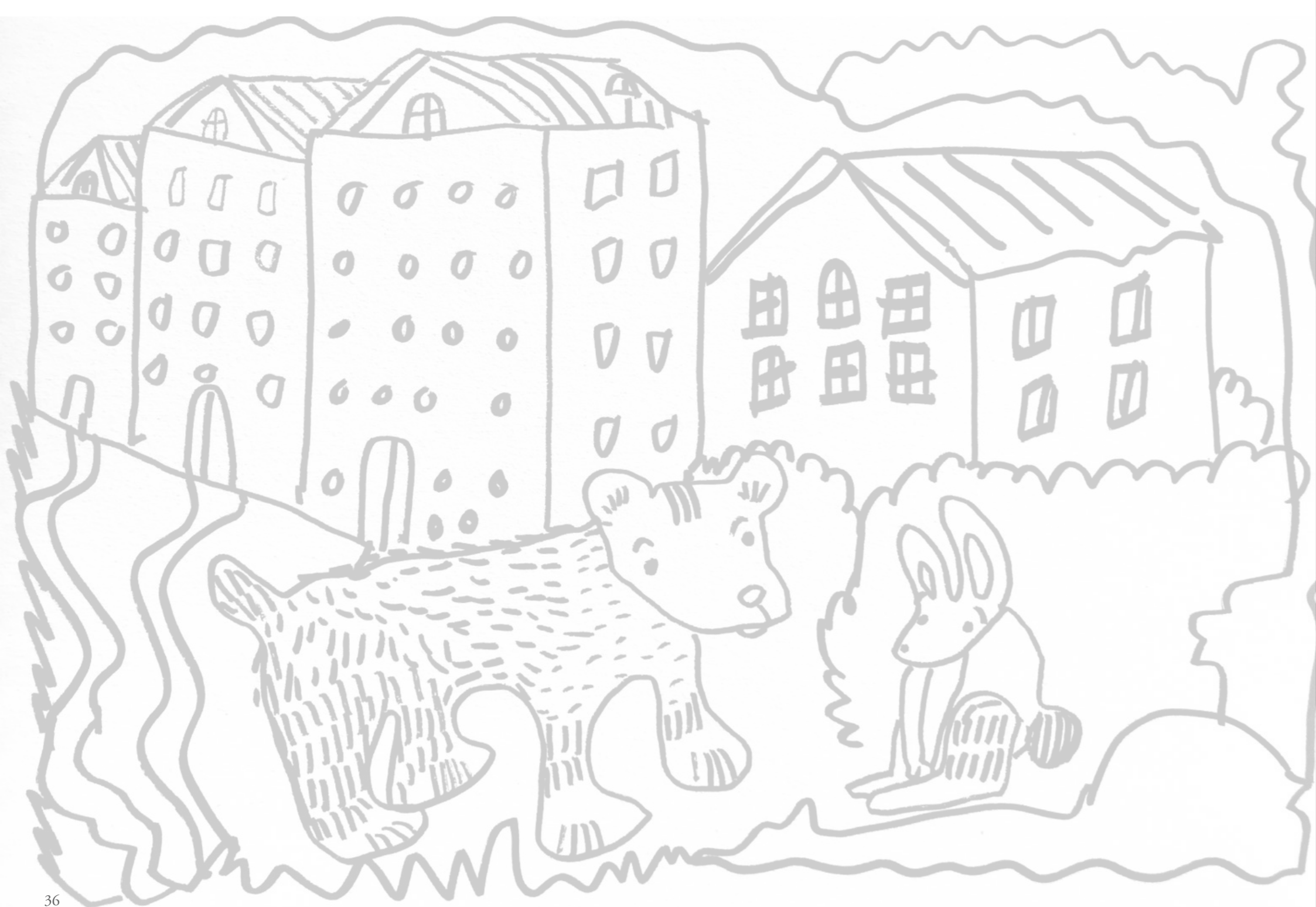
3 Kumpulan pientaloalueen asemakaavan selostus, 1995

4 Kumpulan pientaloalueen asemakaavan selostus, 1995

5 <http://kumpula.info/kumpulan-historia-mainmenu-136/tietoa-kumpulasta-mainmenu-946>

Vaihtoehtoja sopeutumisasteesta





4. Suunnittelun lähtökohdat 4.1 Päiväkoti rakennuksena

Varhaiskasvatus eli päiväkotitoiminta on osa kunnallista peruspalvelua, jonka järjestää kunta tai yksityinen palveluntuottaja. Varhaiskasvatus tarkoittaa suunnitelmallista ja tavoitteellista kasvatusta, opetuksen ja hoidon muodostamaa kokonaisuutta, jossa painottuu pedagogiikka.¹ Varhaiskasvatuslain mukaan oppimisympäristön tulee olla kehittävä, oppimista edistävä, terveellinen ja turvallinen². Lapselle oppiminen on kokonaisvaltaista kaikkialla ja koko ajan tapahtuvaa toimintaa. Siinä yhdistyvät tiedot, taidot, toiminta, tunteet, aistihavainnot, keholliset kokemukset ja ajattelu. Lapset oppivat leikkien, liikkuen, tutkien, erilaisia työtehtäviä tehden ja itseään ilmaisten.³

Historia

Suomalainen päiväkotijärjestelmä on saanut muotonsa monen vaiheen kautta. Päivähoidon ja varhaiskasvatuksen varhaiset juuret ulottuvat teollistumiseen ja kansakoulujärjestelmän synnyn vaiheisiin. Varsinaisen päivähoiton palvelujärjestelmän syntyhistoria sijoittuu Suomessa sotien jälkeiseen kauteen, yhteiskunnan jälleenrakentamiseen ja hyvinvointivaltion perusedellytysten rakentamiseen. Sotien jälkeen yhteiskuntarakenteen muuttui voimakkaasti kaupungistumisen

seurauksena. Kaupungissa työskentelevien työläisten lapsille tarvittiin hoitopaikka, jotta myös naiset pääsisivät töihin.⁴ Vuonna 1973 laki päivähoidosta yhdisti lasten tarhat (3-6 vuotiaat lapset) ja lastenseimet (0-3 vuotiaat lapset) päiväkodeiksi. Viimeisen reilun kymmenen vuoden aikana on kunnallisten palvelujen rinnalle rakentunut myös yksityisiä ja esimerkiksi johonkin teemaan kuten luontoon tai liikuntaan erikoistuneita päiväkoteja.⁵

Tilat

Nykyaikaisen varhaiskasvatuksen ja päiväkotien pedagogiikan tarpeet niin sisällöllisesti kuin palveluiden järjestämisen näkökulmasta edellyttävät monimuotoista ja joustavaa toimintaympäristöä. Useimmiten päiväkodit ovat erillisiä yksiköitä, mutta päiväkotia voidaan sijoittaa myös muiden palveluiden kanssa osin yhteiskäyttöisiin tiloihin tai se voi olla osa suurempaa palvelurakennusta. Tilat ja piha-alueet voivat olla yhteiskäyttöisiä esimerkiksi koulun, kerho- ja asukastoiminnan kanssa tai muussa ilta- ja viikonloppukäytössä.⁶



Kaavio tärkeistä päiväkotiympäristön laatutekijöistä. RT 103083 Päiväkotien suunnittelu pohjalta.

Suunnittelun perusteet

Lapsen luontainen käyttäytyminen ja mittakaava on keskeinen lähtökohta suunnittelulle. Lapsille päiväkotiki on paikka, jossa vietetään suuri osa päivästä. Päiväkotien suunnittelua ohjataan RT-kortilla (RT 103083, 2019), joka käsittelee päiväkodin ideologisia tavoitteita ja käytännön suunnitteluun liittyviä asioita. Pohjaratkaisuissa pyritään selkeyteen ja yleispätevyyteen. Siirtymisen tilasta toiseen ja sisätiloista ulos tulee olla vaivatonta. Materiaalivalintojen ja tilallisten ratkaisujen tulee olla toiminnan kannalta tarkoituksenmukaisia. Tilat, pinnat, kalusteet ja ulkotilat suunnitellaan ja varustellaan niin, että niissä huomioidaan eri-ikäisten lasten varhaiskasvatuksen pedagogiikan vaatimukset. Ekologinen rakentaminen tukee varhaiskasvatuksen kestäväen elämäntavan tavoitteita.⁷

¹ RT 103083 2019, s.1

² Varhaiskasvatuslaki 540/2018

³ RT 103083 2019, s.1

⁴ Valtioneuvosto 2014, s. 8.

⁵ Valtioneuvosto 2014, s. 8.

⁶ RT 103083 2019, s. 2.

⁷ RT 103083 2019, s.3.

4.2 Referenssejä

Pikku-Paavalin päiväkotiki

Arkkitehdit M3

2013

Pudasjärvi, Suomi

Pikku-Paavalin päiväkodin suunnittelun lähtökohtina on ollut paikallinen pohjoispohjanmaalainen rakennushistoria ja kaupunkirakenne. Rakennuksen arkkitehtuuri ja värimaailma on saanut inspiraationsa Pudasjärven kunnantalon tiiliarkkitehtuuri ja paikkakunnalta löytyvät puurakenteiset kesänavetat. Rakennuksen pinta-ala on noin 1300 m². Rakennus on hirsirakenteinen, ulkoseinät on toteutettu 275 mm paksuisista lamellihirsistä, ulkonurkat on toteutettu tirolilaisnurkilla ja väliseinät liittyvät ulkoseinään lohensyrstöliitoksella. Pohjaratkaisu koostuu suorakulmaisista, lyhytnurkkaisista hirsikehistä, jotka muodostavat labyrinttimäisen kokonaisuuden.¹



Rakennuksessa mielenkiintoista on sen hyvin suomalaista perinteistä hirsirakennusta mukaileva tyyli. Rakennuksen massoittelu ja värikäs taitteinen huopakatto antavat sille kuitenkin modernin ja hyvin omalaatuisen ilmeen. Hirren läsnäolo tuo kotoisaa ja lämmintä tunnelmaa, joka tuo lapsille turvallisen ja kotoisan olon.

¹ <https://www.woodarchitecture.fi/fi/projects/pikku-paavalin-paivakoti>



Kuvat 12-13. Pikku-Paavalin päiväkotiki on näyttävä hirsirakennus.

Päiväkoti taikurinhattu

Reima ja Raili Pietilä
1984
Pori, Suomi

Päiväkoti taikurinhattu on saanut inspiraationsa Muumi-kirjoista tutusta taikurin hatusta. Päiväkodin sisältä löytyy myös Tove Janssonin kolmiosainen taideteos.¹ Rakennus edustaa tyyliltään Pietilöille tyypillistä orgaanista postmodernismia. Rakennuksen lähtökohtana on ollut lapsen näkökulma. Pietilöiden mukaan päiväkodin on saatava lapsen mukainen muoto, ei aikuisen. Tilat on suunniteltu lasten silmien korkeudelta lasten mittakaavasta, mikä näkyy esimerkiksi katon mataluutena. Pohjaratkaisussa tilat on jaettu kylämäisästi osastoihin, jotka kerääntyvät ”keskustorin” eli talvipuutarhamaisen leikkialin ympärille.²



Rakennuksessa mielenkiintoista on sen takana oleva ideologia olla ”lastenarkkitehtuuria”. Pietilän mukaan lapsille ei voida suunnitella vaikkapa Le Corbusierin moduulimittajärjestelmän mukaan, koska se rajaa liikaa lasten maailmaa. Pietilä kertoo luopuneensa suunnitellessaan perinteistä abstraktista tilasomittelusta ja luottanut ihmiselle luontaiseen tapaan ajatella taiteellisesti.³

1 Helsingin Sanomat 1984, s.13.

2 Pietilä, 1984 s.22-31.

3 Pietilä, 1984 s.22-31.



Kuvat 14-16: Päiväkoti taikurinhatun massoittelu on hyvin leikkisää.

