

Päiväkoti Espoon Kyläsepän alueelle

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Rakennusarkkitehtuuri (AMK)

Rakennusarkkitehtuuri

Opinnäytetyö | 7.5.2024

Caroline Strandberg



Tiivistelmä

Tekijä:	Caroline Strandberg
Otsikko:	Päiväkoti Espoon Kyläsepän alueelle
Sivumäärä:	46 sivua + 3 liitettä
Aika:	7.5.2024
Tutkinto:	Rakennusarkkitehti (AMK)
Tutkinto-ohjelma:	Rakennusarkkitehtuuri
Ammatillinen pääaine:	Rakennusarkkitehtuuri
Ohjaajat:	1. ohjaaja Lehtori Janne Järvinen 2. ohjaaja Lehtori Sanni Sipilä

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia luonnostasoinen suunnitelma päiväkodille Espoon Kyläsepän alueelle. Päiväkoti on mitoitettu kuudelle päiväkotiryhmälle, 126 tilapaikalle. Rakennuspaikka sijaitsee Espoon Suurpellon keskuksen pohjoispuolella, alueella, jota suunnitellaan parhaillaan uudeksi paikalliskeskukseksi hyvine joukkoliikenneyhteyksine.

Tarkoituksena oli selvittää, millainen voisi olla alueen ominaispiirteet huomioiva päiväkotirakennus, joka sijoittuu uuden rakennetun ympäristön, merkittävän alueellisen tien sekä vanhasta viljely- ja maataloushistoriasta muistuttavan peltomaiseman risteyskohtaan.

Suunnittelutyössä perehdyttiin päiväkodin suunnittelua ohjeistaviin asiakirjoihin sekä rakennuspaikkaan liittyvään aineistoon, kuten kaavoitustyön tueksi tehtyihin selvityksiin sekä viitesuunnitelmiin. Opinnäytetyön kirjallisessa osassa avattu rakennuspaikan analyysin lisäksi itse suunnitteluprosessia kuvaamalla valittuja suunnittelumenetelmiä, pohdittuja vaihtoehtoja ja suunnitteluratkaisuihin liittyviä havaintoja.

Puuarkkitehtuuria edustava rakennus on kompakti, kahteen siipeen jaettu massa. Rakennuspaikkaa vierustavasta tiestä on tulossa liikenteellisesti merkittävä alueellinen pääakseli, joten rakennuksen sijoittelussa ja massoittelussa on painotettu leikkipihan suojaamista viereisen tien melu- ja ilmansaastehaitoilta. Arkkitehtonisessa ilmeessä pyrittiin löytämään sopiva tasapaino perinteisiin viittaavaan, mutta selkeästi nykyarkkitehtuuria edustavan arkkitehtonisen ilmaisun välille. Lisäksi pyrittiin yhdenmukaisuuteen tulevan rakennuskannan kanssa ottamalla huomioon olemassa olevien aluesuunnitelmien tavoitteet ja visiot.

Avainsanat: päiväkodit, arkkitehtuuri, oppimisympäristö, varhaiskasvatus

Abstract

Author: Caroline Strandberg
Title: Daycare centre in Kyläseppä area
Number of Pages: 46 pages + 3 appendices
Date: 7th May 2024
Degree: Bachelor of Construction Architecture
Degree Programme: Construction Architecture
Professional Major: Construction Architecture
Supervisors: Janne Järvinen, Senior Lecturer
Sanni Sipilä, Senior Lecturer

The objective of the study was to create a design proposal for a day care center in the Kyläseppä area in Espoo. The daycare is designed for six daycare groups, with a total capacity of 126 places. The site is located north of the Suurpelto center, in an area that is currently being planned as a new local centre, a residential area with good public transport connections.

The aim was to take the local context and characteristics as the leading design principle. The site is situated in the intersection of new, upcoming residential buildings, a significant regional road, and a rural landscape reminiscent of its agricultural history.

In the planning process, documents that guide early childhood education and daycare center planning were examined, as well as site information, such as studies and reference plans conducted for zoning work. The thesis focuses on describing the design process in itself – in describing the site analysis, selected design methods, contemplated design alternatives, and observations related to the design solutions.

The final result represents a compact, wooden building, where the functions are divided into two wings. The road which is adjacent to the building site is going to be a significant regional axis for traffic, hence the placement and massing of the building focused on protecting the playground area from noise and air pollution. In the architectural expression, the aim was to find a suitable balance between a reference to tradition and a distinctly contemporary architectural expression. The architectural expression also aims for consistency with the future building stock, by considering the goals and visions for existing reference urban plans.

Keywords: day care centre design, kindergarten design, architecture, learning environment, early childhood education and care

Sisällys

1. Johdanto	1	5. Suunnittelu	30
2. Sanastoa	2	5.1 Pohjasuunnitelma	31
3. Valmistelutyöt	3	5.2 Pihasuunnitelma	32
3.1 Lähtötiedot		6. Päiväkodin viitesuunnitelma	33
3.1.1 Sijainti	4	6.1 Sijainti tontilla ja massoittelu	34
3.1.2 Alueen tulevaisuus ja ympäröivä rakennuskanta	5	6.2 Tilayhteydet	37
3.1.3 Orientaatio ja valoisuus	8	6.2 Piha	38
3.1.4 Näkymät	9	6.3 Julkisivut	41
3.1.5 Maaston pinnanmuodot ja maaperä	11	6.2 Rakenne	42
3.1.6 Saapuminen ja liikenne	12	7. Yhteenveto	44
3.1.7 Meluisuus	13	Lähteet	45
3.1.8 Ilmansaasteet	14	Liitteet	
3.1.9 Luontoarvot	14		
3.2 Tilaohjelma	16		
3.3 Arviointi ja johtopäätökset	19		
4. Luonnostelu	21		
4.1 Referenssit	22		
4.2 Skenaariot, pienoismallit ja luonnostelutyö	25		

1. Johdanto

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on suunnitella korkeatasoista arkkitehtuuria edustava päiväkotikoti Espoon Kyläseppä alueelle. Suunniteltu päiväkotikoti on mitoitettu kuudelle päiväkotiryhmälle, 126 tilapaikalle.

Kyläseppä on tänä päivänä lähes rakentamaton aluetta, mutta aluetta suunnitellaan ja kaavoitetaan parhaillaan. Päiväkotikoti tulee sijoittumaan aivan rakentamattoman ja rakennetun ympäristön rajapintaan: avaran peltomaiseman, uusien asuinalueiden, sekä merkittävän alueellisen kokoojakadun risteyskohtaan. Pohjoisessa rakennuspaikkaa rajaa alueen liito-oravakannalle suunniteltu tärkeä siirtymäreitti.

Kyläseppä ja sitä ympäröivän alueen pitkä-aikaisen kaavoitustyön ansioista alueesta on olemassa useita selvityksiä. Olemassa olevat selvitykset sekä alueelle parhaillaan työn alla olevat viitesuunnitelmat tarjoavat kattavan lähtötietoaineiston suunnittelun pohjaksi. Tästä aineistosta poimitaan suunnittelutyölle tärkeäksi koettuja lähtötietoja. Etenkin vuoden 2020 kaavarungon yhteydessä tehtyjä selvityksiä, sekä viereisen

suunnitteilla olevan asuinalueen, Lakeanmäen, viitesuunnitelman tietoja käytetään suunnittelutyön lähtökohtina.

Päiväkodin sijaintia ympäröivät alueet ovat suunnittelultaan ja toteutukseltaan eri vaiheissa. Juuri kyseisen tontin kohdalla alueellinen suunnitelma on vielä melko alkuvaiheessa. Työ on laadittu viitesuunnitelmassa olleen ehdotuksen pohjalta, mutta tarkkoja reuna-ehtoja ei ole vielä tiedossa kyseiselle suunnittelulle päiväkodille. Lisäksi tiettyjä reuna-ehtoja, kuten esimerkiksi päiväkodin kokoa, olen muokannut jotta suunnittelutyö olisi opinnäytetyölle laajuudeltaan sopiva.

Opinnäytetyö on hankkeistettu arkkitehtitoimisto Tengbom Oy:n sekä Espoon kaupungin Kaupunkisuunnittelukeskuksen kanssa keskustelemalla alueen lähtötiedoista.

2. Sanastoa

Hyötyala

Hyötyala-käsitettä käytetään usein rakennushankkeissa, joissa rakennuksen vaatimat tilat kirjataan tilaohjelmalla hankesuunnitteluvaiheessa. Hyötyala lasketaan huonealana (seinien sisäpuolelle jäävä pinta-ala). Hyötyalan ja tilaohjelman ulkopuolelle jäävät yleensä rakennuksen sisäistä liikennettä palvelevat tilat sekä teknisiä järjestelmiä palvelevat tilat, kuten ilmanvaihtokonehuone sekä lämpökeskus. (Rakennuksen pinta-alat 2011: 10.)

Kaavarunko

Kaavarungon tehtävänä on täsmentää yleiskaavaa ja ohjata asemakaavoitusta. Kaavarunko toimii asemakaavoitustyön pohja-aineistona. Kaavarungossa linjataan esimerkiksi kaupunkikuvalliset, liikenteelliset, mitoitukselliset ja toiminnalliset pääperiaatteet, joiden pohjalta asemakaavat laaditaan pienempinä osa-alueina. (Sepänkallio – Storhemt 2021a: 4.)

Tilaohjelma

Tilaohjelma on dokumentti, johon on listattu rakennuksen vaatimat tilat suunnittelun aloittamista varten. Tilaohjelmassa listataan hankkeen tilojen tarvitsemat pinta-alat sekä mahdolliset erityisvaatimukset. (Yleiset tietomallivaatimukset 2012: 5-6.)

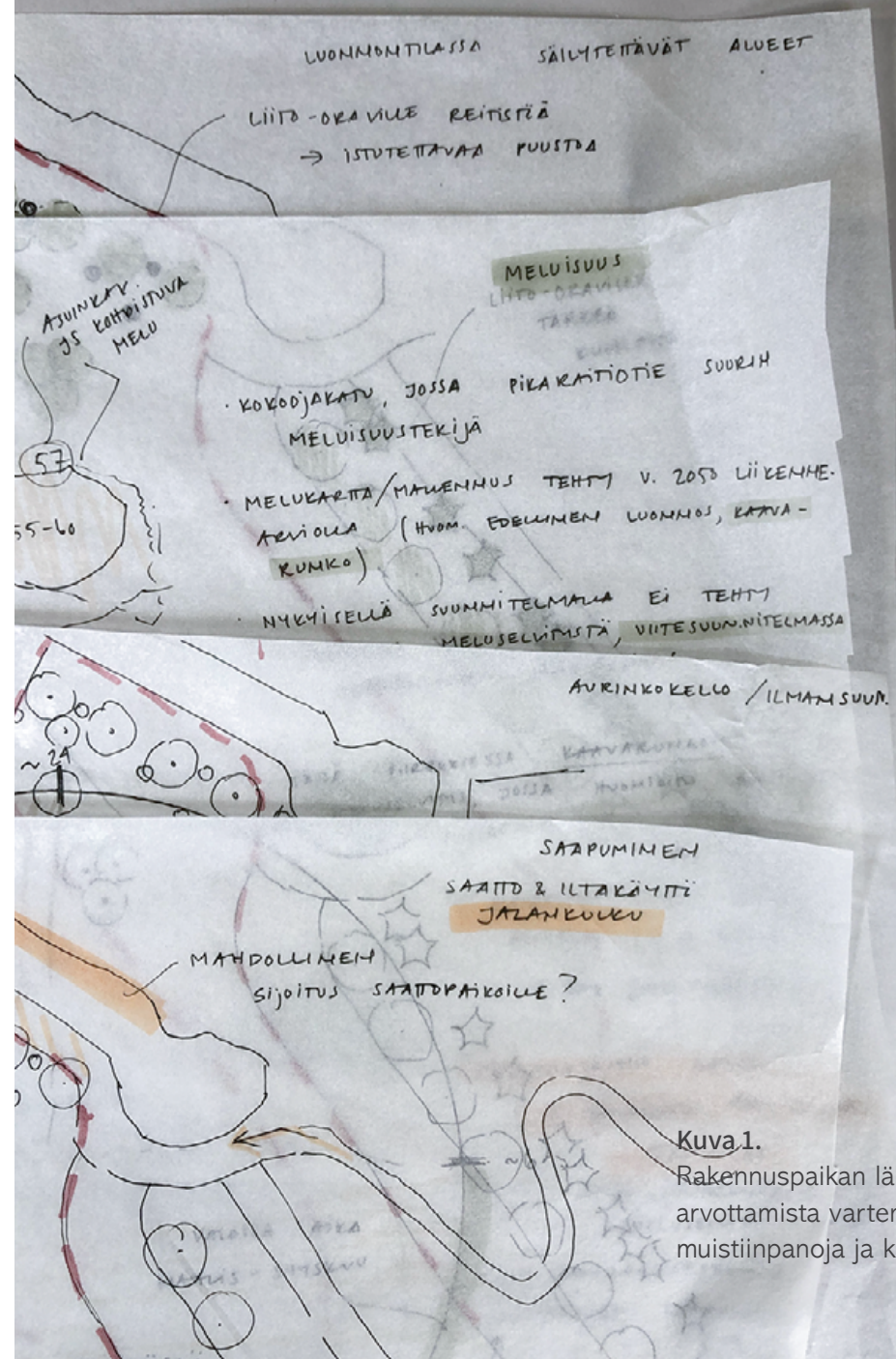
Tilapaikka

Päiväkotien tilojen mitoituksen lähtökohtana on päiväkodin tilapaikkamäärä, joka on laskennallinen enimmäismäärä lapsia kyseisessä päiväkodissa (Päiväkotien suunnittelu 2019.)

Toiminta-alueet

Lapset jaetaan päiväkodissa ryhmiin, joille on osoitettu oma toiminta-alueensa. Toiminta-alueet sisältävät lapsiryhmän leikki- ja lepoalueet, eteis- ja märkäeteistilat, sekä lasten pesu- ja wc-tilat. Toiminta-alueet muodostavat eräänlaisen perusyksikön päiväkodin tilasuunnittelussa. (Päiväkotien suunnittelu 2019.) Toiminta-alueista käytetään myös nimitystä ryhmätila, kotialue tai kotipesä.