Kindergarten Paradiesstrasse

Miller & Maranta
2018
Basel, Sveitsi

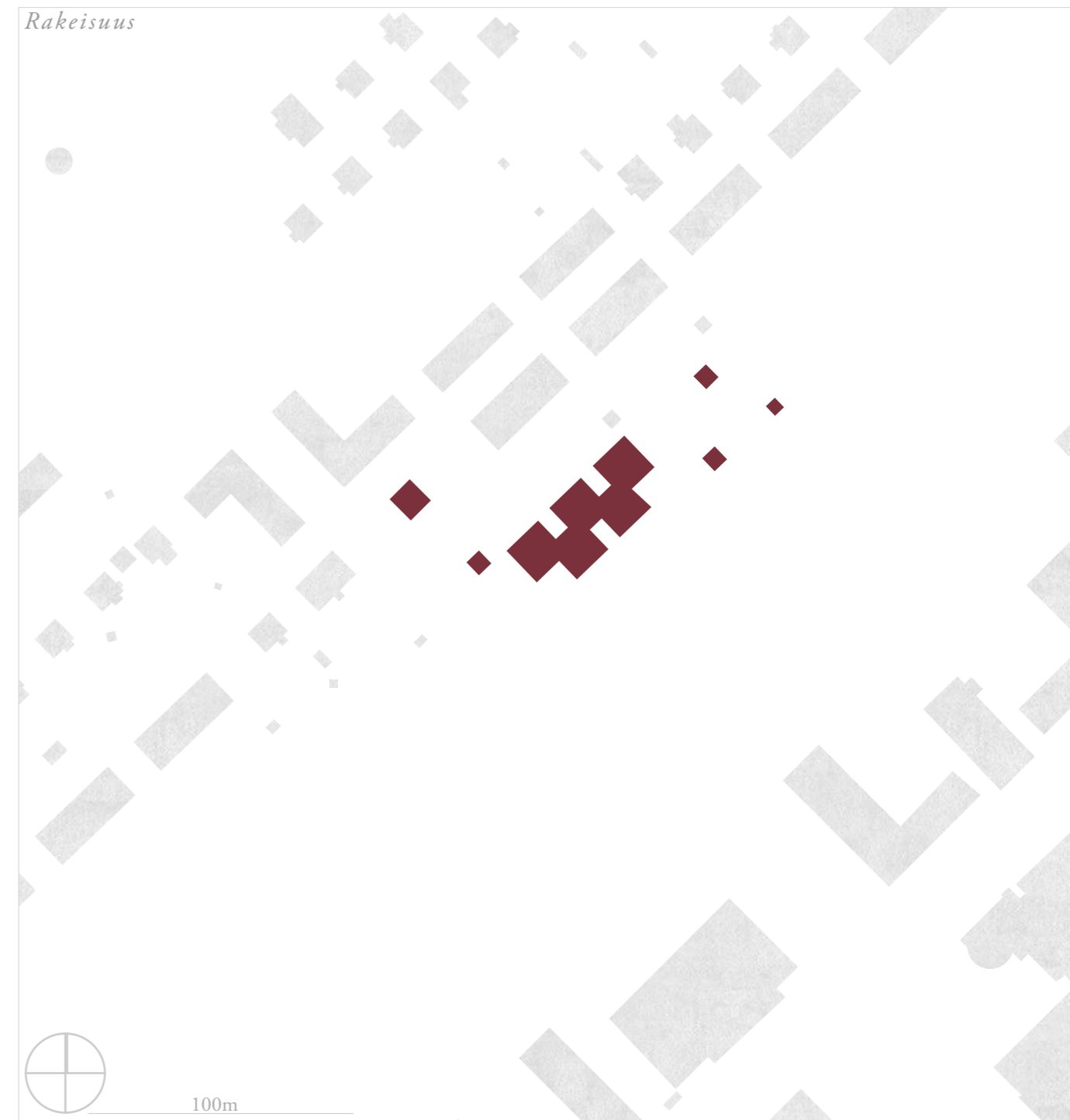
Kindergarten Paradiesstrasse sijaitsee puutarha-kaupunkimaisessa ympäristössä Baselin keskustassa. Sen keskeisenä arkkitehtonisena ideana on lyhtymäinen katto, joka jakaa tiloja ja mahdollistaa ylhäältäpäin voimakkaan luonnonvalon. Matalalle ulottuva räystäslinja luo rakennuksesta huvimajamaisen paviljongin ja luo suhteen puutarhamaiseen ympäristöön. Puset rakenteet ja vaaleat sisäverhoukset tekevät kokonaisuudesta yhteneväisen ja harmonisen.



Kuvat 17-19: Lyhtymäinen katto on keskeinen elementti.



5. Suunnitelma



5.1 Idea & Konsepti

1) Käyttötarkoitus

Täydennysrakentamisen ja sen arkkitehtuurin sopeutumisasteen kannalta merkittävimmiä suunnitteluun vaikuttaviksi tekijöiksi muodostui alueen kulttuurihistoriallinen arvo, ympäröivän rakennuskannan yhteneväisyys sekä Limingantien varren rakeisuus. Alueen muita merkittäviä tekijöitä ovat yhteisöllisyys, vehreys ja suuret puutarhat sekä kylämäinen tunnelma. Rakennuksen käyttötarkoitukseksi valikoitui luontoteemainen päiväkotitoiminta, koska alueella asuu paljon lapsiperheitä. Kumpulan Jyrängöntiellä ollaan purkamassa huonokuntoista päiväkotitoimintaa, mikä luo tarpeen uudelle päiväkodille. Suunnittelupaikka on kaavoitettu opetustoimintaa palvelevaksi korttelialueeksi, mikä mahdollistaa päiväkodin myös kaavoituksen näkökulmasta. Suunnittelupaikalle on myös olemassa oleva hankesuunnitelma 150 lapselle tarkoitetusta päiväkodista, joka on saanut rakennusluvan 31.12.2019. Alueella sijaitsee vähän suuria julkisia rakennuksia, joten päiväkotitoiminta mahdollistaisi tiloja myös iltakäyttöön. Päiväkotiin voisi yhdistää myös pienen lasten kirjaston, liikuntasalin ja tiloja asukkaiden harrastustoiminnalle.

2) Ympäristön iän huomioiminen

Päiväkotitoiminnan idea muodostui ympäristössä vaikuttavien tekijöiden pohjalta. Limingantien ominaispiirteinä on katutilaa rytmittävät päätyjulkisivut. Massoitellun idea syntyi toistamalla tätä päätyjulkisivun 12 m mittaa ja soveltaen harjakaton päädyistä lyhtymäisen katon. Suunnittelun tavoitteena on päästä arkkitehtuurin sopeutumisasteella ympäristöä mukailevaan, ratkaisuun, ja toistamalla ympäröivän rakennuskannan mittasuhteita päästään kohti sitä.

3) Selkeä idea

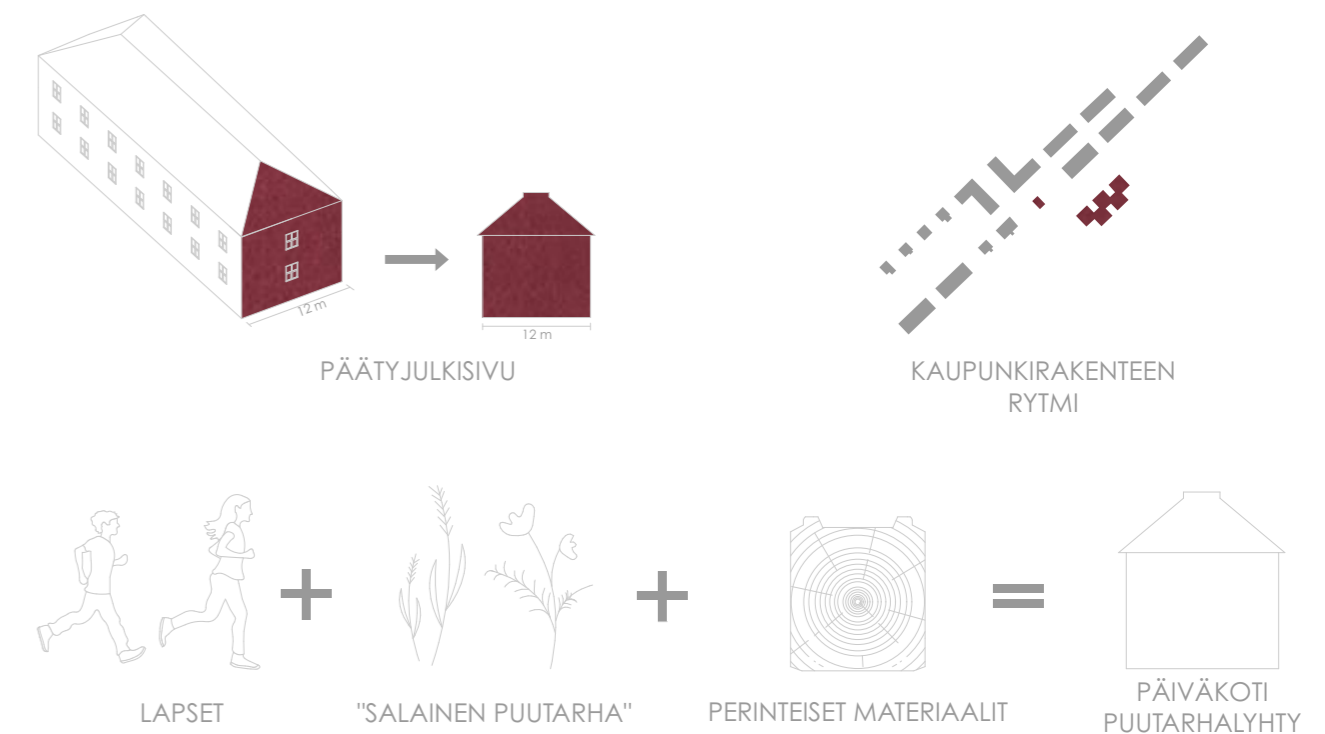
Päiväkodin konseptina on salainen puutarha, josta sen nimi Puutarhalyhty juontuu. Limingantie 39 on sijainniltaan hyvin satumaisessa paikassa, keskellä vanhaa idyllistä asuinalueita. Rakennuksen sijoittelu hieman sivuun katulinjasta ja massoitellun mutkittava reitti johdattelee kohti päiväkotitoimintaa. Yli puolet Kumpulan pientaloalueen pinta-alasta on puutarhoja, puistomaistilaa tai pienviljelypalstoja. Ottamalla ne osaksi päiväkodin konseptia vahvistuu lapsen suhde ympäristöönsä. Ympäristöteemaisella päiväkodilla voidaan konsepti ottaa mukaan kestävään kehitykseen tähtäävää opetustoimintaa.

4) Autenttisuus

Suunnitelman tavoitteena on kulttuurihistoriallisten arvojen kunnioittaminen. Suunnitelman ideassa se näkyy perinteisten rakennusmateriaalien, kuten hirren ja luonnonkivisokkelin käyttämisestä. Perinteiset ja kestävät rakennusmateriaalit viestivät myös lapsille ympäristön historiasta ja arvosta.

5) Muodonanto

Idea noppamaisista, rytmisistä toistuvista massoista, syntyi alueen rakeisuuden pohjalta. Rakennuskanta noudattaa selkeää rytmiä Limingantien varrella. Itse rakennusmassojen lisäksi tärkeitä ovat myös tyhjät kohdat. Noppien sijoittelu kahteen linjaan mukailee tätä Limingantien rytmiä ja massojen väliin jää myös selkeitä aukkoja. Massat luovat myös selkeän reitin ulkotilojen, sisätilojen ja niiden vaihtumisen varrelle. Massan hajauttaminen tuo rakennuksen mittakaavan ihmisläheisemmäksi.



5.2 Suunnitteluperiaatteet

Päiväkoti Puutarhalyhty sijaitsee osoitteessa Limingantie 39 Helsingin Kumpulassa. Se on 150 lapselle suunniteltu massiivihirsirakenteinen päiväkotikoti. Rakennuksen pinta-ala on 1500m² ja sen tontin koko on 5000m². Rakennus mukailee maastonmuotoja rinnettä pitkin laskien. Rakennus on kaksikerroksinen mutta maastonmuotojen takia kerrokset sijaitsevat kolmessa tasossa. Päiväkoti Puutarhalyhty luo alueelle uuden keskeisen kokoontumispaikan, joka muovautuu erilaisiin käyttötarkoituksiin. Varhaiskasvatustoiminnan lisäksi rakennus tarjoaa paljon palveluita, kuten lastenkirjaston, juhlapaviljongin, tiloja harrastustoimintaan sekä puistomaisia ulkotiloja alueen asukkaille.

Rakennuksen keskeisenä arkkitehtonisena ideana ovat massan muodostavat viisi lyhtymäistä noppaa, joiden katossa on valoaukot. Referenssinä lyhtyjen muodolle on toiminut Käsämäen paanukirkko. Yksittäisen nopan mitat ovat 12 x 12 m ja mitta on johdettu ympäristön rakennusten päätyjulkisivun mitasta. Viisi massaa muodostavat maastonmuotoja korkoja mukaillen polveilevan reitin, jossa toistuu silti selkeä rytmii. Suunnittelun lähtökohtina on opinnäytetyön tutkimusosuudessa

saatu suunnittelumalli onnistuneen täydennysrakennuksen suunnittelemiseksi. Tavoitteen on rakennuksen kokonaisvaltainen autenttisuus ja pyrkimys sopeutumisasasteeltaan ympäristölle alisteiseen, sopeutuvaan arkkitehtuuriin. Rakennus ja sen piha muodostavat selkeän reitin, joka muodostaa suhteen myös ympäristön kanssa. Rakennuksen selkeä idea, salainen puutarha on kiinteästi kytköksissä alueen ominaispiirteisiin ja paikan henkeen. Myös rakennuksen käyttötarkoitus, monia toimintoja yhdisteleminen korostaa alueen yhteisöllisyyttä. Tavoitteena on, että rakennus palvelee alueen eri-ikäisiä asukkaita monipuolisesti.

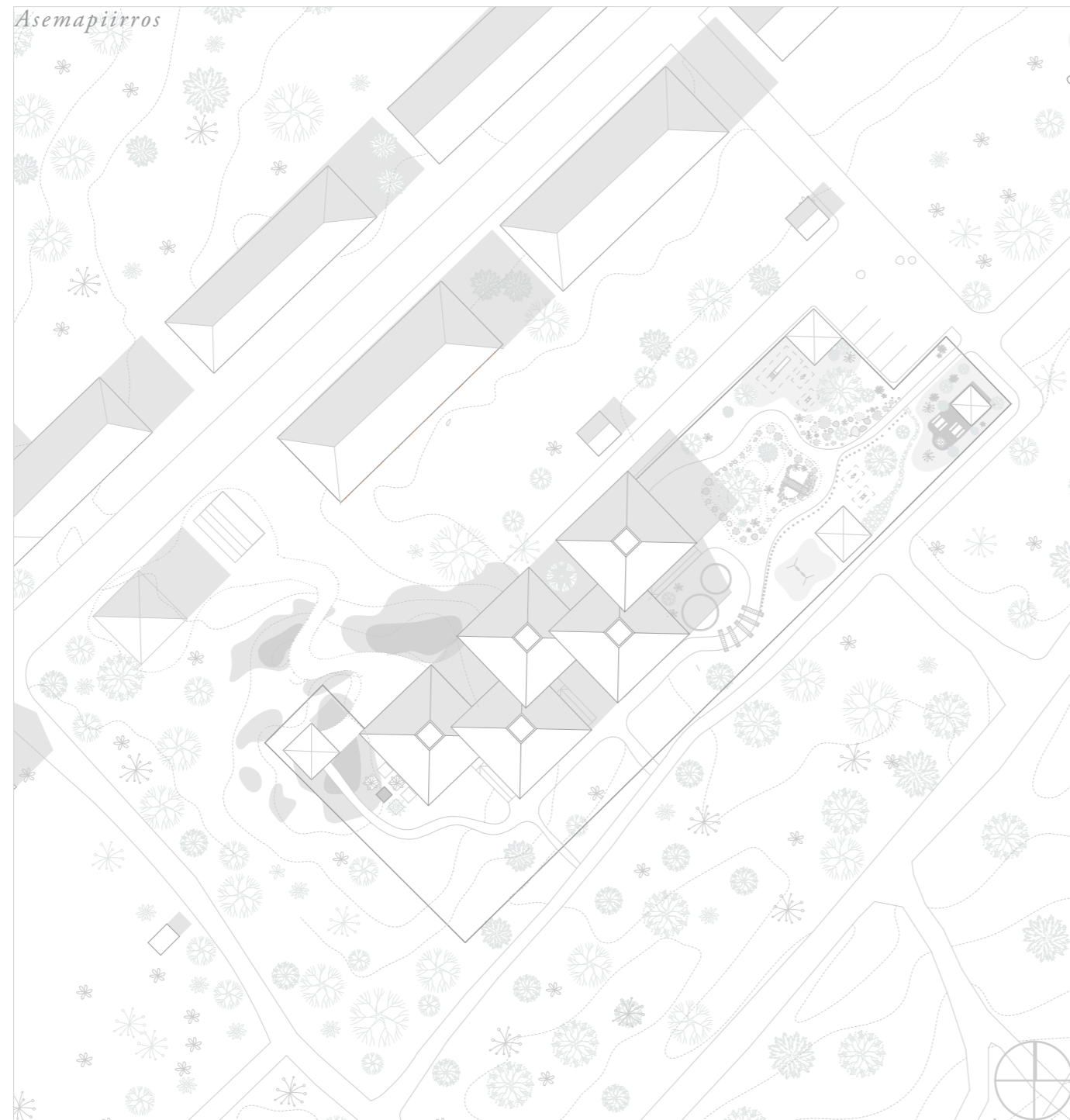
Rakennuksen muodonanto ja mittakaava juontuvat alueen rakennuskannasta, mikä näkyy harjakatosta johdettuna lyhtymäisenä kattomuotona ja rakennuksen korkeutena. Viiteen noppaan jaettu massa tuo rakennuksen mittakaavan lähemmäksi ympäristöä, vaikka rakennus itsessään onkin suuri. Rakennuksen materiaalit ja värit ovat samoja, kun Kumpulän pientaloalueen ympäristössä. Kokonaisvaltaisuus ja autenttisuus näkyvät myös päiväkotikoti Puutarhalyhtyyn rakenteessa. Perinnerakentamisella toteutettu rakenne, massiivihirsirunko ja luonnonkivisokkeli peilaavat alueen historiallisia arvoja.



5.3 Suhde maisemaan

Päiväkoti Puutarhalyhty sijoittuu tontille itä-länsisuuntaisesti, Limingantien akselia ja ympäröiviä rakennuksia mukaillen. Rakennus sijaitsee tontin keskellä, hieman itäsuuntaan painottuen. Rakennus erottuu käyttötarkoituksensa ja kokonsa puolesta ympäröivästä kaupunkirakenteesta, joten se tarvitsee ympärilleen ilmavuutta ja saa luvan poiketa ympäristön rakeisuudesta. Kadunvarresta poikkeava sijoittelu mukailee myös suunnittelupaikalla ennen sijainnutta koulu ja sen saapumista tontille. Sijoittelun avulla nykyisestä hiekkakentästä saadaan turvallinen aurinkoinen leikkiapiha ja suunnittelualueen parhain kohta, kallioinen kumpu voi jäädä osittain luonnontilaiseksi. Suunnittelun lähtökohtana oli säilyttää suunnittelupaikan maastonmuodot, jotka ovat merkittävä osa paikan henkeä.

Saapuminen päiväkodin pääsisäänkäynnille tapahtuu tontin itäpuolelta, jossa sijaitsee myös pysäköintialue, huoltoväylä ja jätehuolto. Saattoliikenne mukailee entisen koulun järjestelyjä, eikä vaadi silloin teiden uudelleen järjestelyä alueen kannalta ja saapuminen päiväkodille on luontevaa alueen asukkaiden puolesta. Toinen pääsisäänkäynti ja samalla myös kulku kirjastoon käy Limingantien risteyksen puolelta. Pihan ja rakennuksen asettelun tavoitteena on jättää tontin reunoille puistomaista suojavyöhykettä.



5.4 Materiaalit

JULKISIVUOTE

1. Bitumikermikate

2. Lasi, kirkas

3. Karmi, mänty

4. Vaakapaneeli, ulkoverhouslauta
keittomaali, falunpunainen

5. Vaakapaneeli, ulkoverhouslauta
kuultolakattu

6. Luonnonkivi, Kurun
punaruskea graniitti



Päiväkoti Puutarhalyhdyn materiaalit ovat hyvin perinteisiä suomalaisia rakennusmateriaaleja, jotka myös toistuvat ympäröivässä rakennuskannassa Kumpulan pientaloalueella. Rakennuksen kantavana rakenteena on massiivihirsi, joka näkyy paljaana ja käsittelemättömänä sisätiloissa. Hirsi kuuluu pintamateriaalina parhaaseen päästöluokkaan M1, mikä luo hyvät edellytykset tilan sisäilman kannalta. Ulkojulkisivussa hirren edessä punamultamaalattu vaakaverhous, joka suojaa hirsirakennetta säältä ja pidentää käyttöikä. Punainen väri on yksi yleisimmistä julkisivun väreistä Limingantien varrella, joten siksi se valikoitui myös rakennuksen väriksi. Leikkisä ja kirkas väri sopii myös päiväkodin käyttötarkoitukseen. Kontrastina punaiselle värille ikkunoiden karmit ja sisäänkäyntien julkisivut ovat vaaleaa kuultolakattua mäntyä. Rakennus seisoo vakaasti luonnonkiviperustusten päällä. Kivilajina on Kurun harmaa graniitti ja kivet ovat kooltaan ja muodoltaan luonnollisen epäsäännöllisiä. Katto on kokonaisuuteen sopiva musta huopakatto. Eteläpuolen kattolappeissa sijaitsee aurinkokeräimiä.

MATERIAALEJA:



Ulkoverhous: vaakapaneeli,
keittomaalattu falunpunainen



Sisätilata: paljas hirsi, kuultolakattu



Perustukset: luonnonkivi, Kurun
punaruskea graniitti



Julkisivu etelä



Julkisivu pohjoinen



Julkisivu itä



Julkisivu länsi

5.5 Toiminnot

Päiväkoti Puutarhalyhty tarjoaa varhaiskasvatusta noin 150:lle lapselle, jotka ovat iältään 1-6-vuotiaita. Lisäksi päiväkoti tarjoaa työpaikan 28:lle hoito- ja kasvatushenkilölle, sekä siivous- ja keittiöhenkilökunnalle ja kirjastonhoitajalle. Tilaohjelma on laadittu suunniteltu päiväkotien suunnitteluohjeita hyödyntäen. Tilaohjelmassa on käytetty apua olemassa olevaa Helsingin kaupungin hankesuunnitelmaa tontille toteutettavasta päiväkodista. Suunnittelun lähtökohtina toimivat Helsingin kaupungin kasvatuksen ja koulutuksen toimialan asettamat fyysisiä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia tukevan päiväkotirakennuksen laatuksiteerit.

Päiväkoti Puutarhalyhty on pinta-alaltaan 1500m². Sen toiminnot palvelevat varhaiskasvatuksen opetustoimintaa mutta myös lähialueen asukkaita. Toiminnot on sijoitettu kolmeen kerrokseen. Ajatuksena on, että päiväkotitilat voidaan sulkea iltakäytön aikaan ja illalla käytettäviin tiloihin on suorat sisäänkäynnit ulkoa. Ensimmäisessä kerroksessa sijaitsee pääsisäänkäynti, kuumennuskeittiö, liikuntasali sekä ruokalana toimiva

tupamainen monitoimitila. Tuvassa kaikki päiväkotiryhmät voivat tavata toisiaan ja järjestää juhlia ja esityksiä. Alin kerros soveltuu kokonaan iltatäyttöön.

Toisessa kerroksessa rakennuksen länsipäässä sijaitsee lastenkirjasto. Se palvelee ympäristön asukkaita ja päiväkotilasten vanhempia, jotka voivat lasten hakemisen yhteydessä lainata kirjoja. Ympäristön asukkaat voivat käyttää kirjastoa etätyöskentelytilana ja alueen kouluikäiset tehdä sillä iltapäiväsin läksyjä. Toisessa kerroksessa sijaitsee myös henkilökunnan tilat, joista avautuu näymät leikkipihalle, mikä helpottaa lasten valvomista. Huoltotilat on sijoitettu toiseen ja kolmanteen kerrokseen ja niihin on oma ulkosisäänkäynti. Lasten toimitilat on sijoitettu toiseen ja kolmanteen kerrokseen ja niihin on omat kuraeteisen kautta kulkevat ulkosisäänkäynnit, joihin pääsee myös kevyenliikenteen väylän kautta. Esteettömyys on huomioitu ulkotilojen luiskina ja kahtena hissinä.

Lasten toimitilojen suunnittelun lähtökohtana on uusi varhaiskasvatustilaki. Päiväkoti Puutarhalyhtyssä sijaitsee viisi kotipesää, mutta kaikkia tiloja voidaan käyttää joustavasti.

Lapsiryhmiä voidaan jakaa päivän aikana erilaisiin toiminnallisiin ryhmiin tarpeen mukaan. Toimintaa tukee tilojen muunneltavuus ja joustava käyttö erilaisen oppimisympäristöjen rakentamisessa. Lasten toimitiloissa on käytetty paljon liikuteltavia liukuovia. Lasten toimitiloissa sijaitsee kaksi yhteistä kuraeteistä ja muut eteistilat on sijoitettu käytävätiloihin. Jokaisessa kotipesässä sijaitsee leikkiin ja opetustoimintaan sopeutuva toimitila, lepohuoneeksi sopeutuva pienryhmähuone, varasto sekä WC-tiloja.