3. Valmistelutyöt



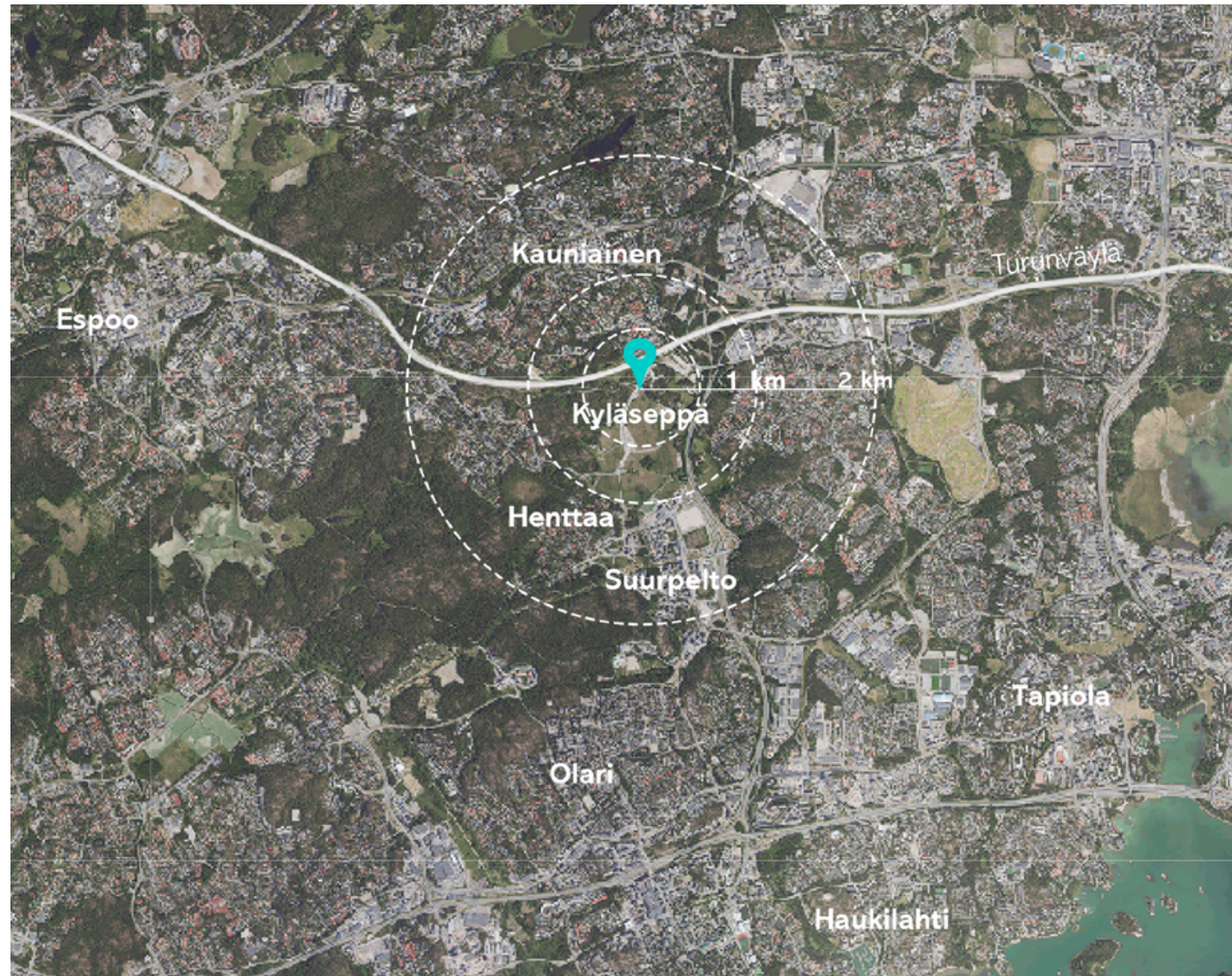
Kuva 1.
Rakennuspaikan lähtötietojen arvottamista varten laadittuja muistiinpanoja ja kaavioita.

3.1 Lähtötiedot

3.1.1 Sijainti

Rakennuspaikka sijaitsee Espoossa, Suurpellon keskuksen pohjoisella puolella. Alue sijaitsee noin 15 km Helsingin keskustasta länteen ja noin 3 km Kauniaisten keskuksesta etelään.

Alue rajautuu pohjoisessa Turunväylään, ja sen länsipuolella sijaitsee Espoon keskuspuisto ja itäpuolella hieman etäämmällä Kehä II.



Kuva 2.

Ilmakuvaan on merkitty alueiden nimet sekä etäisyydet rakennuspaikkaan nähden.

Kuva: Espoon karttapalvelu

3.1.2 Alueen tulevaisuus ja ympäröivä rakennuskanta

Rakennuspaikka sijoittuu alueelle, jota ollaan suunnittelemassa isoksi paikalliskeskukseksi hyvine joukkoliikenneyhteyksineen. Koko Suurpellon keskuksen pohjoispuoliselle alueelle valmistui 2021 aluesuunnittelun tavoitteita päivittävä kaavarunko, Sepänkallio-Storhemt-asemakaavarunko. Kaavarungon suunnitelmassa esitetään visio toiminnallisesti monipuolisesta asuinalueesta 7000 uudelle asukkaalle. Alueelle on suunnitteilla joukkoliikenteen runkoyhteys, ja pitkän tähtäimen suunnitelmissa alueen halki kulkee pikaraitiotyhteys. (Sepänkallio – Storhemt 2021a: 4–5, 11, 13–14.)

Suunnittelualueetta ympäröi useampi eri kaavoitusalue, jotka ovat suunnittelultaan ja kaavoitukseltaan eri vaiheissa. Pääosin alue on vielä toistaiseksi rakentamatonta.

Rakennuspaikan länsipuolella sijaitsee Lakeanmäki, jonka asuunmittelu ja asemakaavoitustyö on kesken. Lakeanmäen viitesuunnitelman kaupunkirakenne koostuu kerrostalorakentamisesta ja matalasta liike- ja palvelualueesta, ja se on suunniteltu noin 3000 uudelle asukkaalle (Lakeanmäki: Alustava viitesuunnitelma 2023: 3).

Kuva 3.

Rakeisuuskartta ympäröivästä alueesta. Osa merkitystä kaupunkirakenteesta on vielä suunnitteilla, eikä kyseessä ole virallisesti hyväksytty, lopullinen suunnitelma. Kuvaan on lisätty merkintä suunnittelualueen sijainnista turkoosilla. Kuva: Tengbom Oy ja Eriksson Arkitekterna Ab



Pohjoispuolelle on joko suunnitteilla tai rakentumassa kerrostalokortteileita. Muutama pientalo on suunnitteilla suunnittelualueen koillispuolelle sijoittuvaan rinteeseen. Kaavoitusalueista Sepänkallio on saanut lainvoimaisen asemakaavan 2020, ja sitä vierustava kaavoitusalue, Sepänkallionrinne, on hyväksymisvaiheessa. (Sepänkallio – Storhemt kaavarunko; Sepänkallionrinteen asuinkorttelit.)

Suunnittelualueen eteläpuolelle ollaan suunnittelemassa julkisia ja kaupallisia lähipalveluja sekä asumista (Sepänkalliorinne 2024: 7). Opinnäytetyön aloitushetkellä tästä kaavoitusalueesta ei kuitenkaan ollut vielä päivitettyä asemakaavaluonnosta tai tarkempia tietoja.

Suunnittelualue rajautuu lännessä Kyläsepäntiehen, josta ollaan pitkällä tähtäimellä kehittämässä merkittävää alueellista kokoojakatua (Sepänkallio – Storhemt 2021b: 46).

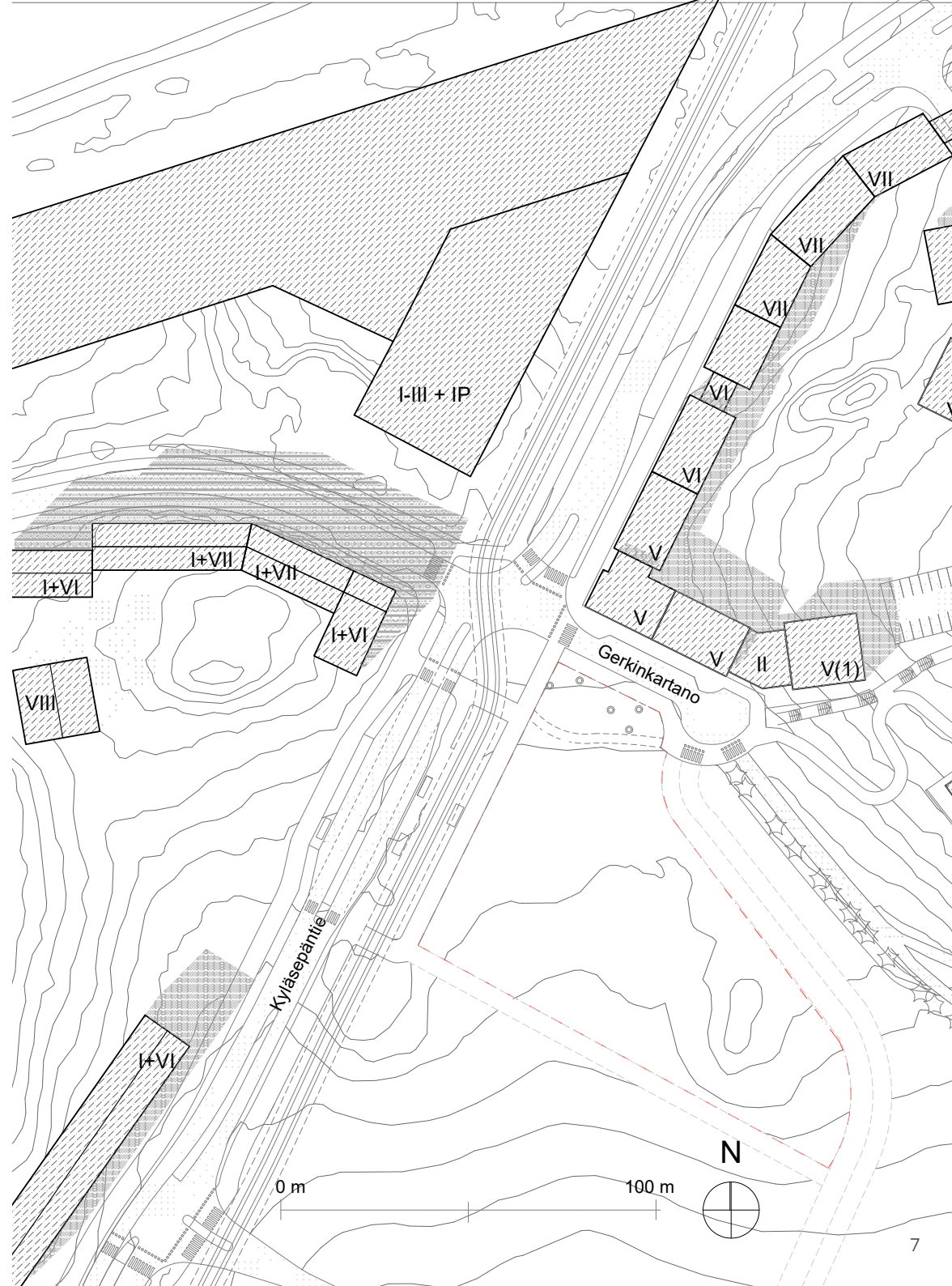


Kuva 5.

Havainnekuvassa Lakeanmäen viitesuunnitelma esitetty valkoisella massoittelulla. Alue on vielä suunnitteilla, ja kyseessä ei ole virallisesti hyväksytty, lopullinen suunnitelma. Kuvaa on rajattu ja siihen on lisätty alueiden nimet sekä merkintä suunnittelualueen sijainnista. Kuva: Tengbom Oy ja Eriksson Arkitekterna Ab

Kuva 6.

Päiväkodin tontin rajoja ei vielä opinnäytetyön aloitusvaiheessa ollut määriteltä. Opinnäytetyötä varten valitsin suunnittelualueelle rajat, jotka on esitetty kuvassa punaisella viivalla. Suunnittelualueen idässä rajaava tie on viitesuunnitelman alustavassa vaiheessa esitetty ehdotus, eli kyseessä ei ole lopullinen suunnitelma. Karttakuvan pohjana on käytetty Tengbom Oy:n sekä Ericsson Arkitekterna Ab:n laatimaa viitesuunnitelmaa Lakeanmäen alueelle. Suunnittelualueen pohjoispuolelle sijoittuvat rakennukset ovat toteutusvaiheessa.



3.1.3 Orientaatio ja valoisuus

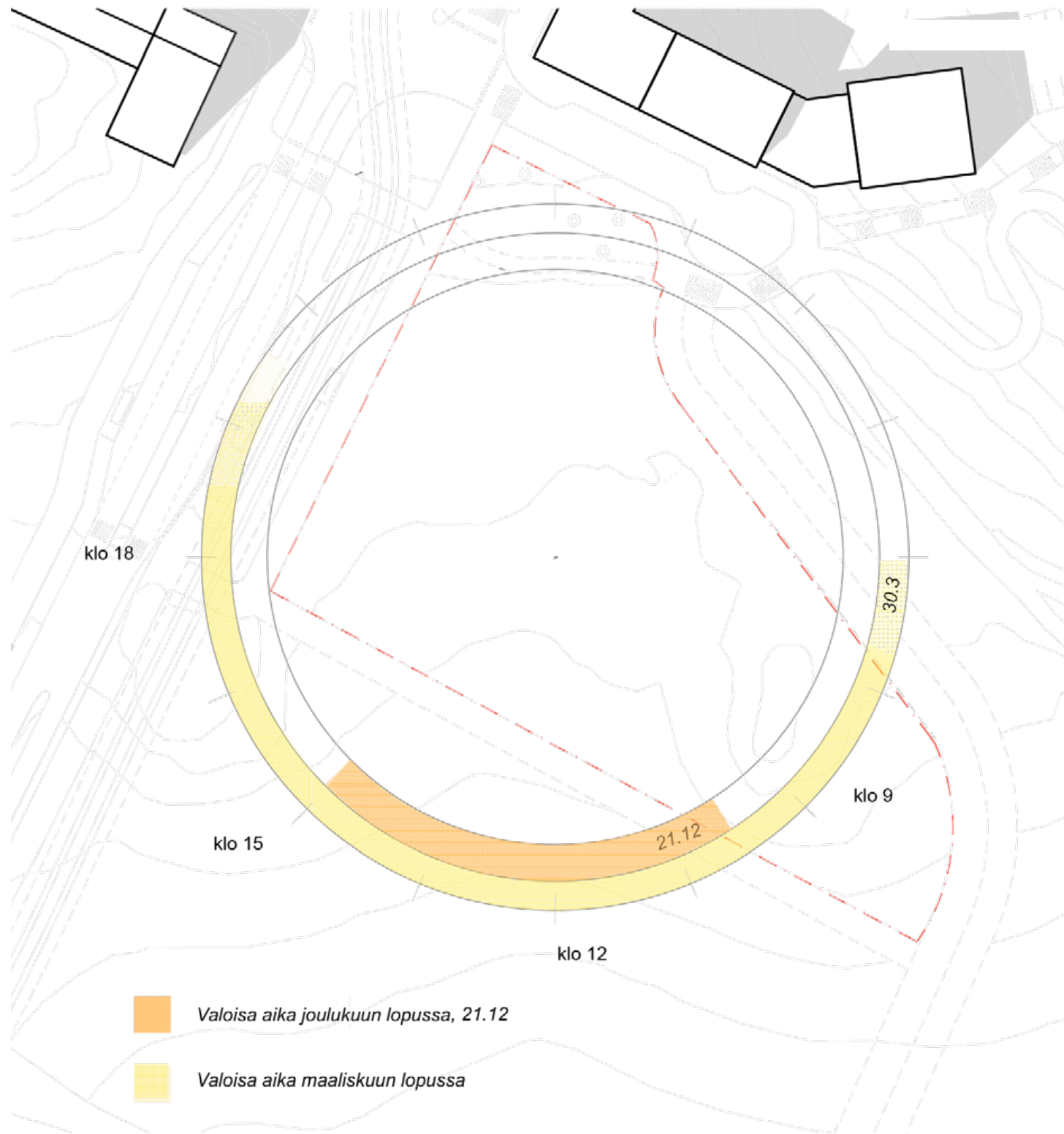
Rakennuspaikan valonsaanti sekä näkymät ovat tällä hetkellä poikkeuksellisen otolliset.