Pohjapiirroksat

3. KERROS 470m²

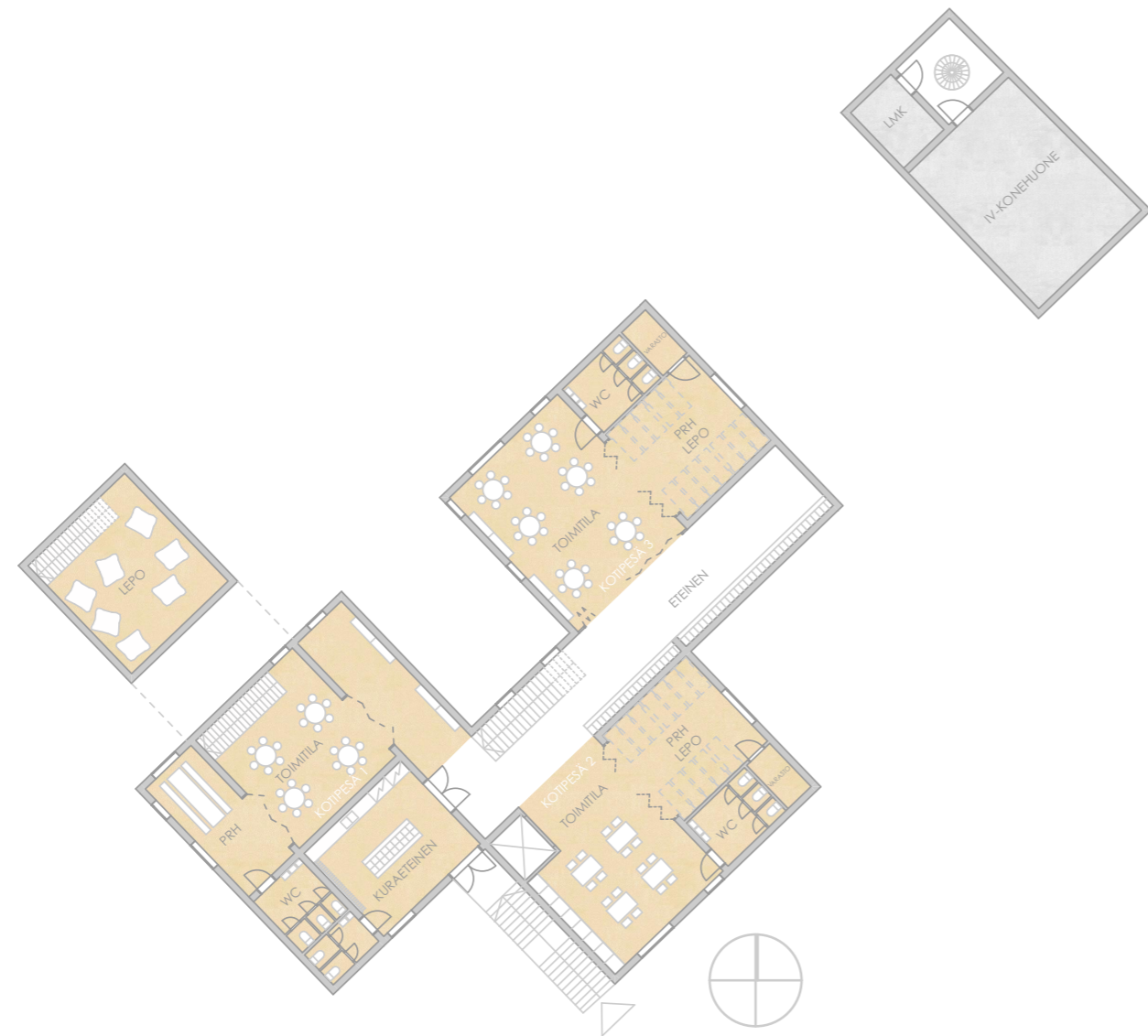
Eteisalue 80m²
Kuraeteinen 25m²

Kotipesä 1
Toimitila 48m²
Pienryhmähuone 25m²
WC 10m²
Varasto 4m²

Kotipesä 2
Toimitila 48m²
Pienryhmähuone 25m²
WC 10m²
Varasto 4m²

Kotipesä 3
Toimitila 60m²
Pienryhmähuone 18m²
Lepohuone 35m²
WC 14m²

Lämmönjakohuone 10m²
IV-konehuone 50m²



2. KERROS 600m²

Eteisalue 100m²
Kuraeteinen 25m²

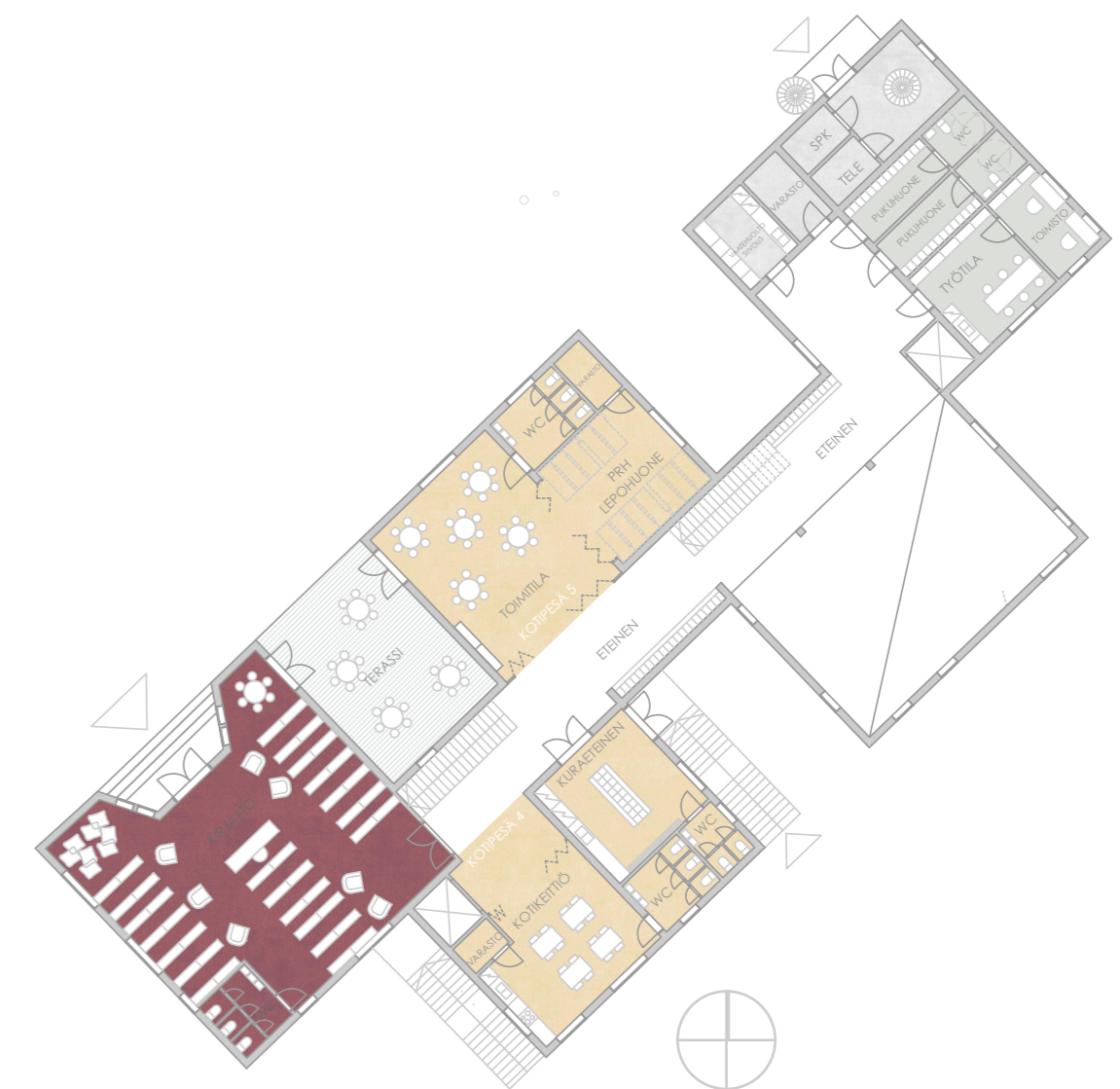
Kotipesä 4
Toimitila 48m²
WC 14m²
Varasto 4m²

Kotipesä 5
Toimitila 53m²
Pienryhmähuone 25m²
WC 10m²
Varasto 4m²

Kirjasto 100m²

Henkilökunnan alue
Työtila 18m²
Toimisto 10m²
Pukuhuoneet 23m²

Siivous ja vaatehuolto 15m²
Tekniset tilat 25m²



Pohjapiirroksat

1. KERROS 400m²

Kuumennuskeittiö 50m²

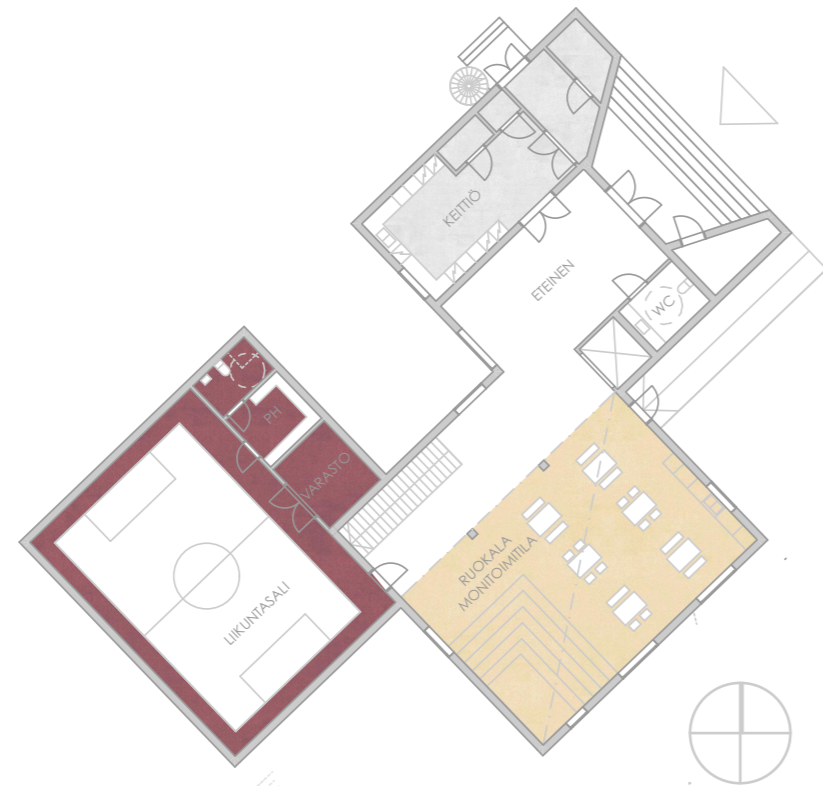
Aula 35m²

Inva WC 6m²

Tupa 120m²

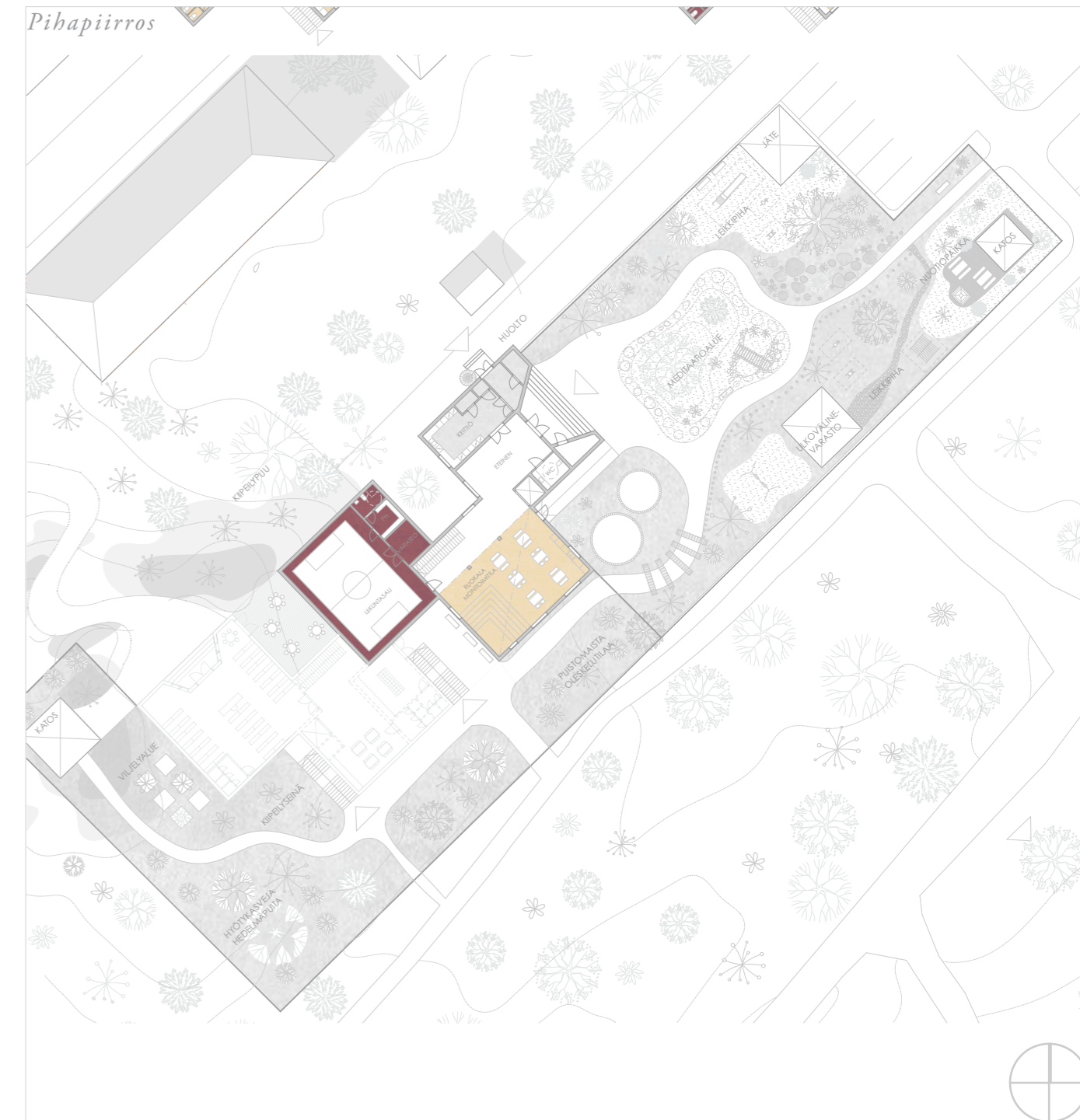
Liikuntasali 100m²

Aidattu piha-alue: 2000m²



Piha

Päiväkotirakennus ja sen piha muodostavat reitin. Reitti alkaa itäpuolen saapumissuunnasta, josta tapahtuu lasten saattoliikenne ja yleinen huoltoliikenne. Päiväkodin eteläpihalle sijoittuu monipuolinen leikkipiha. Pihan tarkoituksena on mukaila ympäristön puutarhamaista henkeä ja leikkivälineiden lisäksi pihassa on käytetty luonnollisia materiaaleja kuten kiviä ja puunrunkoja. Pihalle on suunniteltu suojaisia ja avoimia tiloja lasten leikkeihin. Pihan eteläpuoli on vapaamuotoisempaa luonnontilassa olevaa ulkotilaa, jonka läpi reitti nousee kallioisen kukkulan päälle. Pihaa ryhmittävät pienet katos – ja ulkovarastorakennukset. Kukkulan päältä reitti kulkee kohti toista pääsisäänkäyntiä ja kirjastoa, johon lasten leikkipiha päättyy. Suunnittelualueen kadunvarsi on urbaanimpaa alueen kaikille asukkaille tarkoitettua puistomaista ulkotilaa. Kadun varressa on paviljoni sekä pieni katsomo. Se on käytössä Kumpulan Kyläjuhlien esityslavana mutta myös lasten leikkeihin esityksiin, sekä ympäristön asukkaiden tapaamispaikaksi.