Aurinko paistaa suunnittelualueelle esteittä. Suunnitteilla olevat kerrostalot sijoittuvat rakennuspaikan pohjois- ja luoteispuolelle, joten niillä ei tule olemaan varjostavaa vaikutusta rakennuspaikalle.

Suunnittelutyössä on tehty oletus, että rakennuspaikan eteläpuolelle suunnitteilla olevalla rakennuskannalla ei tule olemaan varjostavaa vaikutusta suunnittelualueelle, vaikkakin tarkkaa tietoa rakennuskannan korkeudesta ei vielä suunnittelua työstäessä ollut tiedossa.

Kuva 7.

Rakennuspaikalle paistaa aurinko esteittä koko päivän ajan.



3.1.4 Näkymät

Rakennuspaikan parhaimmat näkymät ovat etelän ja idän suuntaan. Etelään avautuu pitkä näkymä avoimen peltomaiseman, vanhan viljelypellon suuntaan. Metsäisiä saarekkeita esiintyy kumpuilevassa maastossa paikoittain, ja mutkittelevan pellon laitaa mukailee metsäinen reuna. Vanhojen, korkeiden kuusien rivistö koristaa näkymää idässä.

Suunnittelualueen itäpuolella, muutaman sadan metrin etäisyydessä suunnittelualueesta, sijaitsee myös Gerkin kartanon maatalousympäristön säilyneitä talousrakennuksia. Vanhat talousrakennukset luovat omaleimaisen, alueen menneestä viljely- ja maataloushistoriasta muistuttavan piirteen sekä historiallista kerrostuneisuutta maisemaan. Vanhimmat näistä rakennuksista ovat 1920-luvulta (Sepänkallio – Storhemt 2020d: 4).



Kuva 8. Näkymä itään.



Kuva 9. Gerkin kartanon talousrakennuksia.



Kuva 10. Näkymä etelään.



Kuva 11. Näkymä kaakkoon.

Näkymiä rakennuspaikalta kuvattuna 20.1.2024.

Etelän suuntaan näkymät tulevat muuttumaan joiltakin osin. Eteläpuolelle sijoittuvan rakennuskannan tarkka sijainti ja laajuus ei ollut suunnittelutyötä laatiessani tiedossa, joten sen vaikutuksia ei ole voitu arvioida tarkemmin.



Kuvat 12-15. Suunnittelualan pohjoisosassa on liito-oraville tarkoitettuja hyppytolppia. Rakennuspaikan pohjoispuolisten kerrostalokortteleiden toteutus on käynnistynyt.



Kuva 16. Olevaa puustoa suunnittelualan kaakkoisosassa.



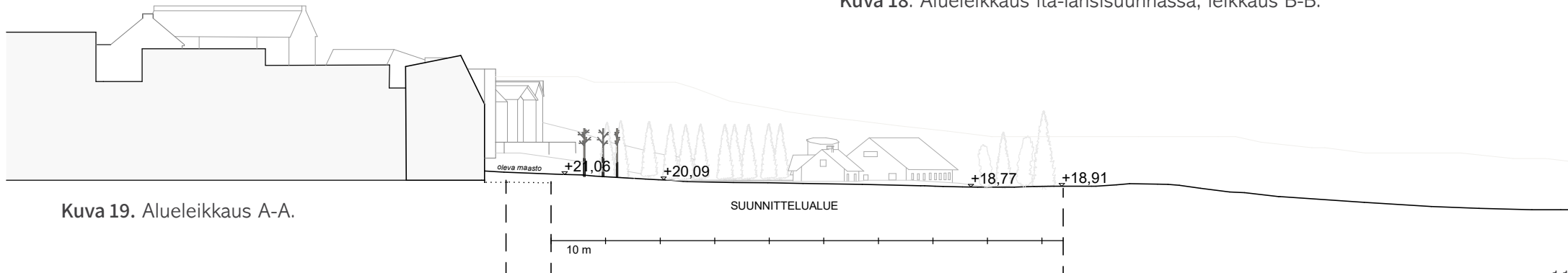
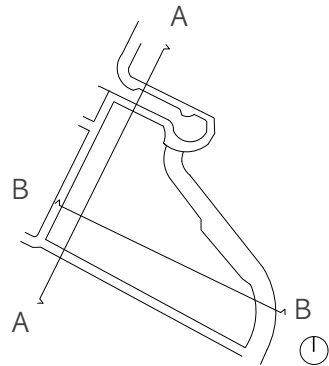
Kuva 17. Näkymä länteen suunnittelualan kaakkoiskulmasta kuvattuna.

Näkymiä rakennuspaikalta kuvattuna 20.1.2024.

3.1.5 Maaston pinnanmuodot ja maaperä

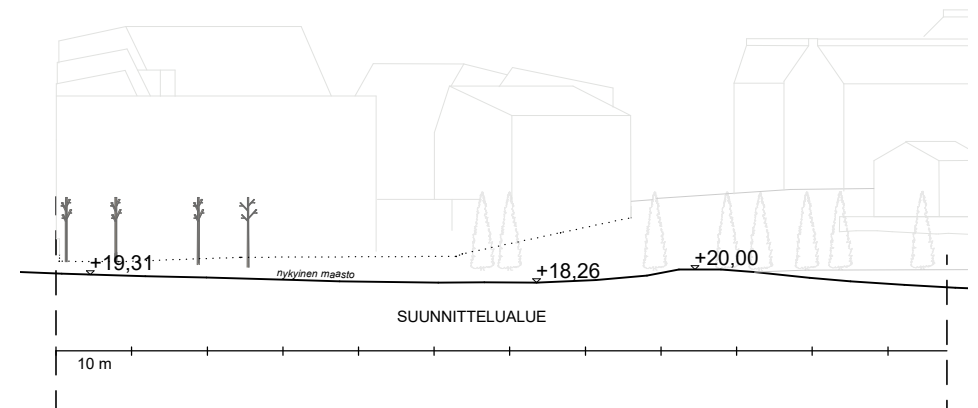
Ympäröivä maasto on kumpuilevaa, ja paikoittain esiintyy suuriakin korkeusvaihteluja. Suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitseva rinne kohoaa korkeimmillaan yli 10 metriä suunnittelualueen maaston korkeinta kohtaa ylemmäs (Espoon karttapalvelu).

Kuitenkin valitun suunnittelualueen maanpinnan taso on pääosin tasaista. Maasto laskee noin 2 metriä tontin pohjoisimmasta reunasta etelään mentäessä. Rakennuspaikan korkeimman ja matalimman kohdan korkeusero itä-länsi suunnassa on noin 2 metriä.



Kuva 19. Alueleikkaus A-A.

Suunnittelualueen maaperä on pohjamaaltaan hiekka-aluetta, jossa on 0-3 metrin syvyydeltä savi- ja silttikerros. Rakennettavuusluokka on suunnittelualueella pääosin luokiteltu normaalisti rakennettavaksi (luokka 2). Perustamistavaksi riittää anturat tai maanvarainen laatta kyseisellä rakentavuusluokan alueilla. Tontin eteläisimmässä osassa on alueita, jotka on merkitty vaikeasti rakennettavaksi (luokka 3A). Tiedot perustuvat Espoon kaupungin yleisluontoiseen maaperäkartaan. (Espoon karttapalvelu).

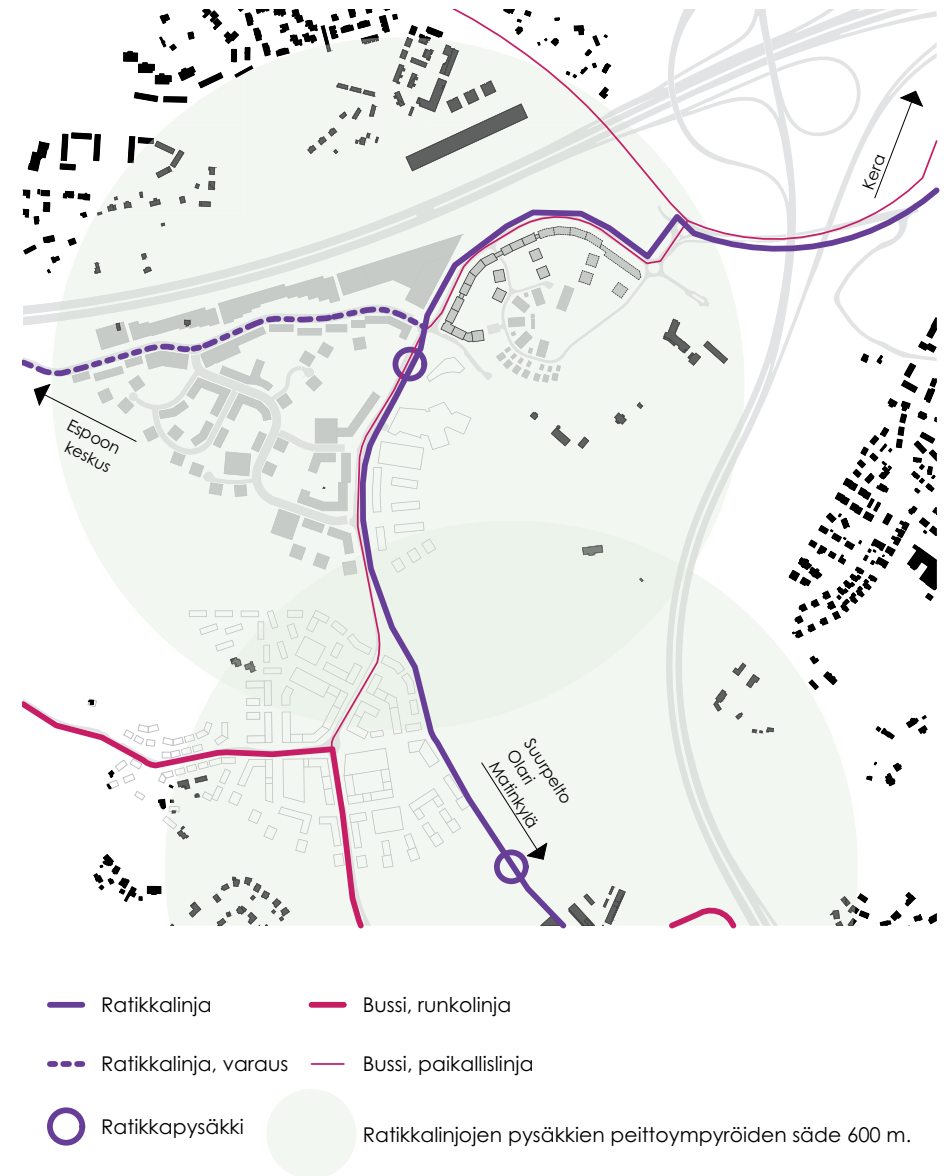


Kuva 18. Alueleikkaus itä-länsisuunnassa, leikkaus B-B.

3.1.6 Saapuminen ja liikenne

Suunnittelualueetta lännessä rajaavasta Kyläsepäntiestä on tulossa liikenteellisesti merkittävä alueellinen pääakseli, jossa kulkee julkisen liikenteen runkoyhteys ja pitkällä tähtäimellä pikaraitiotielinja. Myös autoliikenne tukeutuu Kyläsepäntiehen. (Sepänkallio – Storhemt 2021a: 14; Lakeamäki: Alustava viitesuunitelma 2023: 27.)

Julkisen liikenteen pysäkkien (raide- ja bussiliikenne) sijaintia on ehdotettu rakennuspaikan läheisyyteen (Lakeamäki: Alustava viitesuunitelma 2023: 27; Sepänkallio – Storhemt 2021b: 46).



Kuva 20.

Rakennuspaikkaa ympäröivän julkisen liikenteen verkostoa, esitettynä Lakeamäen alustavassa viitesuunnitelmassa. Alue on vielä suunnitteilla, joten kuvan suunnitelma ei ole virallisesti hyväksytty, lopullinen suunnitelma. Kuva: Tengbom Oy ja Eriksson Arkitekterna Ab

3.1.7 Meluisuus

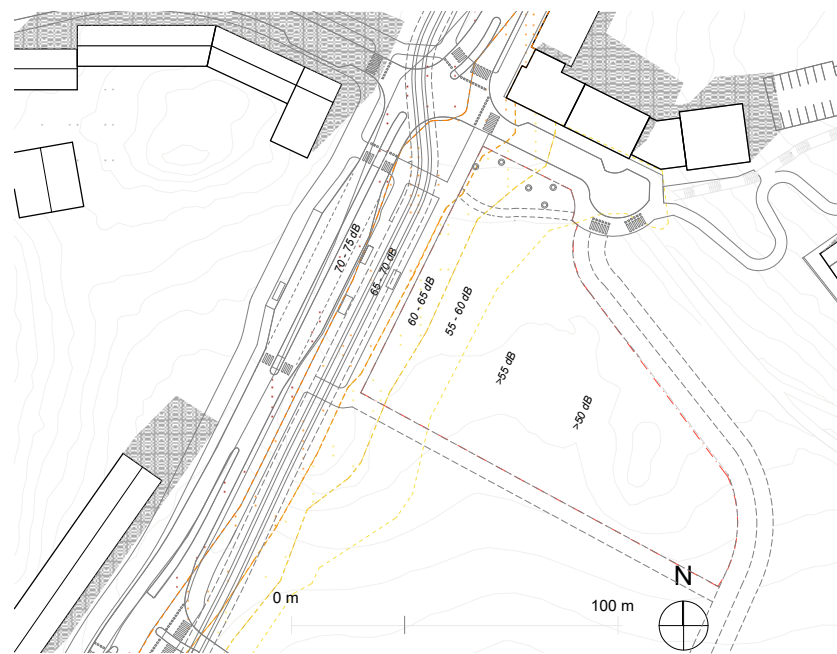
Viereisen Kyläsepäntien kokoojakadusta aiheutuva meluhaitta arvioitiin yhdeksi niistä lähtötiedoista, joka tulisi huomioida erityisesti suunnittelussa.

Kaavarunkotyön yhteydessä on tehty vuoden 2050 liikenne-ennusteeseen perustuva meluselvitys. Laskenta on tehty kaavarungossa esitetyn suunnitelman rakennuskanta huomioiden. Selvityksestä voidaan todeta, että Kyläsepäntien varrelle muodostuu päiväsaikaan keskimelutasoltaan 70–75 dB:n äänitaso (kuva 21). (Sepänkallio – Storhemt 2020a: 1). Oppilaitoksia palvelevilla ulkona olevilla alueilla on ohjeena, että melutaso ei saisi ylittää päivällä ohjearvoa 55 dB (Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 1992).

Meluselvityksen tuloksia ei voida tulkita täysin kirjamellisesti tätä työtä varten, sillä rakennusten massoittelu ja sijoittelu on suunnittelun edetessä muuttunut kaavarunkotyön ehdotuksesta. Kuvassa 22 on esitetty meluselvityksen tuloksia soveltaen arvio siitä melutasosta, joka suunnittelualueelle muodostuisi, ellei rakennus ole estämässä meluisuuden saavutettavuutta tontille. Tiedot ovat suuntaa antavia. Luultavasti kuitenkin ohjearvo 55 dB ylittyy suunnittelualueella laajalti, ellei rakennus toimi piha-alueen meluesteenä.



Kuva 21. Meluselvitys Kyläsepäntien melutasosta vuoden 2050 liikenne-ennusteen mukaan. Kuva: Ramboll



Kuva 22. Arvio Kyläsepäntien aiheuttamasta melutasosta rakennuspaikalle, mikäli rakennusmassa ei sijaitse melunesteenä tien ja piha-alueen välissä.

3.1.8 Ilmansaasteet

Liikenne on merkittävä ilmanlaatuun vaikuttava tekijä, ja suurin heikentävä vaikutus ilmanlaatuun hengityskorkeudella on liikenteellä ja katupölyllä (Sepänkallio – Storhemt 2021a: 23; Sepänkallio – Storhemt 2020b: 1).

Ilmanlaadun suhteen päiväkoteja pidetään niin kutsuttuina herkkinä kohteina. HSY on laatinut suosituksetäisyyksiä, jota lähemmäs ei tulisi kaavoittaa herkkiä kohteita uusilla alueilla. Herkkien kohteiden minimietäisyys tie-osuudesta on 10 metriä, ja suosituksetäisyys on 20 metriä, kun liikennemäärä on yli 5000 ajoneuvoa/vrk. Kun liikennemäärä ylittää 10 000 ajoneuvoa/vrk, suositeltu minimietäisyys on 20 metriä. (Sepänkallio – Storhemt 2020b: 1-2.)

Kyläsepäntielle ennustettu liikennemäärä on noin 7200 ajoneuvoa/vrk vuoteen 2050 mennessä (Sepänkallio – Storhemt 2020d: 1).

3.1.9 Luontoarvot

Kyläsepän alueella ympäristössä esiintyy muutamia lainturvaamia luontoarvoja, joista yksi on liito-oravien esiintymisalueet (Sepänkallio – Storhemt 2021b: 35).



- Ydinalue
- Elinalue
- Soveltuva metsä
- Liito-orava reitti

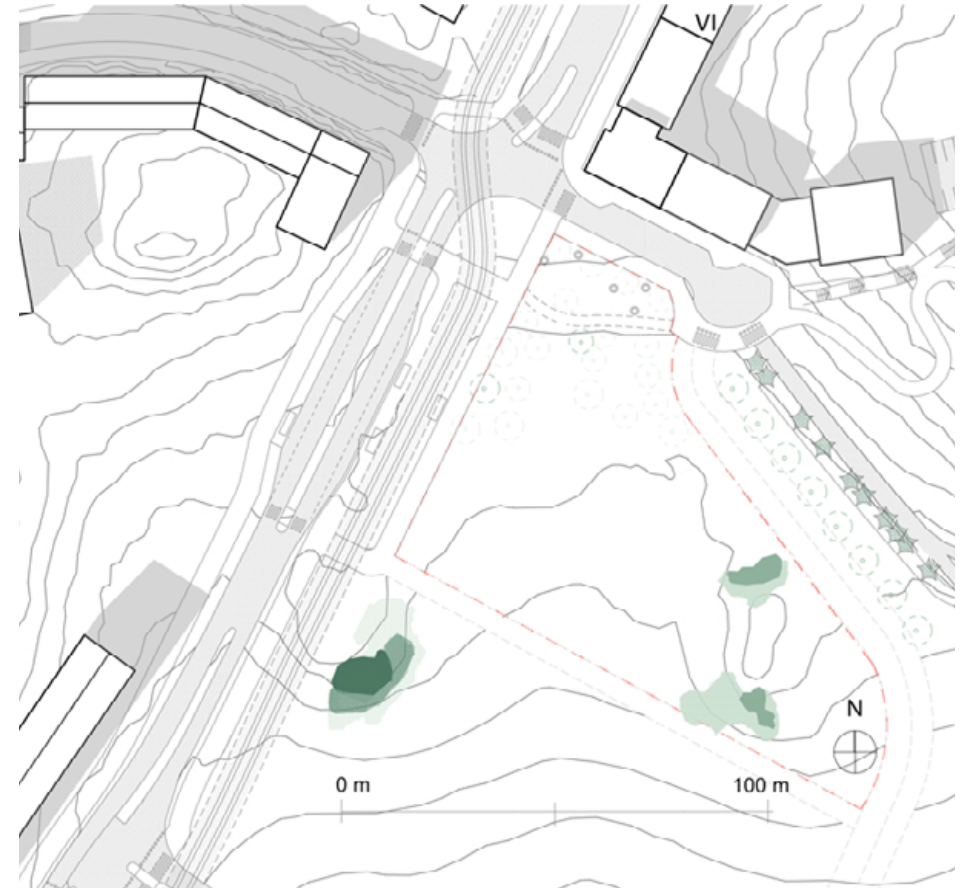
Kuva 23. Liito-orava kohteet alueella. Tiedot perustuvat Luontotieto Keiron Oy:n vuonna 2022 laatimaan luontoselvitykseen.

Kuva: Tengbom Oy ja Eriksson Arkitekterna Ab

Liito-oravien ydinlin ympäristöä ei sijoitu rakennuspaikan välittömään läheisyyteen, mutta liito-oraville kriittinen suunniteltu kulkuyhteys sijaitsee rakennuspaikan pohjoisessa ja koillisessa osassa. Liito-oraville suunniteltu kulkuyhteys muodostuu sekä olemassa olevista että istutettavista puista. (Lakeamäki: Alustava viitesuunnitelma 2023: 10.)

Suunnittelualan pohjoisosaan on täten aiemmista suunnitelmista poiketen suunnitteilla puustoinen vyöhyke (Lakeamäki: Alustava viitesuunnitelma 2023: 4, 10).

Suunnittelualuetta ympäröivä alue koostuu suurelta osin avoimesta peltoaukeasta, jonka lisäksi alueella on kangasmetsää, avokallioita ja lehtoa. Rakennuspaikan eteläosaan sijoittuu kaksi aluetta, jotka on kaavarungossa merkitty säilytettäväksi maisema-arvoiksi. (Sepänkallio – Storhemt 2021a: 21; Sepänkallio – Storhemt 2020c: 1.)



- >20 m korkeaa puustoa
- 15-20 m
- 10-15 m
- Lakeamäen alustavassa viitesuunnitelmassa ehdotettua puustoista aluetta liito-oravien siirtymistä varten.

Kuva 24. Suunnittelualueella sijaitsevaa puustoa ja Lakeamäen viitessuunnitelmassa ehdotettua puustoa liito-orava yhteydeksi. Tiedot perustuvat Lakeamäen alustavan viitesuunnitelman merkintöihin.

3.2 Tila-ohjelma

Kun tämän opinnäytetyön työ aloitettiin, rakennuspaikalle suunnitellun päiväkodin hankesuunnittelu oli vielä niin varhaisessa vaiheessa, että päiväkodille ei vielä ollut tilaohjelmaa. Opinnäytetyön suunnittelutehtävää varten laadin itse tilaohjelman hyödyntäen muutamia eri lähteitä ja referenssejä. Alustavien versioiden laatimisessa hyödynsin RT-kortiston ohjeistuksen (RT-103083) päiväkotien tilojen mitoituksen ohjeita. Lisäksi haastattelin Espoon kaupungin päiväkotien hankesuunnittelijaa sekä tutkin kahden Espooseen hiljattain hankesuunnitteluvaiheessa olleen päiväkodin tilaohjelmia, Vallipuiston päiväkodin ja Aarrekartan päiväkodin tilaohjelmia. Tilaohjelman suunnitteluvaiheessa tutkin myös Helsingin kaupungin julkaiseman Päiväkodin käsikirja -ohjeistusta vuodelta 2019 muodostaakseni yleiskäsityksen päiväkotien tilojen tarpeista ja varustuksesta.

Eri ohjeistuksien ja referenssien tilamitoituksessa oli havaittavissa eroja. Esimerkiksi tilapaikkojen määrä jokaista lapsiryhmää kohden vaihteli. Lopullista tilaohjelmaa laatiessani päädyin seuraamaan yllä mainittujen, Espoossa sijaitsevien päiväkotireferenssien mukaista tilamitoitusta, joka on 21 tilapaikkaa lapsiryhmää kohden. Päädyin käyttämään kyseisiä esimerkkejä ohjenuoranani tilaohjelman laatimisessa laajemminkin, koska ne tarjosivat käyttämistäni lähteistä ajantasaisimman tiedon toteutuneista päiväkotikohteista juuri Espoon alueella.

Suunnittelemani päiväkodin tilaohjelma on laadittu kuudelle lapsiryhmälle. Päiväkodin koko määräytyi tässä tapauksessa opinnäytetyön aikataulun mukaan. Referenssikohteiden tilaohjelmia soveltaen päädyin seuraavaan tilaohjelmaan, joka on esitetty seuraavalla sivulla.

Tila-ohjelma

Toiminta-alueet (à 116 hym ²)	hym ²	Kpl	Yhteensä
Omat toimintatila	80	6	480
Leikkitila 35 m ²			
Lepotila 35 m ²			
Pienryhmähuone 8 m ²			
Varasto 2 m ²			
Wc-tilat	12	6	72
Eteistilat	14	6	84
Kuraateiset	10	6	60
yhteensä	yhteensä		696 hym ²

Yhteiset pienryhmätilat

Pienryhmätila	10	1	10
Verstas	20	1	20
		yhteensä	30 hym ²

Yhteistilat

Sali	100		100
Salin varasto	15		15
Ruokailutila	60		60
Kotikeittiö ruokat. yhteyteen	6		6
		yhteensä	181 hym ²

Henkilökunnan tilat	hym ²	Kpl	Yhteensä
Toimisto- ja taukotilat			
Taukotila	30		30
Toimisto hlökunnalle	12		12
Johtajan työhuone	12		12
Neuvottelutila	10		10
Puku- ja pesutilat			
Pukutilat	27,5		28
Pesu- ja wc-tila, N	4,5		4,5
Pesu- ja wc-tila, M	4,5		4,5
		yhteensä	101 hym ²

Huoltotilat ja muut tilat

Esteetön wc	6		6
Keittiö aputiloineen	60		60
Vaatehuolto	10		10
Siivous	10		10
Päiväkodin varasto	10		10
		yhteensä	96 hym ²

Tila-ohjelma (tekniset tilat ja kylmät tilat)

Tekniset tilat + liikennetilaan laskettavia	m ²	Kpl	Yhteensä
Tuulikaappi / eteinen	5		5
Sähköpääkeskus	8		8
Tilajakamo, tieto- ja turvalait.	8		8
Lämmönjakohuone	14		14
Jakokeskuskomerot	1	n.4	4
Kerrosjakamot	1	2	2
IVKH	105		105
		yhteensä	146 m ²

Kylmät tilat	m ²	Kpl	Yhteensä
Jätesuoja	12		12
Leikkivälinevarasto	28		28
Vaunasuoja	9		9
Kiinteistönhoidon varasto	7		7
Laatikko- ja rullakkovarasto	7		7
Pihakatokset	>40		>40
Leikkipihaa vähintään 15 m ² / lapsi			>1890 m ²
Huomioitava myös paikoitus polkupyörille/polkupyöräkatos.			

Yhteensä

Lasten tilat yhteensä: 907 hym²

Lasten tilaa/tilapaikka: 7,2 hym²

Hyötyala (ei sisällä liikennetiloja/tekniisiä tiloja): 1104 hym²

Hyötyalaa/tilapaikka: 8,75 hym²

Kokonaisarvio

Liikennetilat arviolta 7 % rakennuksen alasta

Bruttoala -arvio n. 1535 br-m²

Bruttoala-arvio laskettu laskemalla hyötyala kertoimella 1,39.

Paikoitus

Saattopaikkojen tarve 1 ap/päiväkotiryhmä.

Henkilökunnan paikoitus järjestetään tontin ulkopuolelle pysäköintilaitokseen.

Henkilökuntaa arviolta 26 henkilöä (3 x 6 ryhmää, sekä pienten ryhmissä +2, siivous +2, keittiö +2, opiskelijat +2).

3.3 Arviointi ja johtopäätökset

Yhteenvedo suunnittelua ohjaavista johtopäätöksistä, jotka perustuvat lähtötietojen arvottamiseen ja analysoimiseen:

Meluisuus & ilmansaasteet

- Rakennuksen massoittelemisen ja sijoittelun avulla on suojattava leikkipihaa kokoojakadulta kantautuvalta melulta ja ilmansaasteilta.

Näkymät & orientaatio

- Lasten kotialueet pyritään sijoittamaan niin, että niistä avautuu näkymät etelään ja itään.
- Iltakäytön tilat (käytössä klo 18-21) voidaan sijoittaa myös länteen avautuviksi. Huolto- ja tekniset tilat sijoitetaan mahdollisimman paljon pohjoiseen avautuviksi.
- Päiväkodin piha avataan etelän suuntaan. Piha-aluetta pyritään maksimoimaan (minimivaade 15 m² leikkipiha-aluetta/lapsi, tavoite 20 m²/lapsi).

Luontoarvot

- Rakennusta ei voida sijoittaa tontin pohjoisimpaan ja koillisimpaan nurkkaan liito-oravayhteyden, puustoisien vyöhykkeen, kohdalle.

- Rakennuspaikalle sijoittuva olemassa oleva korkea puusto pyritään säilyttämään.

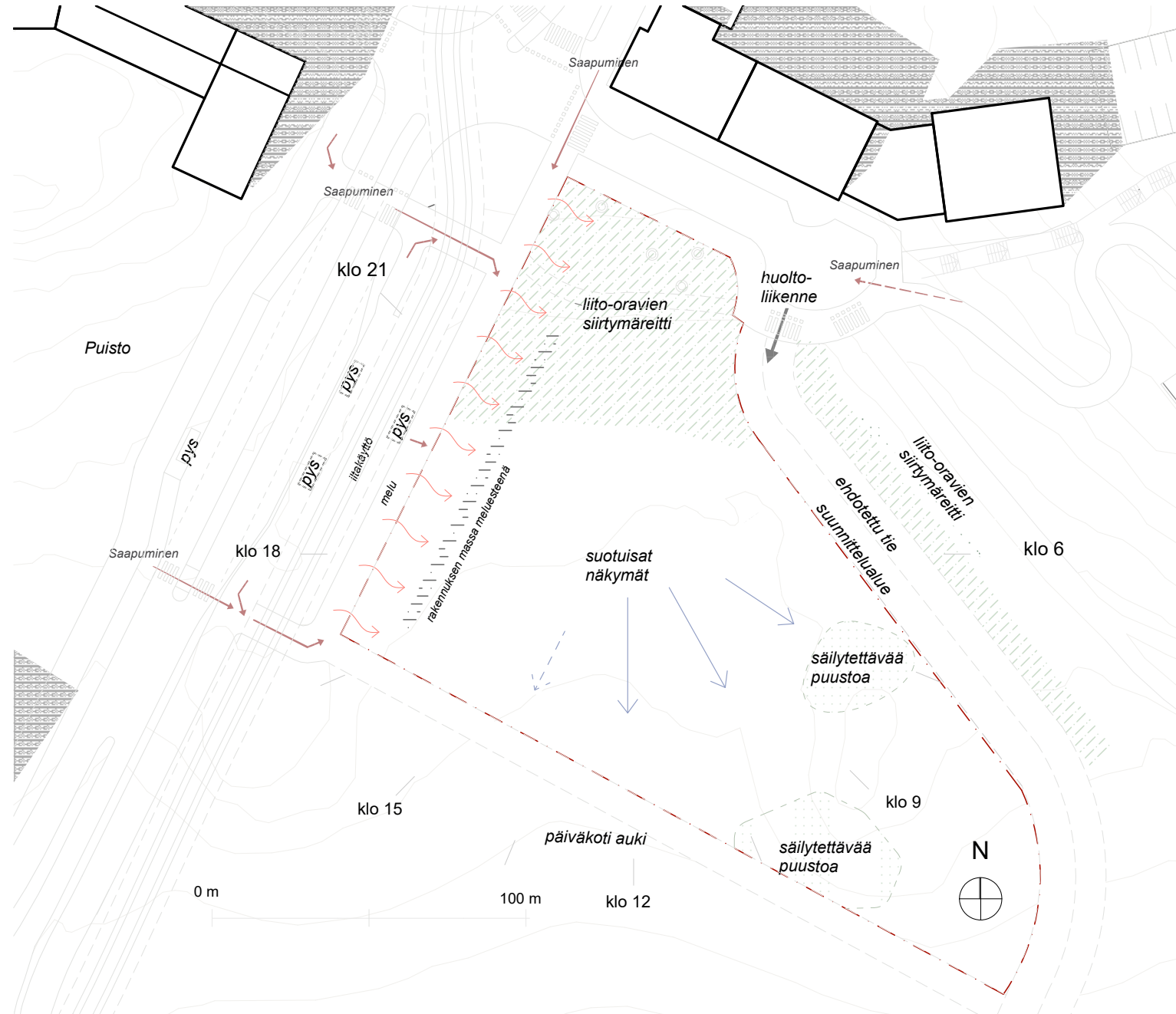
Saapuminen & liikenne

- Huoltoliikenne suunnataan tontille pohjoisesta, perustellusti se voidaan ohjata myös muusta suunnasta.
- Saatto- ja noutoliikenteen paikoitus sijoitetaan suunnittelualueelle tai sen välittömään läheisyyteen.
- Koska kokoojakadun varteen ei voida sijoittaa paikoitusta, saattoliikenne voidaan suunnata tontille pohjoisen suunnasta tai etelästä. Saattoliikenne ei saa risteytyä huoltoliikenteen kanssa piha-alueella.
- Henkilökunnan paikoituksen sijoittamista alueelliseen, lähellä sijaitsevaan pysäköintilaitokseen voidaan harkita. Vastaava ratkaisu on tehty myös Lakeanmäen alueelle suunnitteilla olevan päiväkodin kohdalla.