Näkymä kirjastosta ja kotipesästä



Näkymä tuvasta



5.6 Rakenne

Päiväkoti Puutarhalyhty on massiivihirsirakenteinen. Ikkunoissa ja kattoliittymissä on huomioitu hirren painumisvara. Julkisivun ulkoverhous on kiinnitetty hirteen koolauksien avulla liukukiinnityksellä. Yksittäisen nopan jänneväli 12 metriä mikä on hirrelle maksimallinen jänneväli. Katon ja seinän rakennetta on tuettu kantavin väliseinin, pilarein, vetotangoin ja palkein. Koska katon pinta-ala on rakennukseen suuri ja toisen kerroksen seiniin ei jää tilaa suurille ikkunapinnoille, on lyhtymäinen kattoikkuna merkittävä tekijä valonsaannin kannalta. Pimeään aikaan sisätilojen valo taas loistaa katon kautta ulos lyhtymäisesti.

Rakenneleikkaus

VP1

23mm	Bitumikermikate
100mm	Raakapontti
25mm	Tuuletusväli
12mm	Korotusväli
25mm	Tuulensuojalevy
490mm	Kantava rakenne + puukuitueriste
	Ilmansulku
98mm	Ristiinkoolaus 2x48mm, k300
22mm	Pintaverhouspaneeli, kuusi
<i>U-arvo: 0,09 W/m²</i>	

VP1

28mm	Lautalattia 28x95mm
22mm	Harvalauditus
350mm	Lattiankantajat + puukuitueriste
28mm	Harvalauditus
18mm	Pintaverhouslevy

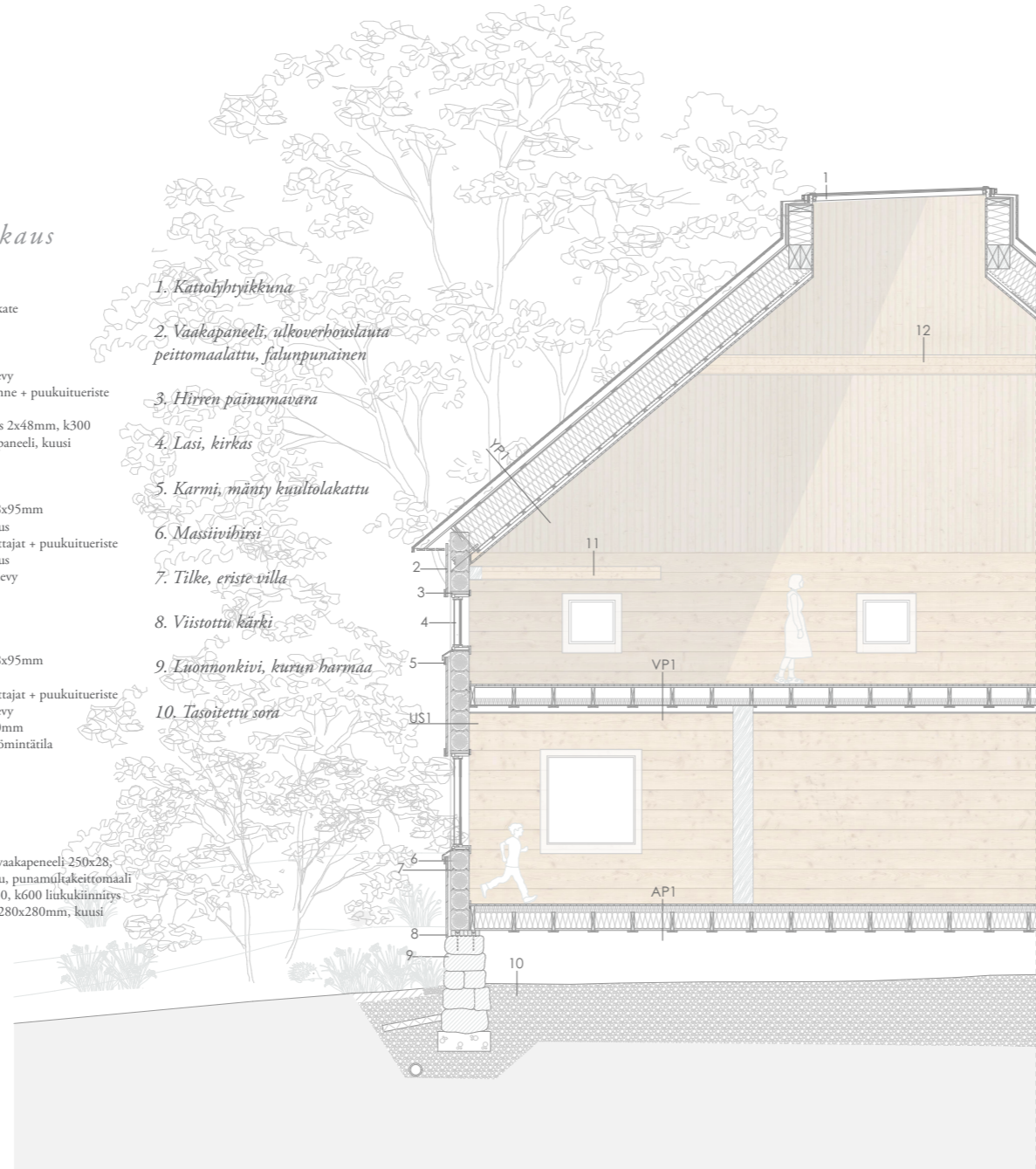
AP1

28mm	Lautalattia 28x95mm
	Ilmansulku
350mm	Lattiankantajat + puukuitueriste
25mm	Tuulensuojalevy
25mm	Lauta 25x150mm
	Tuuletettu ryömintätila

Karkea tasoitettu sora
U-arvo: 0,12 W/m² K

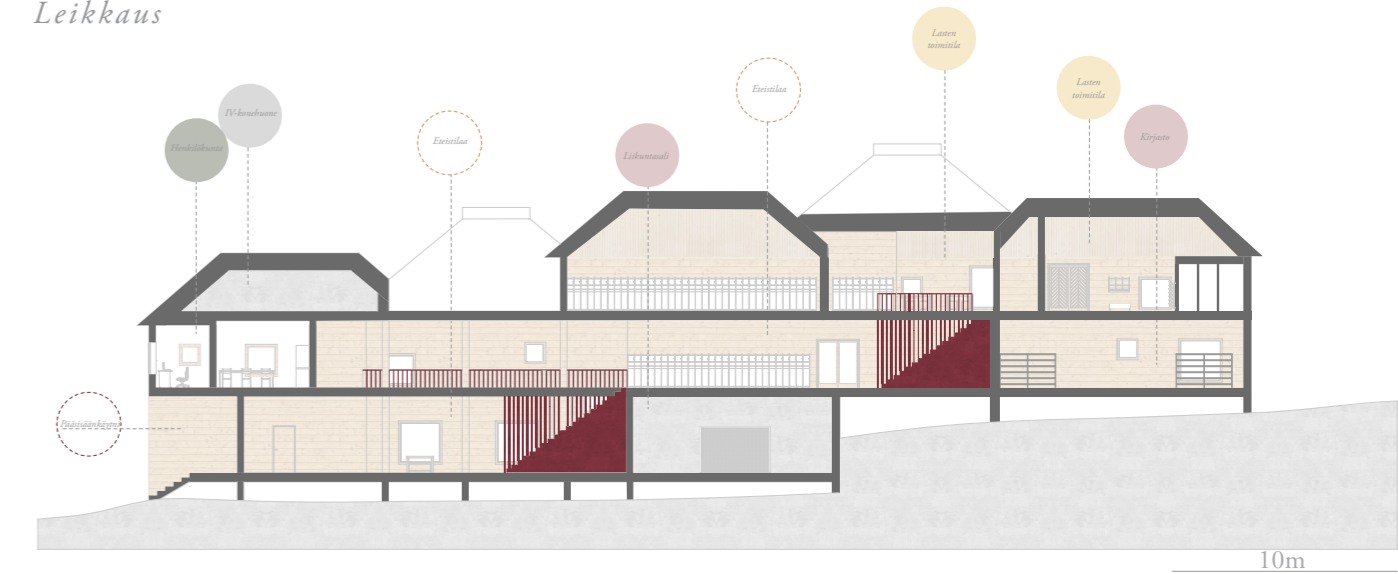
US1

28mm	Puuverhous, vaakapaneeli-250x28, peittomaalattu, punamultakeittomaaali
50mm	Koolaus 75x50, k600 liukukiinnitys
280mm	Massiivihirsi 280x280mm, kuusi



Materiaalien ja rakenteiden suunnittelussa on huomioitu kestävyys. Hirsi on ekologinen materiaali ja hirsirakenteet toimivat pitkäaikaisena hiilivarastona puuhun kasvun aikana sitoutuneelle hiilidioksidille. Hirsi on myös uusiutuva luonnonmateriaali, jota voi kierrättää helposti. Ylä- ja alapohjan eristeissä on käytetty puukuitueristettä, ja kaikista materiaaleista on valittu mahdollisimman luonnonmukainen vaihtoehto. Rakennuksen eteläpuolen kattolappeisiin on sijoitettu aurinkokeräimiä, jotka kompensoivat lisäeristämällä massiivihirsiseinän u-arvoa. Lämminvesivaraajat sijaitsevat pohjoispuolen huoltotiloissa. Kestävyys on huomioitu myös arkkitehtonisessa ilmeessä. Rakennuksen materiaalit kestävät aikaa ja muotokieli hakee inspiraatiota vanhasta rakennuskannasta. Luonnonmukaisia rakenteita ja materiaaleja on myös helppo huoltaa ja uusia.

Leikkaus



6. Lopuksi

Kuten jo aiemmin mainitsen, aloittaessa opinnäytetyötä ja tutkimusta täydennysrakentamisesta odotin saavani vastaukseksi selkeitä suunnitteluperiaatteita, joita noudattamalla voisi suunnitella onnistuneen täydennysrakennuksen. Tutkimuksen edetessä huomasin, että täydennysrakentaminen on hyvin laaja aihe. Tutkimusta olisi riittänyt pelkästään sopeutumisasteen arkkitehtuurista. Toisaalta, koska täydennysrakentaminen on monitasoinen aihe ja kaikki liittyy jollain tavalla toisiinsa, olisi pelkkä sopeutumisasteen arkkitehtuurin käsittely ollut liian irrallista. Minulle oli tärkeää tukita täydennysrakentamista myös historian, kaupunkisuunnittelun ja rakennussuojelun kautta, mikä auttoi hahmottaessa kokonaiskuvaa aiheesta. Tutkimuksen monipuoliset tiedot myös pohjustivat hyvin itse sopeutumisasteen arkkitehtuurin suunnittelutyötä. Kirjallinen tutkimus oli kiinnostavaa ja hyvin erilaista verrattuna muuten suhteellisen käytännönläheisiin rakennusarkkitehtiopintoihin, mikä toi mukavaa vaihtelua itse suunnittelutyöhön. Toisaalta uusi lähestymistapa ja lähdeaineistojen tutkiminen veivät paljon aikaa itse suunnitellun etenemiseltä, mikä aiheutti itselleni hieman aikataulullisia ongelmia.

Kiinnostus täydennysrakentamista kohtaan ei loppunut, vaan haluaisin tulevaisuudessa työskennellä esimerkiksi kaupunkisuunnittelun parissa ja nähdä täydennysrakentamista laajemmasta mittakaavasta.