Maastonmuotoja sekä maaperää ei ole arvioitu kyseisellä suunnittelualueella suunnittelua merkittävästi ohjaavaksi reuna-ehdoksi. Korkeuserot suunnittelualueella ovat vähäiset. Maaperän rakennettavuus on luokiteltu normaalisti rakennettavaksi, paitsi suunnittelualueen eteläosassa, johon on suotuisaa sijoittaa leikki-pihan alue.

Kuva 25.

Yhteenvedo tärkeimmiksi analysoiduista lähtötiedoista sekä niistä johdettuja johtopäätöksiä.



4. Luonnostelu



Kuva 26. Mittakaavaan 1:500 tuotettu työmalli luonnostelun alkuvaiheelta.

4.1 Referenssit

Luonnosvaiheen alussa keskityin tutkimaan referenssikohteiden pohjaratkaisuja, eli plaaneja.

Pyrin löytämään suunnitelmaani sovellettavia esimerkkejä siitä, miten liikenne on ratkaistu lasten toiminta-alueella ja mihin esimerkiksi lasten pienryhmätilat on sijoitettu. Pienryhmätiloja voidaan suunnitella koko päiväkodin yhteisiksi, jolloin ne sijoitetaan suoraan aulatilojen yhteyteen, mutta osa pienryhmätiloista voidaan suunnitella myös esimerkiksi kahden kotialueen väliin kahden lapsiryhmän jaettaviksi. Pienryhmätilojen kohdalla tulisi tähdätä siihen, että niiden käyttö voi muuntua joustavasti eri toimintoja varten.

Plaanien tutkimista varten referenssikohteiksi valitsin kotimaisia, 2000-luvun jälkeen valmistuneita päiväkotikohteita. Valitsemalla kotimaisia kohteita pyrin löytämään esimerkkiratkaisuja, joissa tilaohjelma olisi samankaltainen, kuin suunnittelutehtävässäni. Tavoitteenani oli perehtyä kohteiden avulla tarkemmin suomalaisen päiväkotisuunnittelun konventioihin ja ratkaisuihin, etenkin liikenteellisten ratkaisujen osalta.

Tutkimiani referenssejä olivat muun muassa Päiväkoti Leipuri (arkkitehtisuunnittelu: JKMM, valmistunut 2003), Päiväkoti Lauttasaari (arkkitehtisuunnittelu: Arkkitehtitoimisto Luutonen / Antti Luutonen, Eva Knif, Anu Halme, valmistunut 2020) sekä Päiväkoti Martta Wendelin (arkkitehtisuunnittelu: AFKS, valmistunut 2022). Kyseiset kohteet sijaitsevat Helsingissä.

1. krs



2. krs



Kuva 27. Päiväkoti Martta Wendelinin ensimmäisen ja toisen kerroksen pohjakuvat. Kuva: AFKS

Yhteistä näille referensseille on se, että lasten toiminta-alueet on järjestetty pitkähköön, suorakaiteen muotoiseen rakennuksen perusmassaan ja plaanit ovat selkeitä. Pohdin, että ainakin työn alkuvaiheessa voisin hyödyntää luonnostelussa eri versioita pitkulaisen muotoisista massoista, sillä pitkähkön rakennusmassan avulla päiväkodin piha-alue voitaisiin saada isommalta alueelta suojaan kokoojakadulta kantautuvalta melulta ja ilmansaasteilta.

Päiväkoti Leipuri edustaa ratkaisultaan kompaktia, suorakaiteen muotoista perusmassaa, jossa kotialueet ovat peilikuvia toisistaan. Molemmat kerrokset ovat eteis- ja kotialueiden tilojen osalta identtiset.

Päiväkoti Martta Wendelin on rakennusmassana eräänlainen keskeltä taitettu suorakaide, jossa toiminnot jakautuvat kahteen eri siipeen, ja kotialueet sekä liikenne ulkotiloista toisen kerroksen sisätiloihin tapahtuu siipien päädyistä. Pysin löytämään näiden referenssien avulla sovellettavia ratkaisuja ensimmäisiä pohjien luonnoksiani varten.

1. krs



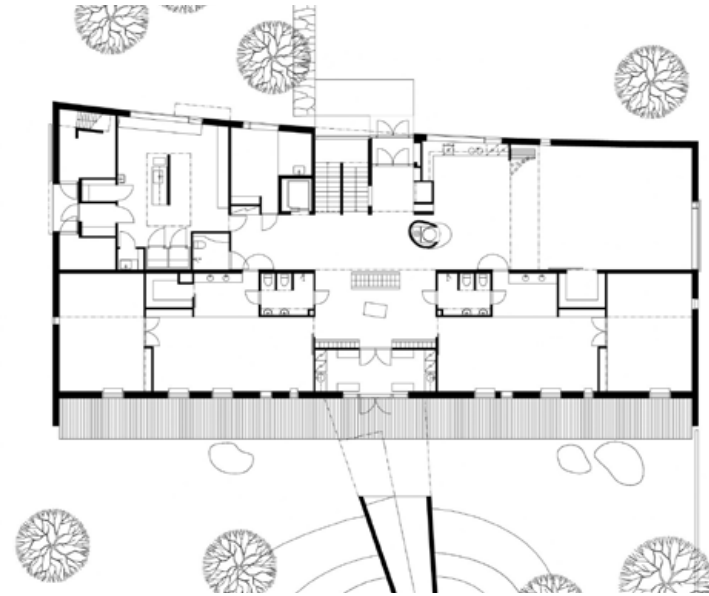
2. krs



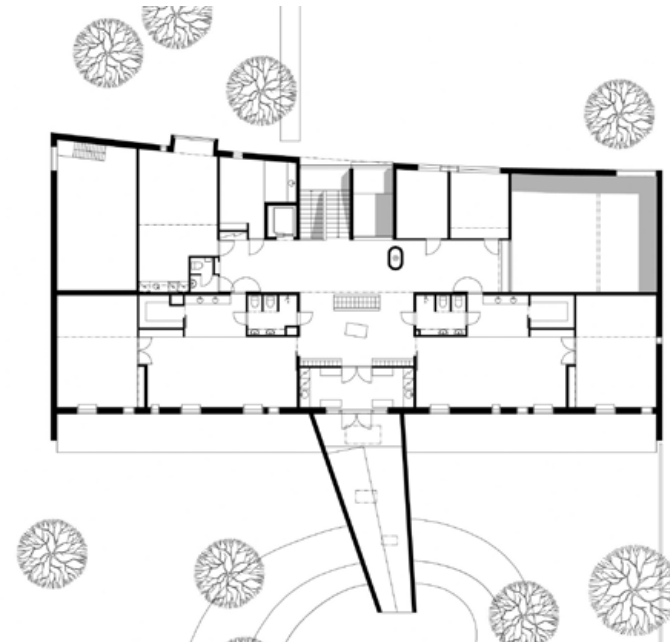
Kuva 28. Lauttasaaren päiväkodin ensimmäisen ja toisen kerroksen pohjakuvat.
Kuva: Arkkitehtitoimisto Luutonen Oy

Luonnosteluvaihe sisälsi myös referenssikäynnin Päiväkoti Leipuriin. Päiväkodin johtajan haastattelun myötä pyrin muodostamaan paremman käsityksen tilasuunnittelun ratkaisujen vaikutuksista päiväkodin arkeen ja sen toimivuuteen. Päiväkoti Leipuri on verrattain pieni päiväkotikoti, jossa esimerkiksi ruokailutila on melko pieni moneen muuhun päiväkotiin verrattuna. Sekä referenssikäynnin että laajemminkin projektin aikana aloin muodostamaan käsityksen, että ruokailutilan jakaminen pienempiin yksikköihin, yhden ison ja korkean tilan sijaan, voisi olla rauhallisten ruokailuhetkien turvaamisen kannalta parempi tilasuunnitteluratkaisu.

1. krs



2. krs



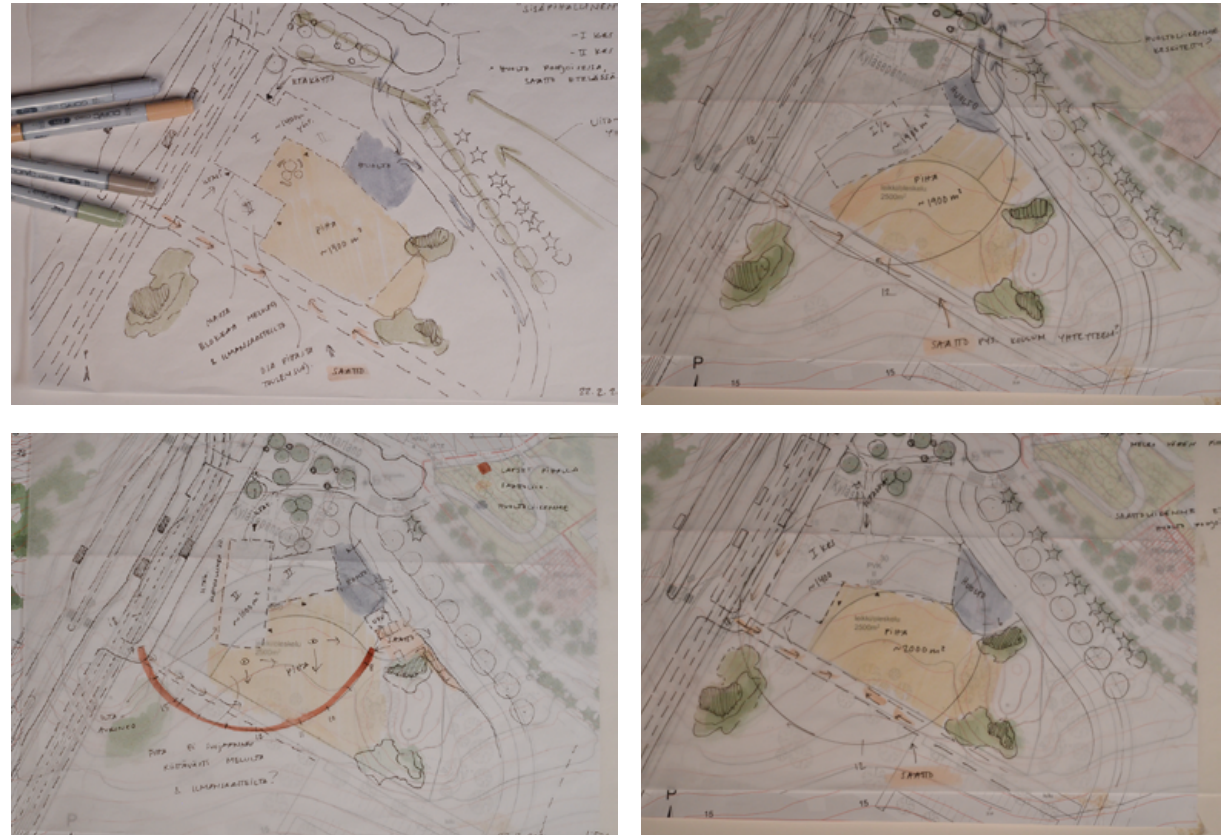
Kuva 29. Päiväkoti Leipurin ensimmäisen ja toisen kerroksen pohjakuvat. Henkilökunnan sosiaalityö on kellarissa. Kuva: JKMM

4.2 Skenaariot, pienoismallit ja luonnostelutyö

Työn luonnosteluvaiheessa pohdin suunnittelun lähestymiskulmaksi, että rakennuksen idea olisi vahvasti paikkälähtöinen. Pohdin, miten rakennuksen arkkitehtuuri voisi viitteellisellä tasolla liittää alueen historiaan. Rakennuspaikan maisemallisia arvoja ovat sen pitkä, etelään avautuva peltonäkymä, ja myös sen itäpuolelle sijoittuvat, pellon laidalta pilkottavat säilyneet maatalousrakennukset.

Pyrkimyksenä oli luoda hengeltään nykyarkkitehtuuria edustava, mutta näihin maisemallisiin ominaisuuksiin ja alueen kulttuurihistoriaan linkittyvä rakennus. Ajatus suomalaisesta perinteisestä pihapiiristä kiehtoi teemana, joka linkittäisi alueen historian sekä sijainnin uuteen rakennukseen.

Luonnosteluvaiheessa hahmottelin erilaisia vaihtoehtoja päiväkodin tontin käytölle ja luonnostelin vaihtoehtoja rakennuksen muodolle ja sijoittamiselle, huolto- ja saattoliikenteen sijainnille sekä piha-alueen tilantarpeen hahmottamiselle. Luonnokset laadin käsin skissipaperille, jonka lisäksi hyödynsin suunnitteluohjelmaa aputyökaluna. Käsin luonnostelluista tontinkäytön vaihtoehdoista valitsin kaksi rakennusmuotoa, joita jatkotyöstin niin pienoismallityöskentelyn, että pohjaratkaisun luonnostelun tasolla. Kummatkin vaihtoehdot on sijoitettu tontille niin, että rakennus toimii melun- ja ilmansaasteiden esteenä viereisen kokoojakadun sekä leikkipihan välillä.



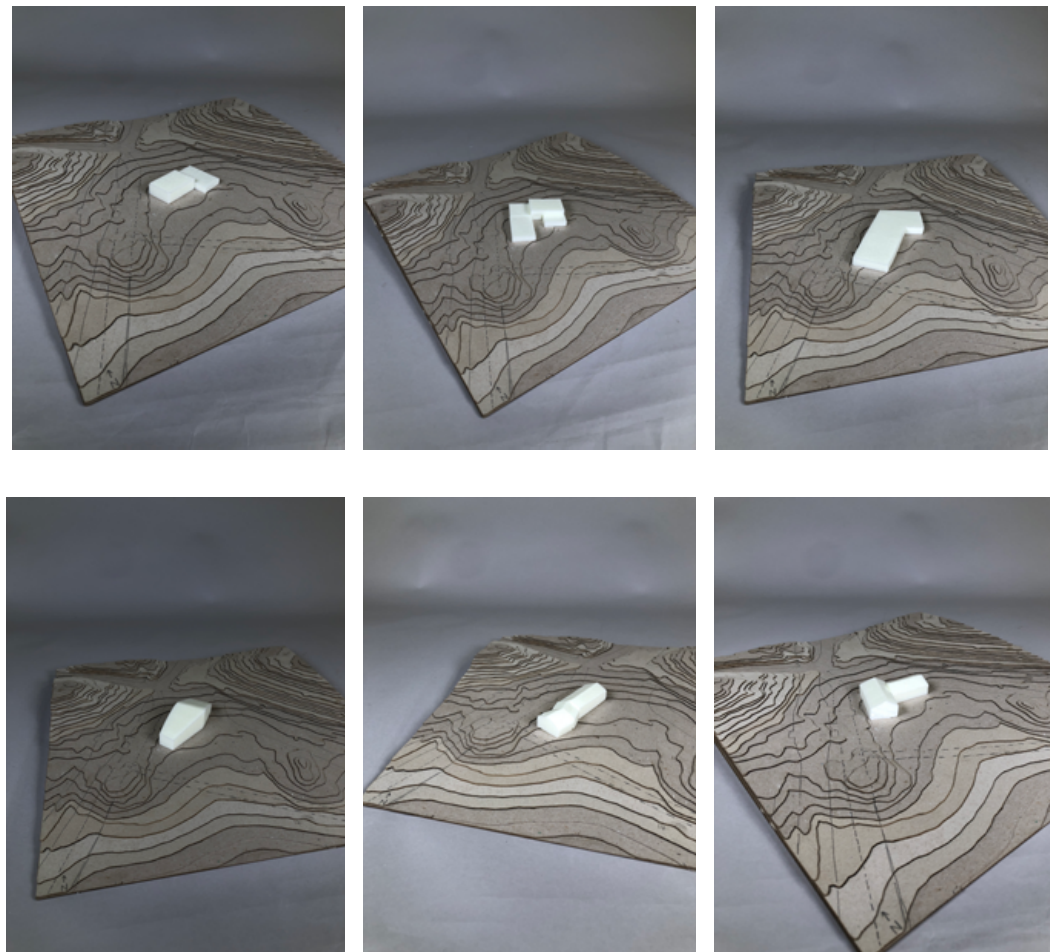
Kuva 30. Luonnoksia rakennuksen mahdollisesta massoitteesta ja sijoittumisesta tontille. Luonnostelin vaihtoehtoja muutamasta eri muodosta - laadin eri luonnoksia I:n, V:n, U:n sekä L:n mallista massoista ja niiden variaatioita.

Toinen vaihtoehtoista oli U:n mallinen, tontinkäytöltään perinteistä pihapiiriä muistuttava kokonaisuus, jossa rakennusten keskelle muodostui suojaisa sisäpiha. Vaihtoehto sai työnimekseen *Pihapiiri*.

Toinen vaihtoehto oli V:n mallinen rakennuksen perusmassa. Ehdotus sai työnimekseen *Vinksautus*. Ehdotuksen työstön aikana heräsi ajatus, voisiko massoittelemalla keinoilla aikaansaada vaikutelma, että päiväkotimuodostuu ikään kuin useamman rakennuksen rykelmästä, kun sitä tarkastelee eri suunnista, vaikka se muodostuukin yhdestä kompaktista massasta.

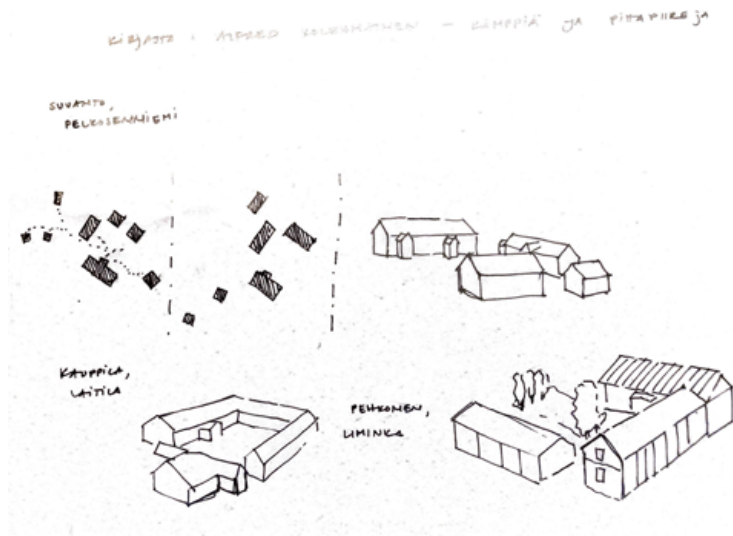
Varhaisimmat pienoismallit toteutin mittakaavassa 1:500, mutta siirryin melko pian työstämään pienoismalleja mittakaavaan 1:200, joka osoittautui parhaaksi kooksi hahmottaa yksinkertaisten massoittelemallien perusideaa riittävällä tarkkuustasolla. Pohjaratkaisuja työstin käsin skissaillen mittakaavaan 1:200, sekä suunnitteluohjelman avulla. Tarkempia pohjan luonnoksia varten käytin lähes yksinomaan suunnitteluohjelmaa, jonka avulla tiloja on helppo muokata nopeasti ja tarkasti.

Vaihtoehtoja vertaillakseni ja lopullista valintaa varten tein molemmista vaihtoehtoista yksinkertaistetut 3D-massamallit suunnitteluohjelmaan ja tutkin ratkaisuja 3D-mallin katutasosta. Kummatkin vaihtoehdot ilmenivät melko muurimaisina, ja olivat



Kuva 31. Varhaisia luonnosteluvaiheen massoittelemalleja mittakaavaan 1:500.

mittakaavaltaan katukuvassa huomattavasti suuremmat, kuin mitä olin aavistanut. Pihapiiri vaihtoehto ilmeni tässä yksinkertaisessa kaupunkikuvallisessa tarkastelussa vaihtoehtona, jossa pienimittakaavaisempaa, rakennusten rykelmänomaista ilmettä olisi helpompi toteuttaa. Pihapiiri vaihtoehtoon eduksi koin myös rakennuksen tarjoaman suojaosan sisäpihan.



Kuvat 33. Luonnoksia suomalaisista pihapiireistä massoittelemien ideoinnin tueksi. Kohteet ovat poimittu Alfred Kolehmainen kirjasta Kämpin ja pihapiirejä.



Kuvat 32. Näkymä Vinksautus-massoitteluvaihtoehdosta Gerkin kartanon ja Kyläsepäntien risteyksestä katsottuna.



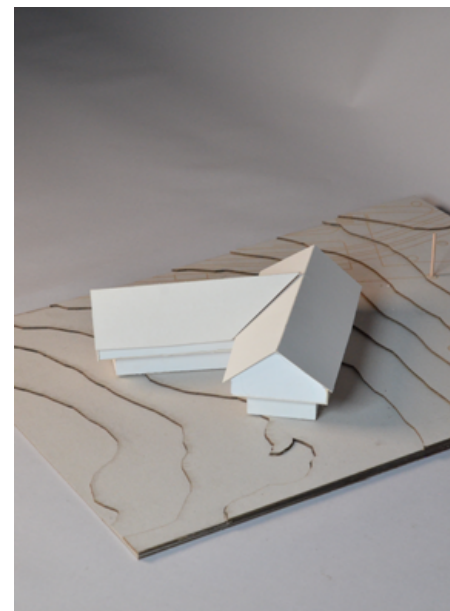
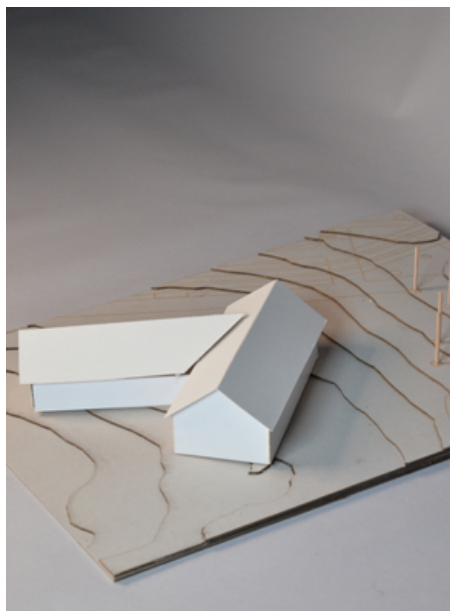
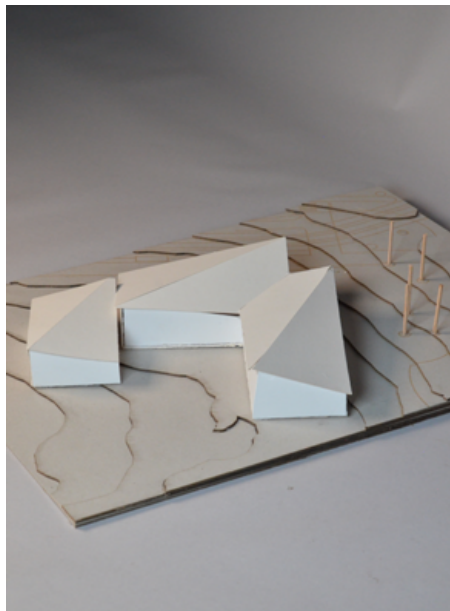
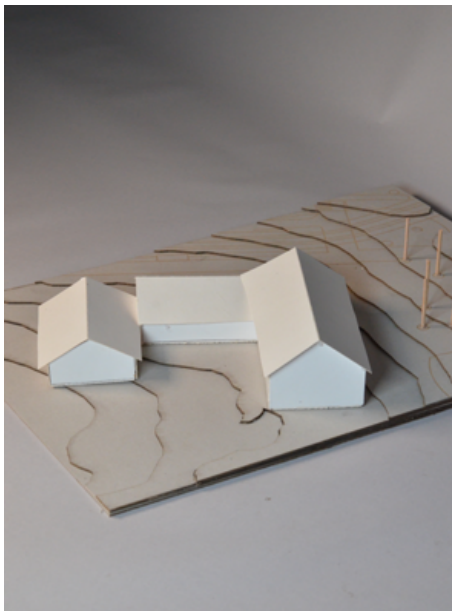
Kuva 34. Pihapiiri -massoittelevaihtoehto tarkasteltuna maantasosta etelästä katsottuna.

Lopulliseksi konseptiksi valitsin kuitenkin Vinksautus-vaihtoehdon. Vaihtoehdon eduiksi näin, että etelään avautuvaa piha-aluetta saisi maksimoitua, ja rakennus itsessään ei peittäisi näkymiä etelän suuntaan. Mahdollisimman moni kotialue olisi mahdollista sijoittaa niin, että näkymät avautuisivat idän ja etelän maisemia kohti. Rikkoakseni rakennuksen muurimaista ilmettä, päätin kokeilla rakennuksen massoitteluun sisäänvedettyjä sisäänkäyntien osia.

Sisäänkäyntejä korostavat syvennykset muodostuivat arkkitehtoniseksi aiheeksi, joka jäi myös lopulliseen suunnitelmaan. Syvennyksien koin tuovan rakennukselle nykyarkkitehtuuriin viittaavan elementin ja ilmeen, perinteisiin viittaavan massoittelun ja arkkitehtuurin rinnalle.

Kuva 35. Työpienoismalli mittakaavaan 1:200 vaihtoehdosta Vinksautus. Perinteisen harjakaton sijaan pohdin luonnosteluvaiheessa rakennukselle vinon muotoista harjakattoa.





Kuva 36.

Luonnosteluvaiheen työpienoismalleja mittakaavaan 1:200, joissa on tutkittu eri massoittelu- ja kattoarkkitehtuurin muotoja.

5. Suunnittelu



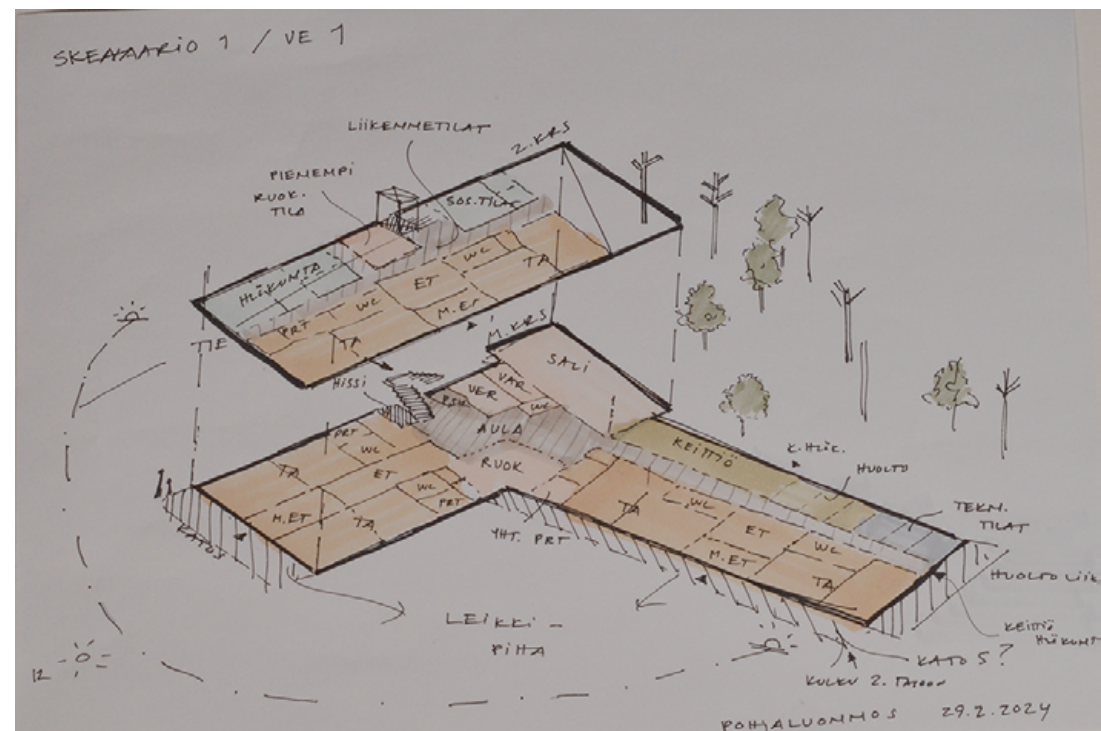
Kuva 37. Pihasuunnitelman luonnoksia.