Pahin pelkoni, Kumpulan pientaloalueen pilaaminen suunnitelmallani ei myöskään käynyt toteen. Olen tyytyväinen suunnitelmaani. Siitä tunnistaa hyvin kädenjälkeni ja tyylini suunnittelijana. Vaikka en loppuelämäni saa suunnitella pelkkiä punaisia puutaloja, olen iloinen, että sain toteuttaa sellaisen opinnäytetyönä ja keksittyinä asioihin mistä eniten pidän ja missä olen hyvä.

Projektina opinnäytetyö on ollut antoisa, innostava mutta myös tuskainen. Parasta on ollut aito innostus aiheesta, kun tutkimus on vienyt mennessään ja olen saanut täydennysrakentamisen kautta uuden näkökulman arkkitehtuurin ja ympäristön tutkimiseen. Suunnittelualue on kooltaan laaja ja se sijainti kulttuurihistoriallisesti merkittävä ympäristössä loivat haasteita. Suunnitelmassa oli muistettava huomioida opinnäytetyön tutkimus, täydennysrakentaminen, päiväkodin lapset sekä

ympäristön asukkaat. Jossain vaiheessa oli todettava, että suunnitelmasta ei saa täydellistä joka osa-alueen kannalta. Yksityiskohdissa riittäisi aina hiottavaa loputtomiin, mutta jossain kohtaa on hyvä päästää irti ja hyväksyä valmis opinnäytetyö ja projekti.

Erityisen tyytyväinen olen suunnitelman visuaalisuuteen. Se ilmentää päiväkodin tunnelmaa ja omaa luonnettani suunnittelijana. Niistä näkyy ilo, jota värien ja muotojen luova yhdistely minulle tuottaa. Haluaisin tulevaisuudessa säilyttää tämän ilon ja innostuksen luovaa työtä kohtaan. Vaikka arkkitehdin ammattiin kuuluvat taloudelliset ja tekniset realiteetit ja vaatimukset, tärkein ammatillinen tavoitteeni luoda arkkitehtuurin avulla iloa ja positiivisia kokemuksia. Toivon, että se välittyy tässä opinnäytetyössä.



Kiitokset

Opinnäytetyön tekeminen tänä keväänä oli hyvin poikkeuksellinen kokemus. Neljän vuoden aikana muodostunut koululla yhdessä puurtaminen vaihtui etäyhteyksiin ja kotona yksin työskentelyyn. Tästä kuitenkin selvittiin yhteistyöllä ja sopeutumisella uuteen tilanteeseen. Kiitos ohjanneille opettajille tuesta ja ohjauksesta opinnäytetyön aikana. Kiitokset koko opintojen ajan tsempanneelle koulusta saadulle ystäväporukalle, sekä ystäväilleni ja vanhemmilleni kaikesta tuesta, mitä olen saanut.

Lähteet

Painetut lähteet:

Alexander, Christopher (1979) *The Timeless Way of Building*. New York: Oxford University Press.

Badermann, Elmar (1990) *Täydennysrakentaminen vanhassa ympäristössä*. Tutkimusraportti 1/1990. Ympäristöministeriö, kaavoitus- ja rakennusosasto. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Balgård, Sture (1982) *Täydennysrakentaminen puukaupungissa*. Helsinki: Rakennuskirja.

Forsius, Johanna (2004) *Kulttuuriympäristön tarkastelu*. Yhdyskuntasuunnittelu vol42.2.

Forss, Anne-Mari (2010) *Paikan estetiikka. Eletyn ja koetun ympäristön fenomenologiaa*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press, Oy Yliopistokustannus, HYY Yhtymä.

Gympel, Jan (2000) *Arkkitehtuurin historia. Antiikista nykyaikaan*. Suomentanut Kaarina Turtia. Köln: Könemann Verlagsgesellschaft mbH.

Helander, Vilhelm (1977) *Uusi rakennus vanhassa kaupunkirakenteessa*. Arkkitehti 5/1977.

Helsingin Sanomat 29.9.1984 Taikurinhattu vihittiin Porin lasten päiväkodiksi.

Jalkanen, Riitta, Kajaste, Tapani, Kauppinen, Timo, Pakkala, Pekka, Rosengren, Camilla (2017) *Kaupunkisuunnittelu ja asuminen*. Tallinna: Rakennustieto Oy.

Kivilaakso, Aura (2010) *Rakennusperintö suojelun kohteena*. Suomen rakennustaiteen museo.

Kontulainen, Heidi (2019) *Talo Tapanila – Täydennysrakennus tapanilan arvoalueelle*. Lahden kaupunginmuseon tutkimuksia 36. Turku: Painosalama Oy.

Koponen, Olli-Paavo (2006) *Täydennysrakentaminen. Arkkitehtuuri, historia ja paikan erityisyys*. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Arkkitehtuurin osasto.

Mattinen, Maire (1985) *Puukaupunkien suojelu*. Tutkimuksia 2/1985. Ympäristöministeriö. Helsinki: Kaavoitus- ja rakennusosasto.

Pallasmaa, Juhani (1974) *Arkkitehtuurin aatteet ja arki*. Arkkitehti 8/1974.

Pietilä, Raili ja Reima (1984) *Päiväkoti Taikurinhattu*. Arkkitehti 8/1984.

Rauhala, Kari (1999). *Näkemyksiä ja kokemuksia eheyttävästä rakentamisesta*, lyyli-raporttisarja 4, Edita, Helsinki.

Varhaiskasvatuksen lainsäädännön uudistamistyöryhmän alainen valmisteluryhmä (2014) *Varhaiskasvatuksen Historia, Nykytila Ja Kehittämisen Suuntalinjat: Tausta-aineisto Varhaiskasvatusta Koskevaa Lainsäädäntöä Valmistelevalle Työryhmälle*. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö, Koulutuspolitiikan osasto = Undervisnings- och kulturministeriet, Utbildningspolitiska avdelningen.

Painamattomat lähteet:

Icomos.fi. [viitattu 23.3.2020]. Saatavissa: <https://icomos.fi/kansainvaellinen/julistukset-ja-suositukset/venetsian-julistus/>.

Kumpulan pientaloalueen asemakaavan selostus, 1995. [viitattu 23.3.2020]. Saatavissa: https://kartta.hel.fi/helshares/kaavaselostus/ak10276_selostus.pdf

Kumpula.info. [viitattu 23.3.2020]. Saatavissa: <http://kumpula.info/kumpulan-historia-mainmenu-136/tietoa-kumpulasta-mainmenu-946>

Tilastokeskus.fi. [viitattu 23.3.2020]. Saatavissa: <https://www.stat.fi/til/asas/index.html>

Woodarchitecture.fi. [viitattu 3.4.2020]. Saatavissa: <https://www.woodarchitecture.fi/fi/projects/pikku-paavalin-paivakoti-RT-103083-2019-Paivakotien-suunnittelu>

Kuvalähteet:

Kuva 1: Kanerva, Teuvo. 1975 – 1986. *Puu-Käpylää*. Museovirasto, historian kuvakokoelma. Saatavissa: <https://www.finna.fi/Record/musketti.M012:HK19940104:2814#versions>

Kuva 2: Pakkala, Isa.

Kuva 3: Vohlakari, Joonas. 2018. *Linnakatu 3*. Saatavissa: <https://www.rakennuslehti.fi/2018/02/katajanokalle-haluttiin-rakentaa-uusi-jugend-talo-mutta-helsinki-kielsi-aikeet-miksi-kaupunkiin-ei-saa-rakentaa-vanhannakoisia-rakennuksia/>.

Kuva 4: Virtanen, Petri. 2007. *Kiasma*. Valtion taidemuseo, Kuvataiteen keskusarkisto. Saatavissa: https://fi.m.wikipedia.org/wiki/Tiedosto:Kiasma_2.jpg.

Kuva 5: Kuvituskuva s. 22. Rista, Simo SER, Valokuvaaja 1970

Helsingin kaupunginmuseo. Saatavissa: https://www.finna.fi/Search/Results?lookfor=limingantie&type=AllFields&filter%5B%5D=%7Eformat_ext_str_mv%3A%220%2FImage%2F%22&dfApplied=1&limit=20.

Kuva 6-10: Pakkala, Isa.

Kuva 11: Lauritsalo, Norma. Kuvituskuva s.30.

Kuva 12-13: Tiainen, Jussi. Saatavissa: <https://www.woodarchitecture.fi/fi/projects/pikku-paavalin-paivakoti>.

Kuva 14-16: Tiainen, Jussi. Saatavissa: *Arkkitehti 8/1984*.

Kuva 17-19: Ruedi, Walti. Saatavissa: <https://architekturbasel.ch/kindergarten-von-miller-maranta-maerchenhafte-kinderwelt-ander-paradiesstrasse/#prettyPh>



Opinnäytetyö | Arkkitehtuurin sopedutumisaste täydennysrakentamisessa | Isa Pakkala | Rakennusarkkitehtuuri | TXR16S1 | 4.5.2020

Päiväkoti Puutarhalyhty

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Päiväkoti Puutarhalyhty sijaitsee osoitteessa Limingantie 39 Helsingin Kumpulassa. Se on 150 lapselle suunniteltu massiivihirsirakenteinen päiväkotirakennus. Rakennuksen pinta-ala on 1500m² ja sen tontin koko on 5000m². Rakennus mukailee maastonmuotoja rinnettä pitkin laskien. Rakennus on kaksikerroksinen mutta maastonmuotojen takia kerrokset sijaitsevat kolmessa tasossa. Päiväkoti Puutarhalyhty luo alueelle uuden keskeisen kokoontumispaikan, joka muovautuu erilaisiin käyttötarkoituksiin. Varhaiskasvatustoiminnan lisäksi rakennus tarjoaa paljon palveluita, kuten lastenkirjaston, juhlapaviljongin, tiloja harrastustoimintaan sekä puistomaisia ulkotiloja alueen asukkaille.

Rakennuksen keskeisenä arkkitehtonisena ideana ovat massan muodostavat viisi lyhtymäistä noppaa, joiden katossa on valoaukot. Referenssinä lyhtyjen muodolle on toiminut Kärsämäen paanukirkko. Yksittäisen nopan mitat ovat 12 x 12 m ja mitta on johdettu ympäristön rakennusten päätyjulkisivun mitasta. Viisi massaa muodostavat maastonmuotoja korvoja mukaillen polveilevan reitin, jossa toistuu silti selkeä ryhti. Suunnittelun lähtökohdina on opinnäytetyön tutkimusosuudessa saatu suunnittelumalli onnistuneen täydennysrakennuksen suunnittelemiseksi. Tavoitteen on rakennuksen kokonaisvaltainen autenttisuus ja pyrkimys sopeutumisasteeltaan ympäristölle alisteiseen, sopeutuvaan arkkitehtuuriin. Rakennus ja sen piha muodostavat selkeän reitin, joka muodostaa suhteen myös ympäristön kanssa. Rakennuksen selkeä idea, salainen puutarha on kiinteästi kytköksissä alueen ominaispiirteisiin ja paikan henkeen. Myös rakennuksen käyttötarkoitus, monia toimintoja yhdisteleminen korostaa alueen yhteisöllisyyttä. Tavoitteena on, että rakennus palvelee alueen eri-ikäisiä asukkaita monipuolisesti.

Rakennuksen muodonanto ja mittakaava juontuvat alueen rakennuskannasta, mikä näkyy harjakatosta johdettuna lyhtymäisenä kattomuotona ja rakennuksen korkeutena. Viiteen noppaan jaettu massa tuo rakennuksen mittakaavan lähemmäksi ympäristöä, vaikka rakennus itsessään onkin suuri. Rakennuksen materiaalit ja värit ovat samoja, kun Kumpulassa pientaloalueen ympäristössä. Kokonaisvaltaisuus ja autenttisuus näkyvät myös päiväkotirakennuksen Puutarhalyhtyyn rakentamisella toteutettu rakenne, massiivihirsirunko ja luonnonkivisokkeli peilaavat alueen historiallisia arvoja.



Asemapiirros 1:500



MATERIAALIT

Päiväkoti Puutarhalyhdyn materiaalit ovat hyvin perinteisiä suomalaisia rakennusmateriaaleja, jotka myös toistuvat ympäröivässä rakennuskannassa Kumpulan pientaloalueella. Rakennuksen kantavana rakenteena on massiivihirsi, joka näkyy paljaana ja käsittelemättömänä sisätiloissa. Ulkojulkisivussa hirren edessä punamultamaalattu vaakaverhous, joka suojaa hirsirakennetta säältä ja pidentää käyttöikää. Punainen väri on yksi yleisimmistä julkisivun väreistä Limingantien varrella, joten siksi se valikoitui myös rakennuksen väriksi. Leikkisiä ja kirkas väri sopii myös päiväkodin käyttötarkoitukseen. Kontrastina punaiselle värille ikkunoiden karmit ja sisäänkäyntien julkisivut ovat vaaleaa kuultolakattua mäntyä. Rakennus seisoo vakaasti luonnonkiviperustusten päällä. Kivilajina on Kurun punaruskea graniitti ja kivet ovat kooltaan ja muodoltaan luonnollisen epäsäännöllisiä. Katto on kokonaisuuteen sopiva musta huopakatto. Eteläpuolen kattolappeissa sijaitsee aurinkokeräimiä.