5.1 Pohjasuunnitelma

Suunnittelussa jatkotyöstö keskittyi suurelta osin pohjaratkaisun viimeistelyyn. Tehtyäni muutamia vaihtoehtoisia pohjasuunnitelmia Vinksautus-vaihtoehdolle huomasin, että rakennuksen ongelmakohtien ratkaisemiseksi rakennuksen muuttaminen puolitoistakerroksisesta versiosta kokonaan kaksikerroksiseksi olisi kokeilemisen arvoinen vaihtoehto. Päätin vaihtoehtoja kokeiltuani hylätä puolitoistakerroksisen ratkaisun, ja muuttaa rakennuksen kompaktimmaksi, kaksikerroksiseksi rakennukseksi, jossa kummassakin kerroksessa on kolme kotialuetta. Kokonaisratkaisu alkoi suunnittelun edetessä muokkautumaan yhä kompaktimpaan suuntaan.

Vaihtoehtoisia pohjaratkaisuja tehtyäni oivalsin, että jo ensimmäisen pohjaluonnoksen ratkaisussa oli kehityskelpoisia osia – tiloille oli löytynyt luontevia ja toiminnallisesti toimivia sijainteja myöhemmin luonnostelemieni vaihtoehtoisiiin ratkaisuihin nähden. Hyödynsin lopulliseen suunnitelmaan osia jo ensimmäisestä pohjaluonnoksestani sitä muokkaillen ja soveltaen ratkaisua kaksikerroksiseen rakennukseen.

Suunnitteluvaihe eteni irtokalustuksen lisäämiseen tiloihin suunnitteluohjelman avulla. Kalustuksen ja tarvittavien varusteiden kartoittamiseen hyödynsin Maailman paras paikka oppia -ohjeistusta, joka on Helsingin kaupungin laatima oppimisympäristöjen tilasuunnitteluohje.



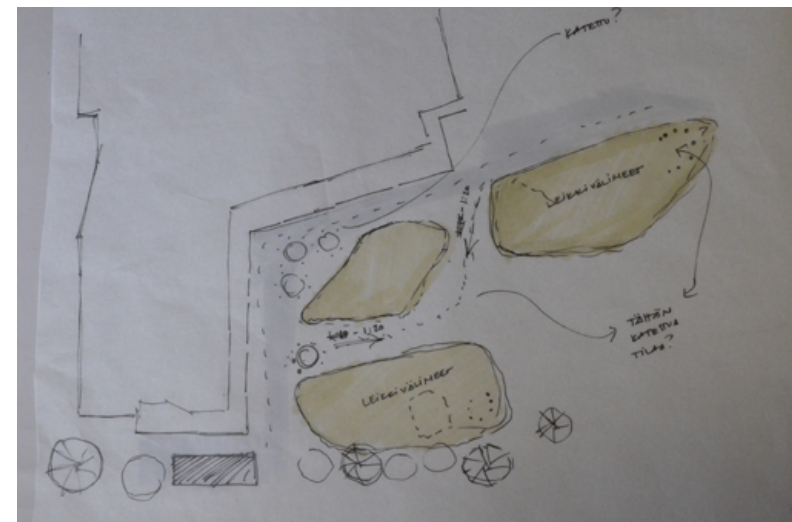
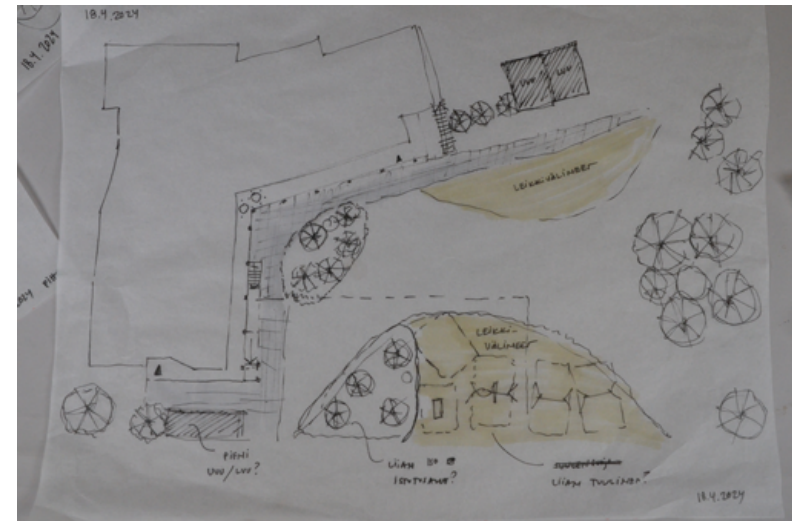
Kuva 38. Varhaisen vaiheen pohjaluonnos. Palasin takaisin jatkokehittämään kyseistä luonnosta, luonnosteltuani vaihtoehtoisia ehdotuksia tilojen sijoitteluiden suhteen.

5.2 Pihasuunnitelma

Aukotuksien sijainnit ja sommitelma, katokset ja kuistit, sekä ulkoportaiden sijainnit ja kulkuväylät leikkipihalta kotialueisiin tarkentuivat tässä vaiheessa suunnitelmaan. Etenkin piha-alue oli pitkään jäänyt vähälle huomiolle suunnittelutyössä, vaikka se onkin päiväkodin suunnittelussa keskeinen osa kokonaisratkaisua.

Päiväkodin piha on jaettu kahteen aidattuun osaan, joista toinen on tarkoitettu päiväkodin pienimpien, 0–3-vuotiaiden, lasten päiväkotiryhmille ja toinen aidattu alue tätä vanhemmille lapsille. Piha-alueiden leikkivarustuksen valitsemiseen hyödynsin RT-kortiston ulkotilojen ja leikkialueiden suunnitteluun liittyviä ohjekortteja Päiväkodin ja perusopetuksen tilat: Ulkotilojen suunnittelu (2019) ja Ulkoleikkipaikat (2009). Pysin ohjekorttien avulla luomaan käsityksen siitä, mitkä leikkivälineet vastaisivat eri ikäisten kehitysvaiheen tarpeita.

Leikkivarusteisiin liittyy omat turvallisuusvaatimuksensa. Leikkivälineen ympärillä on oltava iskua vaimentava alusta, jonka laajuus riippuu välinetyypistä sekä putoamiskorkeudesta (RT 89-10966) Leikkivarusteiden turva-alueiden mitoittamiseen hyödynsin leikkivälineiden valmistajien tarjoamia teknisiä piirustuksia heidän tuotteistaan.



Kuvat 39 ja 40. Pihan konseptin ideoiden luonnostelua, mittakaava 1:200.

6. Päiväkodin viitesuunnitelma



Kuvat 41. Havainnekuva leikkipihalle idästä tarkasteltuna.

Työn tavoitteena oli laatia luonnostasoinen suunnitelma korkeatasoista arkkitehtuuria edustavasta päiväkotirakennuksesta. Ehdotus piha-alueen materiaalisuudesta ja varusteista on myös esitetty luonnostasoisesti.

6.1 Sijainti tontilla ja massoittelu

Lopullinen suunnitelma on kompakti, kahteen siipeen jaettu massa. Rakennuksen sijoittelussa ja massoittelussa annoin painoarvoa leikkipihan suojaamiseen viereisen Kyläsepäntien melu- ja ilmansaastehaitoilta. Toinen rakennuksen siivistä on sijoitettu Kyläsepäntien suuntaisesti, ja sen tarkoitus on suojata leikkipihan aluetta liikenteen melulta ja muilta haitoilta. Suojaisa leikki- ja oleskelualue muodostuu rakennuksen siipien väliin sijoittuvaan ulkotilaan.

Etelään avautuvaa piha-aluetta on pyritty maksimoimaan, huomioiden rakennuspaikan reuna-ehdot. Esimerkiksi rakennuspaikan pohjoisosa on jätetty rakentamatta ja pyhitetty puiden istutukselle liito-oravayhteyden takia. Rakennus ei myöskään ole sijoitettu aivan tien välittömään läheisyyteen, jotta rakennuksen, sen pihan sekä ajotien väliin muodostuu ilmanlaadun kannalta riittävästi etäisyyttä. Rakennus on suunniteltu kaksikerroksiseksi piha-alueen maksimoimiseksi.



Kuva 42. Sijaintipiirros. Alkuperäinen mittakaava 1:1000.

1. kerros

Lasten tilat

- 1 Leikkitila, 34,5 - 37 m²
- 2 Lepotila, 35 - 37 m²
- 3 Eteinen, 19 m² tai 30 m²
- 4 Kuraeteinen, 10 m², 20 m² tai 24 m²
- 5 Lasten wc-tila, 12 m²,
9 + 5 m² tai 24 m²
- 6 Pienryhmätila, 10 - 11,5 m²
- 7 Toiminta-alueen varasto,
2,5 - 3,5 m²

Päiväkodin yhteiset tilat

- 8 Verstaas, 17,5 m²
- 9 Kotikeittiö &
yhteinen pienryhmätila, 18 m²
- 10 Aula, 89 m²
- 11 Ruokala, 48,5 m²
- 12 Tuulikaappi, 7,5 m²
- 13 LE-wc, 6 m²
- 14 Monitoimitila / sali, 96 m²
- 15 Salin varasto, 16 m²

Huolto- ja tekniset tilat

- 16 Palvelukeittiö, 57,5 m²
- 17 Siivouskeskus, 10 m²
- 18 Vaatehuolto, 10 m²
- 19 Päiväkodin varasto, 11 m²
- 20 Lämmönjakohuone, 14 m²
- 21 Sähköpääkeskus ja
ja tilajakamo, 13 m²
- 22 Rullakko- ja laatikkovarasto
(kylmä tila), 7 m²



Kuva 43. Pohja- ja pihapiirros. Alkuperäinen mittakaava 1:200.

2. kerros

Henkilökunnan tilat

- 23 Neuvotteluhuone, 18,5 m²
- 25 Henkilökunnan sos.tilat, 18 + 21 m²
- 26 Johtajan työuone, 11,5 m²
- 27 Henkilökunnan työhuone, 12 m²
- 28 Taukotila, 31,5 m²

29 IV-konehuone, 117 m²

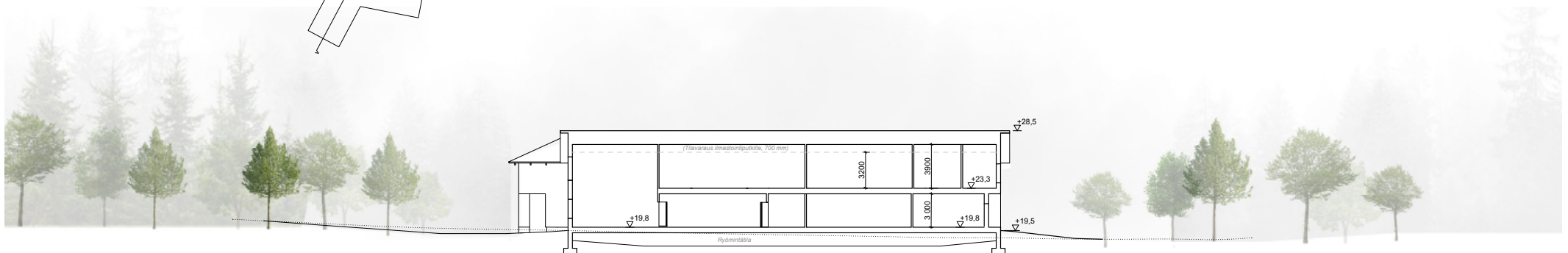
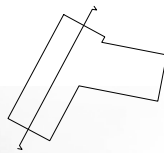
30 Kuisti

Muut kylmät tilat

- 31 Kiinteisönhoidonvarasto, 7 m²
- 32 Lastenvaunu varasto, 17,5 m²
- 33 Leikkivälinevarasto, 39,5 m²



Kuva 44. 2. kerroksen pohjapiirros mittakaavassa 1:500. Alkuperäinen mittakaava 1:200.



Kuva 45. Leikkauspiirros, mittakaava 1:500.

36 Alkuperäinen mittakaava 1:200.

6.2 Tilayhteydet

Päiväkodin yhteisessä käytössä olevat tilat sijoittuvat ruokalan yhteyteen rakennuksen keskelle. Keskeisellä paikalla sijaitsee yhteinen ruokatila, josta avautuu näkymät etelään ja itään. Ruokatilasta on suora kulku piha-alueelle, ja katetulle terassialueelle, jonne on ehdotettu istuskeluryhmiä ulos. Ruokalan yhteydessä oleva päiväkodin yhteinen, kotikeittiöllä varustettu pienryhmätila voidaan rajata joko omaksi tilakseen tai avata ruokailutilan jatkeeksi, ja tilaa voidaan käyttää esimerkiksi lasten kanssa leipomiseen.

Yksityisemmät tilat, eli lasten ryhmätilat sijoittuvat rakennuksen siipiin kumpaankin kerrokseen, avautuen aurinkoisiin ilmansuuntiin. Siirtoseiniä on sijoitettu leikki- sekä eteistilojen väliin, mikä mahdollistaa joustavuuden tilankäytössä. Painoarvoa on kuitenkin annettu suunnittelussa myös sille, että tiloissa olisi riittävä määrä kiinteitä seiniä ja että tilat voidaan rajata kokonaan omiksi, pienemmiksi tiloiksi. Henkilökunnan tilat sijaitsevat keskitetysti toisen kerroksen koti-alueiden välissä. Huolto- ja aputilat sekä tekniset tilat sijaitsevat pohjoispuolella.



Kuva 46. Havainnekuva kotialueelta, josta näkymät itään.

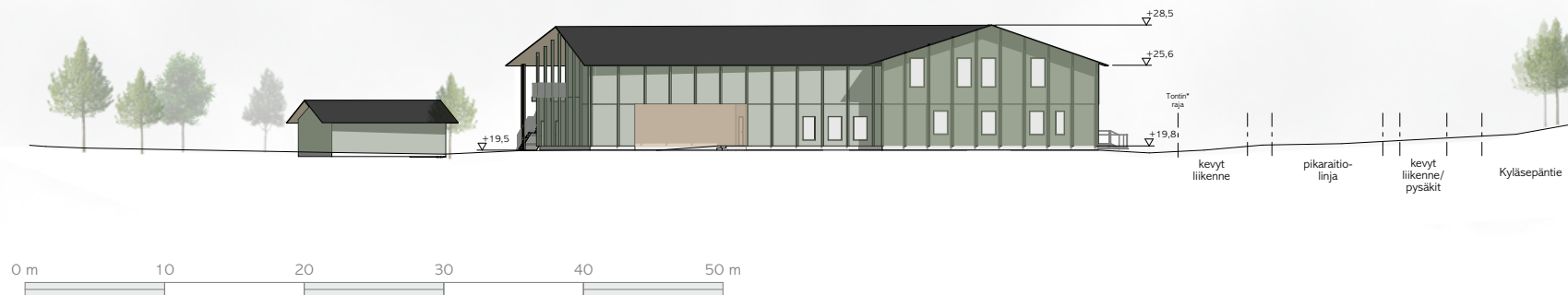
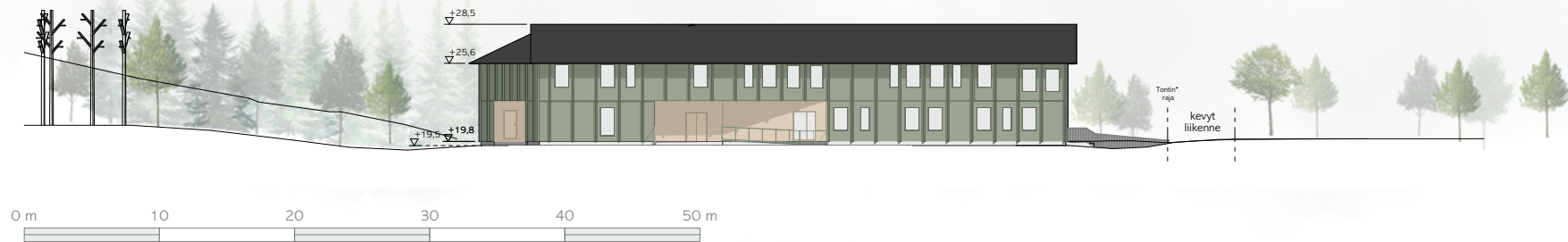
6.3 Piha

Piha-aluetta on yhteensä 2480 m², eli tilapaikkaa kohden noin 19,7 m². Lähimmäs rakennusta on sijoitettu kulkuväylien yhteyteen lasten leikkivälineille suunnitellut turvahakkeen peittämät alueet. Suunnitelmassa ehdotetaan, että piha-alueen eteläisin pääty jätettäisiin luonnonvaraiseen tilaan. Ajatuksena on, että mitä kauemmas rakennuksesta siirrytään, sitä luonnonmukaisempaan tilaan piha-alue jätetään.