JULKISIVUOTE 1:50

1. Bitumikermikate

2. Lasi, kirkas

3. Karmi, mänty kuultolakattu

4. Vaakapaneeli, ulkoverhouslauta keittomaali, falunpunainen

5. Vaakapaneeli, ulkoverhouslauta kuultolakattu

6. Luonnonkivi, Kurun punaruskea graniitti



JULKISIVUT 1:200



Julkisivu etelä



Julkisivu itä



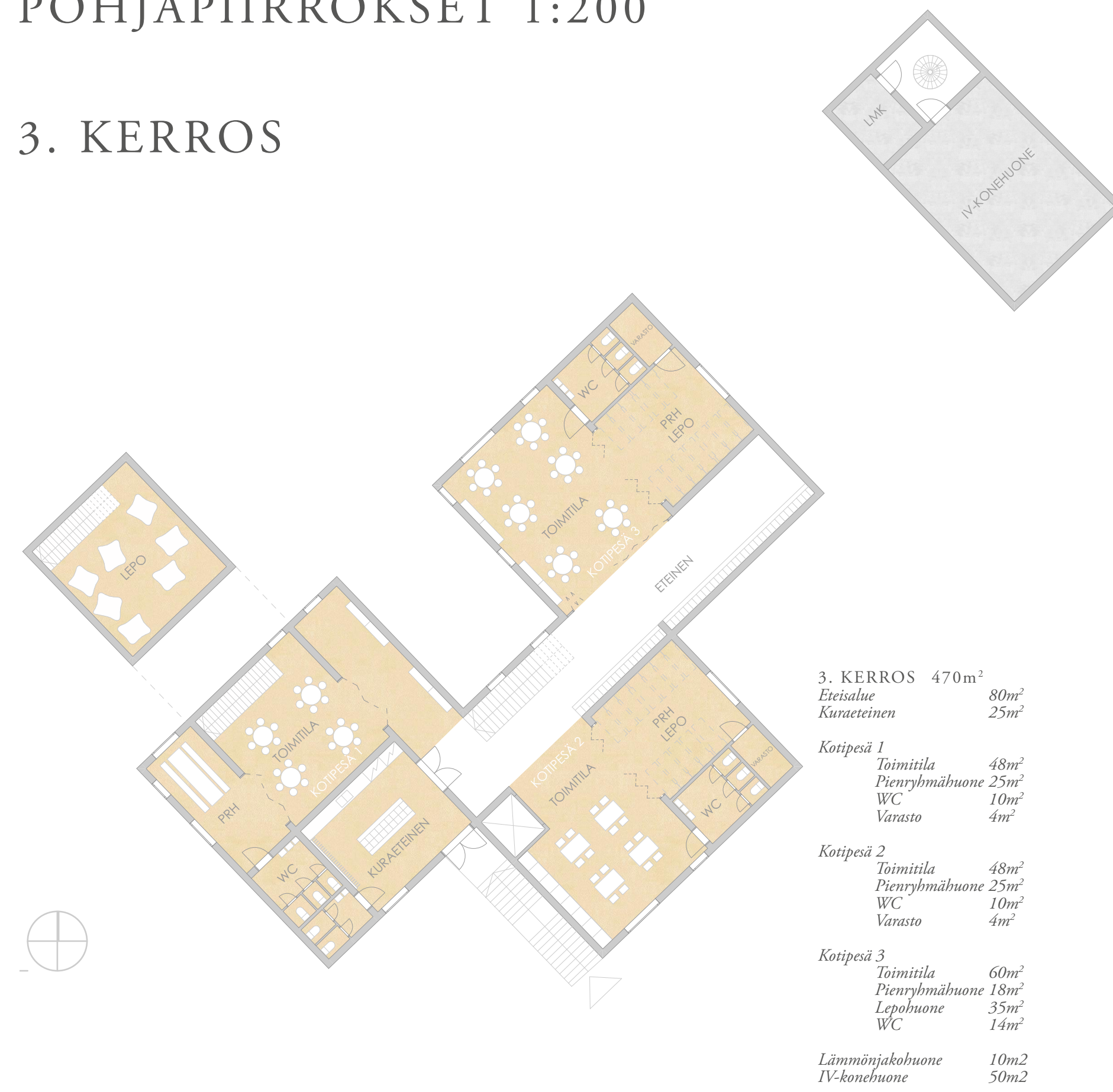
Julkisivu pohjoinen



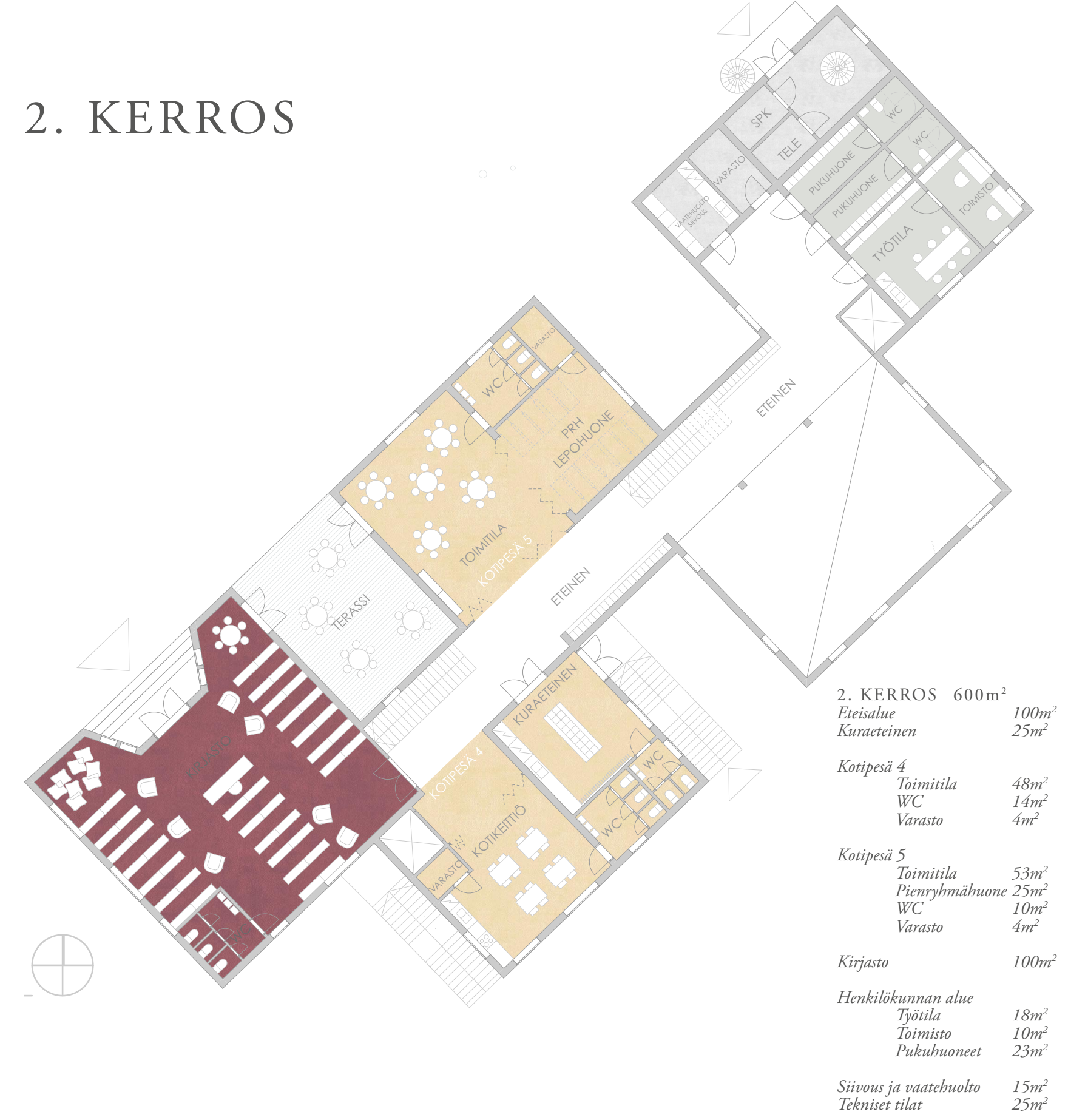
Julkisivu länsi

POHJAPIIRROKSET 1:200

3. KERROS



2. KERROS

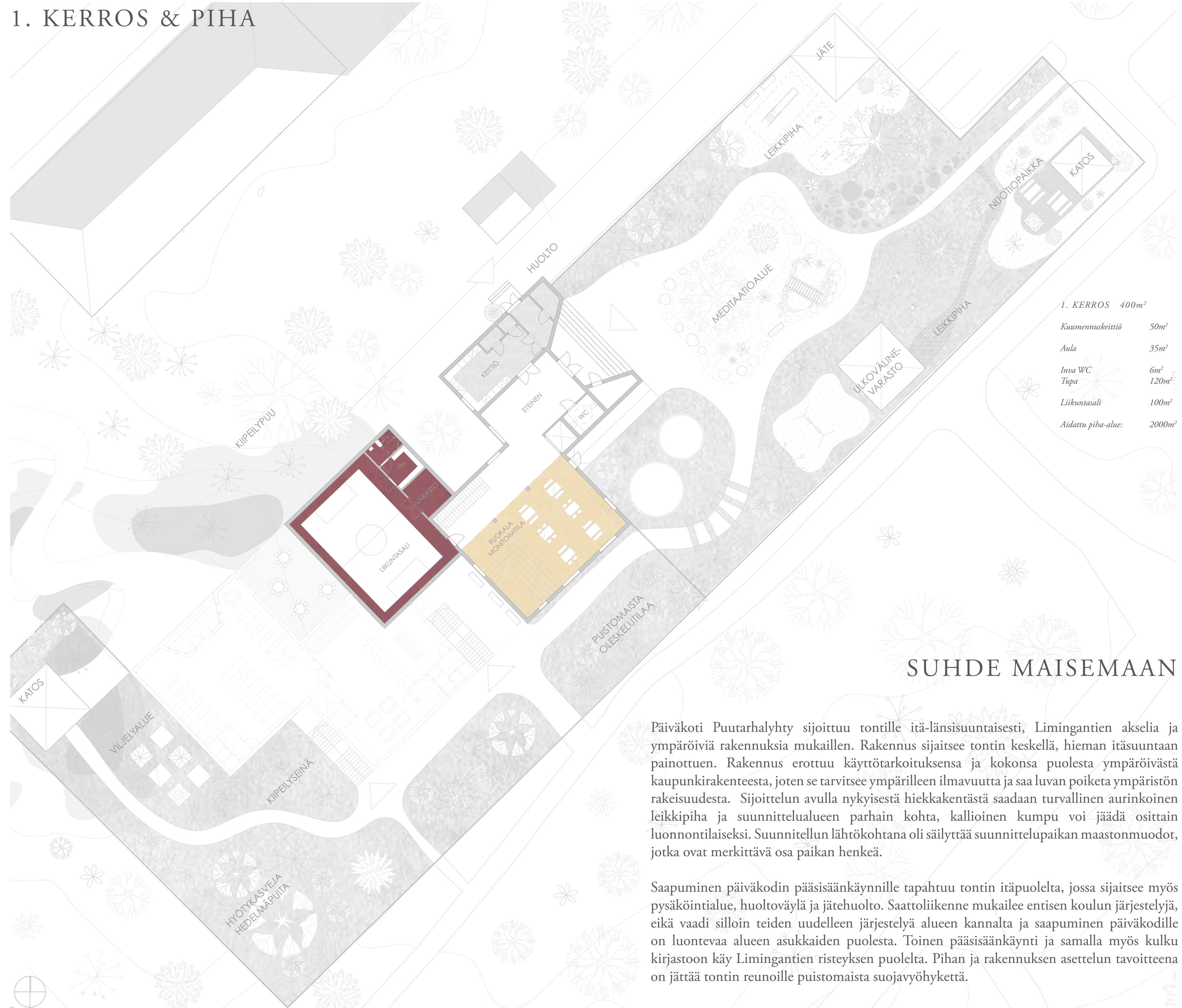


TOIMINTA

Päiväkoti Puutarhalyhty tarjoaa varhaiskasvatusta noin 150:lle lapselle, jotka ovat iältään 1-6-vuotiaita. Lisäksi päiväkoti tarjoaa työpaikan 28:lle hoito- ja kasvatushenkilölle, sekä siivous- ja keittiöhenkilökunnalle ja kirjastonhoitajalle. Päiväkoti Puutarhalyhty on pinta-alaltaan 1500m². Sen toiminnot palvelevat varhaiskasvatuksen opetustoimintaa mutta myös lähialueen asukkaita. Toiminnot on sijoitettu kolmeen kerrokseen. Ajatuksena on, että päiväkotitilat voidaan sulkea iltäkäytön aikaan ja illalla käytettäviin tiloihin on suorat sisäänkäynnit ulkoa. Ensimmäisessä kerroksessa sijaitsee pääsisäänkäynti, kuumennuskeittiö, liikuntasali sekä ruokalana toimiva tupamainen monitoimitila. Tuvassa kaikki päiväkotiryhmät voivat tavata toisiaan ja siellä voi järjestää juhlia ja esityksiä. Alin kerros soveltuu kokonaan iltatäyttöön.

Lasten toimitilojen suunnittelun lähtökohtana on uusi varhaiskasvatuslaki. Päiväkoti Puutarhalyhtyssä sijaitsee viisi kotiteä, mutta kaikkia tiloja voidaan käyttää joustavasti. Lapsiryhmiä voidaan jakaa päivän aikana erilaisiin toiminnallisiin ryhmiin tarpeen mukaan. Toimintaa tukee tilojen muunneltavuus ja joustava käyttö erilaisen oppimisympäristöjen rakentamisessa. Lasten toimitiloissa on käytetty paljon liikuteltavia liukuovia. Lasten toimitiloissa sijaitsee kaksi yhteistä kurateista ja muut eteistilat on sijoitettu käytävätiloihin. Jokaisessa kotiteässä sijaitsee leikkiin ja opetustoimintaan sopeutuva toimitila, lepuhuoneeksi sopeutuva pienryhmähuone, varasto sekä WC-tiloja.

1. KERROS & PIHA



SUHDE MAISEMAAN

Päiväkoti Puutarhalyhty sijoittuu tontille itä-länsisuuntaisesti, Limingantien akselia ja ympäröiviä rakennuksia mukailen. Rakennus sijaitsee tontin keskellä, hieman itäsuuntaan painottuen. Rakennus erottuu käyttötarkoituksensa ja kokonsa puolesta ympäröivästä kaupunkirakenteesta, joten se tarvitsee ympärilleen ilmapuutaa ja saa luvan poiketa ympäristön rakeisuudesta. Sijoittelun avulla nykyisestä hiekkakentästä saadaan turvallinen aurinkoinen leikkipiha ja suunnittelualueen parhain kohta, kalliainen kumpu voi jäädä osittain luonnontilaiseksi. Suunnittelun lähtökohtana oli säilyttää suunnittelupaikan maastonmuodot, jotka ovat merkittävä osa paikan henkeä.

Saapuminen päiväkodin pääsisäänkäynnille tapahtuu tontin itäpuolelta, jossa sijaitsee myös pysäköintialue, huoltoväylä ja jätehuolto. Saattoliikenne mukaillee entisen koulun järjestelyä, eikä vaadi silloin teiden uudelleen järjestelyä alueen kannalta ja saapuminen päiväkodille on luontevaa alueen asukkaiden puolesta. Toinen pääsisäänkäynti ja samalla myös kulku kirjastoon käy Limingantien risteyspuolelta. Pihan ja rakennuksen asettelu tavoitteena on jättää tontin reunoilta puistomaista suojavyöhykettä.



Näkymä tuvasta

RAKENNE

Julkisivun ulkoverhous on kiinnitetty hirteen koolauksien avulla liukukiinnityksellä. Yksittäisen nopan jänneväli 12 metriä mikä on hirrelle maksimallinen jänneväli. Katon ja seinän rakennetta on tuettu kantavien väliseinien, pilareiden, vetotangojen ja palkein. Koska katon pinta-ala on rakennuksen suuri ja toisen kerroksen seiniin ei jää tilaa suurille ikkunapinoille, on lyhtymäinen kattoikkuna merkittävä tekijä valonsaannin kannalta. Pimeään aikaan sisätilojen valo taas loistaa katon kautta ulos lyhtymäisestä. Materiaalien ja rakenteiden suunnittelussa on huomioitu kestävyys. Hirsi on ekologinen materiaali ja hirsirakenteet toimivat pitkäikäisena hiilivarastona puuhun kasvun aikana sitoutuneelle hiilidioksidille. Hirsi on myös uusiutuva luonnonmateriaali, jota voi kierrättää helposti. Ylä- ja alapohjan eristeissä on käytetty puukuitueristettä, ja kaikista materiaaleista on valittu mahdollisimman luonnonmukainen vaihtoehto. Rakennuksen eteläpuolen kattolappeisiin on sijoitettu aurinkokeräimiä, jotka kompensoivat lisäeristämällä massiivihirsiseinän u-arvoa.

RAKENNELEIKKAUS 1:50

Rakennetyypit:

US1
28mm Puuverhous, vaakapaneeli 250x28, peittomaalattu, punamulakeittomaali
50mm Koolaus 75x50, k600 liukukiinnitys
280mm Massiivihirsi 280x280mm, kuusi

VP1
23mm Bitumikermitate
100mm Raakapointti
25mm Tuuletusväli
12mm Korotusväli
490mm Tuulensuojalevy
Kantava rakenne + puukuitueriste
Ilmansulku
98mm Ristiinkoolaus 2x48mm, k300
22mm Pintaverhouspaneeli, kuusi
U-arvo: 0,09 W/m²

VP1
28mm Lautalattia 28x95mm
22mm Harvalauditus
350mm Lattiankantajat + puukuitueriste
28mm Harvalauditus
100mm Runkopalkit
18mm Pintaverhouslevy

AP1
28mm Lautalattia 28x95mm
Ilmansulku
350mm Lattiankantajat + puukuitueriste
25mm Tuulensuojalevy
25mm Latta 25x150mm
25mm Tuulettu ryömintätila
Karkea tasoitettu sora
U-arvo: 0,12 W/m²K

1. Kattolyhtykkuna

2. Vaakapaneeli, ulkoverhouslatta keittomaali, falunpunainen

3. Hirren painumavara

4. Lasi, kirjas

5. Karmi, mänty kuultolakattu

6. Massiivihirsi

7. Tilke, eristevilla

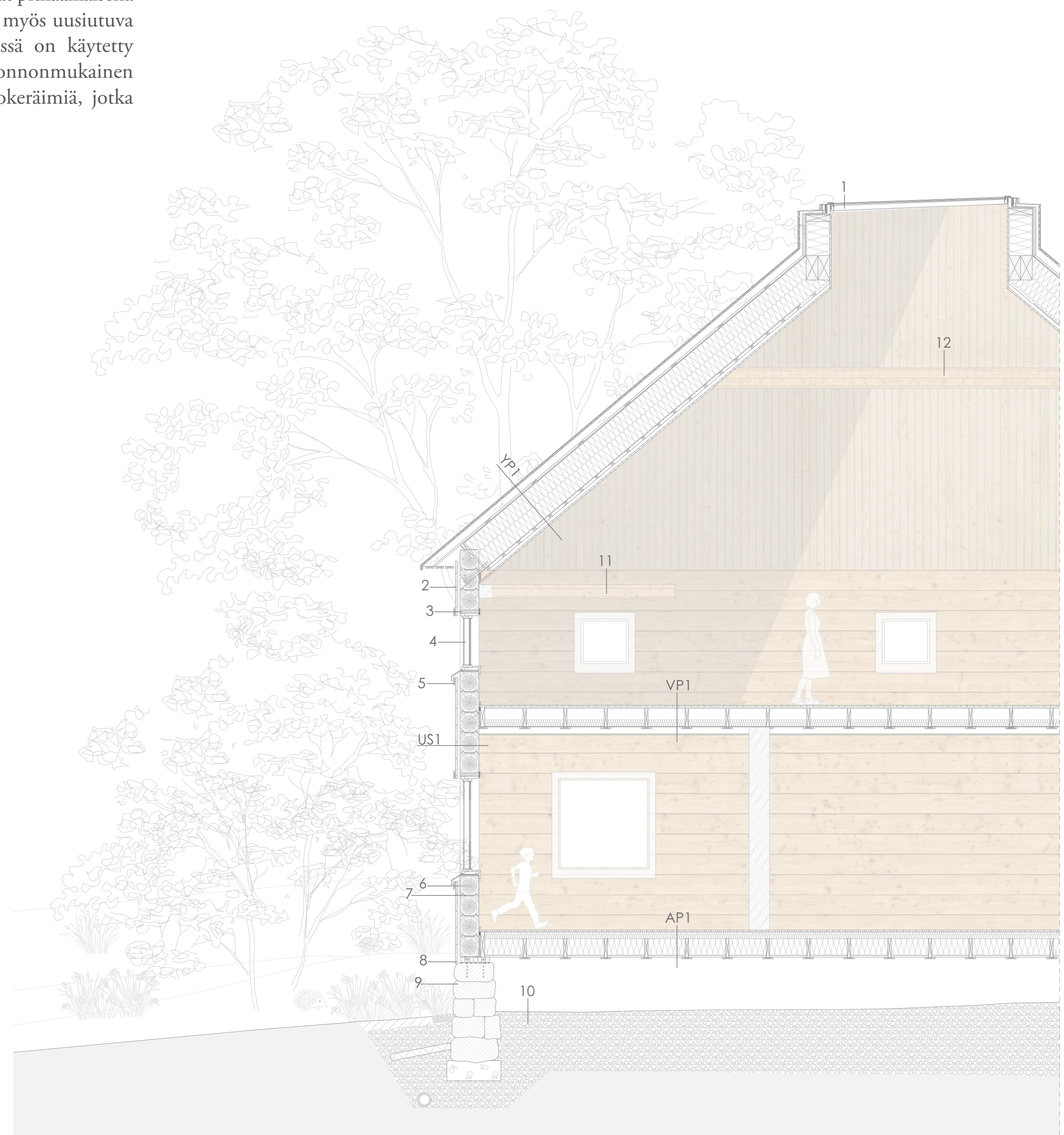
8. Ulkoverhousessa tippanokka

9. Luonnonkivi, Kurun punaruskea graniitti

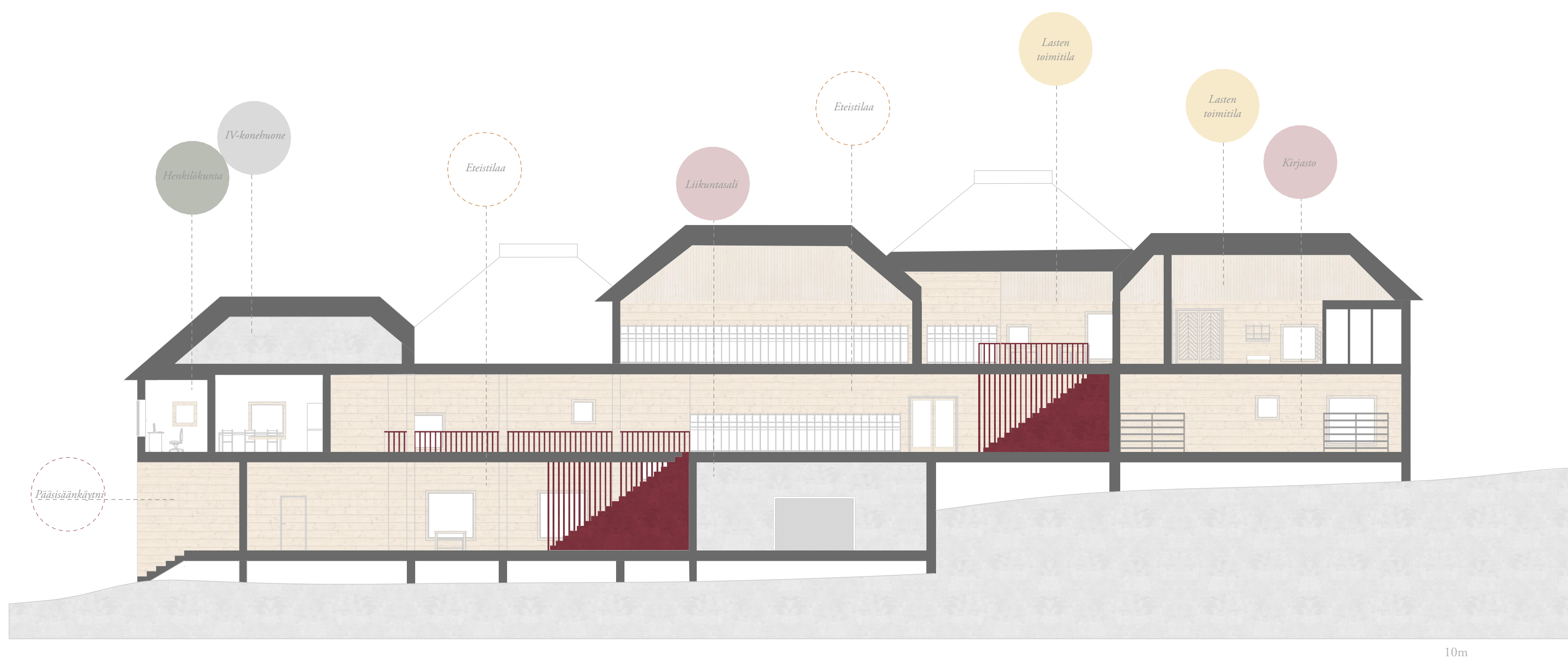
10. Tasoitettu sorakerros kallion päällä

11. Vetotanko

12. Palkki



TOIMINTALEIKKAUS



Näkymä kirjastosta ja kotipesästä