Sisäpihan puolella katettua ulkotilaa on hieman yli 100 m². Terassi-alueelle on ehdotettu pitkät penkit koti-alueiden sisäänkäyntien yhteyteen ja istuskeluryhmiä terassille ruokailusalin sekä henkilökunnan taukotilan edustalle.



Kuva 47. Havainnekuvan pihan katetusta alueesta.



Kuva 48 ja 49. Julkisivukuvat länteen ja pohjoiseen. Alkuperäinen mittakaava 1:200.



Kuva 50 ja 51. Julkisivukuvat itään ja etelään.

6.4 Julkisivut

Rakennuksen julkisivuissa on käytetty peittomaalattua, pystylaudoitettua kuusilautaa. Sävyinä on murrettu vihreä, joka on valittu ehdotetusta väripaletista, joka on esitetty alueen maanomistajien kanssa laaditussa Visuaalisen ilmeen tavoitteet -selvityksessä. Selvitys on tehty kaavarunkotyön yhteydessä. Selvityksessä on myös visioitu harjakattoista rakennuskantaa alueelle, mitä suunnitelma noudattaa. Julkisivuissa on peittomaalatusta liimapuusta tehdyt pilarit, jotka rytmittävät julkisivua vertikaalisesti.

Julkisivujen materiaalisuus ja värit

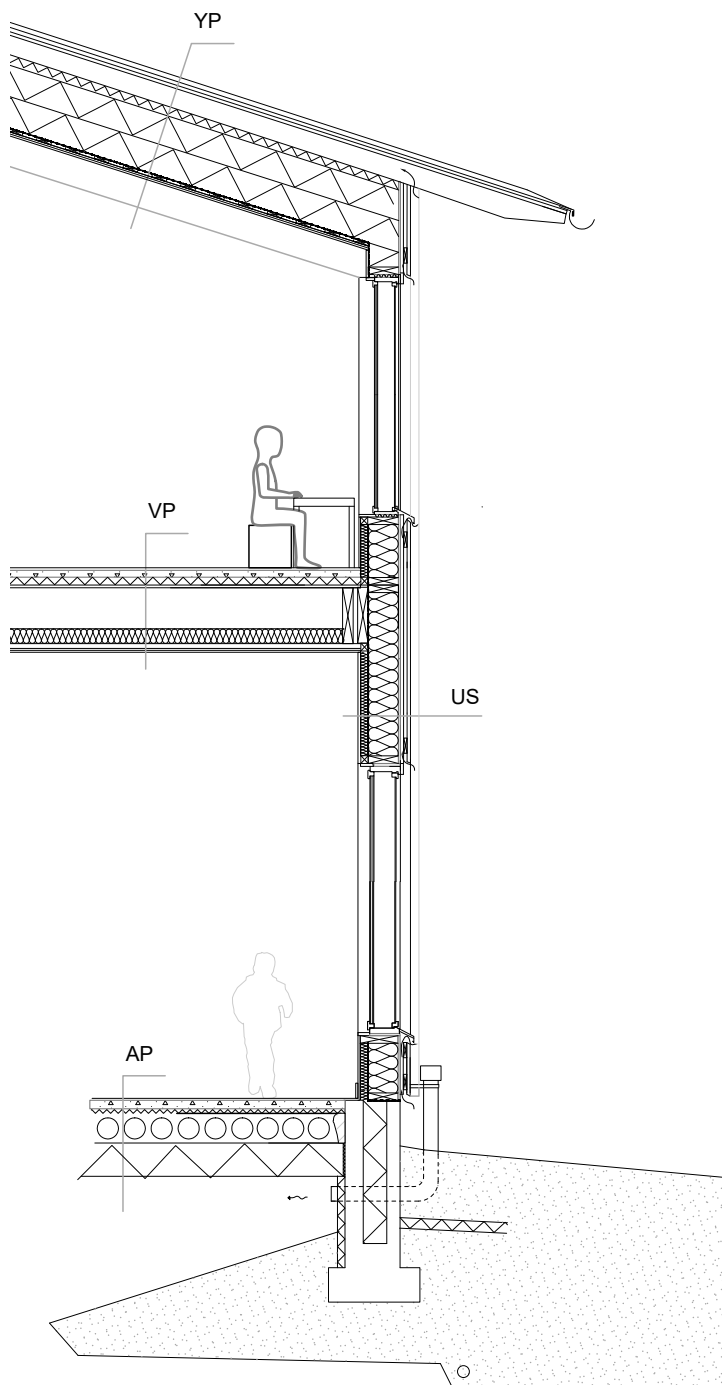
- 1 Peltikate, sävy tummanharmaa
- 2 Maalattu teräs, tummanharmaa, RAL7043
- 3 Ulkopuolinen peitelistä, 21 x 85 mm, sävy S 4020-G10Y, peittomaalattu
- 4 Ulkoverhous, peittomaalattu kuusilauta, sävy S 4020-G10Y
- 5 Liimapuu, 100 mm x 140 mm, peittomaalattu sävy S 4020-G10Y
- 6 Betoni, harmaa
- 7 Lasi, kirkas



Kuva 52. Julkisivuote. Alkuperäinen mittakaava 1:20.



Kuva 53. Näkymä päiväkodin pohjoispuolelta, Kyläsepäntien ja Gerkin kartanon risteyksestä.



6.5 Rakenne

Rakennuksen kantavaksi rakenteeksi pohtimiani vaihtoehtoja olivat ensisijaisesti puurakenteet. Pohdin prosessin aikana kantavaksi rakenteeksi myös pilari-palkkirakenteita, CLT-rakenteita, sekä markkinoilla olevia olkielementtirakenteita. Lopulliseksi rakenteelliseksi ratkaisuksi valitsin rankarunkoisen ulkoseinän, sekä palkkirakenteisen yläpohjan. Katon puiset palkit on jätetty näkyviin. Rakennuksella on tuulettuva, betonirakenteinen alapohja.

YP

0,6 mm	Konesaumapeltikate
18 mm	Aluskatelevy, kuusivaneri
50 mm	Jäykkä tuulensuojavilla
400 mm	Kivivilla
	Ilman- ja höyrynsulkumuovi
22 mm	Koolaus k200
22 mm	Koolaus k400
26 mm	Kipsilevy, 2 kpl
	Tasointus, maalaus
	Kantava palkisto
	rakennesuunnitelman mukaan

US

28 mm	Ulkoverhous, pystysuuntainen kuusilauta + peittomaalaus
22 mm	Vaakakoolaus k600
22 mm	Pystykoolaus k600 ja tuuletusrako
12 mm	Tuulensuojalevy
200 mm	Mineraalivilla, kantava rankorakenne
	Höyrynsulku
50 mm	Mineraalivilla, pystykoolaus 50 x 50 mm k600
13 mm	Kipsilevy
	Tasointus + maalaus

VP

2,5 - 3,5 mm	Lattianpinnoite, linoleum
50 mm	Valulattia, lattialämmitysjärjestelmä
0,5 mm	Valusuojakangas
50 mm	Askelääneneriste
18 mm	Kuusivaneri
~360 mm	Palkit rakennesuunnitelman mukaan
100 mm	Mineraalivilla
32 mm	Koolaus k400
26 mm	Kipsilevy, 2 kpl
	Tasointus, Maalaus

AP

2,5-3,5 mm	Lattianpäällyste, linoleum
50 mm	Valulattia, lattialämmitysjärjestelmä
0,5 mm	Valusuojakangas
30 mm	Askelääneneristyslevy
	Tasointushiekka
	Ontelolaatta, rakennesuunnitelman mukaan
220 mm	Lämmöneriste, polystyreeni
>800 mm	Ryömintätätila, putkistojen kohdalla ryömintätilan korkeus min. 1200 mm
>300 mmq	Salaojituseros
	Suodatinkangas
	Perusmaa, kallistus salaojiin min. 1:50

Kuva 54. Rakenneleikkaus mittakaavassa 1:50. Alkuperäinen mittakaava 1:20.



Kuva 55 ja 56. Lopullinen pienoismalli mittakaavaan 1:200.

7. Yhteenveto

Opinnäytetyön prosessi oli opettavainen paitsi päiväkodin suunnittelun osalta, ennen kaikkea projektinhallinnan kannalta. Edistin opinnäytetyötä samanaikaisesti muiden kurssien ohella, jolloin huolellinen aikaresursointi ja projektin edistäminen ripeässä aikataulussa korostui koko prosessin aikana. Aikataulupaineella oli puolensa, sillä se kehitti harkitsemaan, millä suunnittelumenetelmillä saisin suunnittelutyötä edistettyä resurssiviisaasti ja tarkoituksenmukaisimmin ajankäytön osalta. Valitsin esimerkiksi käsin luonnostelun työkalukseni aiempaa useammin, ja näen tämän hyvänä kehityssuuntana. Tavoitteenani opintojen aikana on ollut lisätä käsin luonnostelun ja pienoismallityöskentelyn osuutta suunnittelussa, ja koen opinnäytetyön aikaisen prosessin olleen ehdottomasti edistysaskel tähän tavoitteeseen nähden.

Lopputulosta ja kokonaisuutta pohtiessani koen, että moni osa-alue suunnitelmassa jäi vielä melko luonnostasoiseen vaiheeseen. Jatkotyöstössä kehittäisin ehdottomasti suunnitelmassa sisäarkkitehtuuria – sisätilojen kokemuksellisuutta, leikkimielisyyttä ja tilallisuutta. Lopullisessa suunnitelmassa on myös nähdäkseni jonkun verran ylimitoitusta, etenkin liikennetilojen osalta, jonka seurauksena kokonaisala on tilaohjelmaa laajempi.

Varhainen tavoitteeni oli, että rakenteellisuus ja rakenteiden liittäminen osaksi arkkitehtonista ilmaisua olisi kulkenut paikkalähtöisyyden rinnalla tärkeänä teemana suunnittelussa. Lopulliseen suunnitelmaan rakenteiden tarkentuminen jäi viime hetkeen, ja rakenteellisille ratkaisuille on suunnitteluprosessissa annettu suhteessa muihin osa-alueisiin kenties liian vähän aikaa. Esimerkiksi näkyviin jätetyt puupalkistot ja rakenteet saivat sisätilojen arkkitehtuurissa

vähemmän näkyvän roolin, kuin alkuperäinen tavoitteeni on ollut.

Kokonaisuudessaan suunnitelmassa on kuitenkin mielestäni onnistuttu ratkomaan tämän kokoisen päiväkodin tilaohjelma kiitettävästi kyseisessä aikataulussa. Referenssityöskentely on ollut tärkeässä osassa pohtiessani toiminnallista puolta suunnittelussa, ja sille on annettu myös enemmän aikaa kuin esimerkiksi arkkitehtonisten detaljien ja rakenteellisuuden pohtimiseen.

Rakennuksen arkkitehtonisessa ilmeessä on pyritty löytämään sopiva tasapaino perinteisiin viittaavaan, mutta selkeästi nykyarkkitehtuuria edustavan arkkitehtonisen ilmaisun välille. Lopputuloksessa koen olevan sekä perinteisiin nojaavaa että nykyarkkitehtuuriin viittaavia elementtejä sopivassa suhteessa, mutta toisaalta pohdin myös, että arkkitehtoninen kokonaisuus olisi voinut hyötyä myös rohkeammin erottuvasta arkkitehtuurista.

Prosessin suurinta antia ja oppia on ollut projektinhallintaan sekä suunnitteluprosessin hallintaan liittyneet opit. Opinnäytetyön prosessi on ollut erittäin kehittävä suunnittelijuuteen liittyvien olennaisten taitojen kannalta. Näitä taitoja ovat muun muassa aikaresursointi, suunnittelumenetelmien valitseminen, vaiheistus ja itseohjautuvuus. Onnistumista koen tapahtuneen juuri projektinhallinnan kannalta omassa suunnitteluprosessissa.

Lähteet

Lakeamäki: Alustava viitesuunnitelma. 2023. Yrityksen sisäinen aineisto. Tengbom Oy.

Rakennuksen pinta-alat. 2011. RT 12-11055. Rakennustieto.

Sepänkallio – Storhemt: Pohjoisen Suurpellon kaavarunko. Osa 1: Lähtökohdat. 2021a. Verkkoaineisto. Espoon kaupunki. <https://static.espoo.fi/cdn/ff/13tQ_87_lz0HWRLFHj401OLTOxT5-VpJQ2UgUBUot7M/1674138568/public/2023-01/Sep%C3%A4nkallioStorhemt%20Kaavarunko2021osa1%20L%C3%A4ht%C3%B6kohdat.pdf>. Luettu 2.2.2024.

Sepänkallio – Storhemt: Pohjoisen Suurpellon kaavarunko. Osa 2: Suunnitelma. 2021b. Verkkoaineisto. Espoon kaupunki. <<https://static.espoo.fi/cdn/ff/sZ3rHbvObDTN6zMp9SxCTP5rY1HvPgeesKOyT5fbl5E/1674138424/public/2023-01/Sep%C3%A4nkallioStorhemt%20Kaavarunko2021%20osa2%20Suunnitelma.pdf>>. Luettu 2.2.2024.

Sepänkallio - Storhemt: Pohjoisen Suurpellon kaavarunko. Liite B: Melukartat. 2020a. Verkkoaineisto. Espoon kaupunki. <https://static.espoo.fi/cdn/ff/Wee-aiXGo8hxovn_vWsEeVYKFRMsAUKWJcVDKxHw3Sk/1674138569/public/2023-01/Sep%C3%A4nkallioStorhemt_LiiteB%20Meluselvitys18.12.2020.pdf>. 18.12.2020. Luettu 2.2.2024.

Sepänkallio - Storhemt: Pohjoisen Suurpellon kaavarunko. Liite C: Ilmanlaatutarkastelu. 2020b. Verkkoaineisto. Espoon kaupunki. <https://static.espoo.fi/cdn/ff/nPBZ3BxquSz5ipEacvd9f_EplrXIUNtBoMbddaT1IDo/1674138568/public/2023-01/Sep%C3%A4nkallioStorhemt%20LiiteC%20Ilmanlaatutarkastelu18122020.pdf>. 18.12.2020. Luettu 4.2.2024.

Sepänkallio - Storhemt: Pohjoisen Suurpellon kaavarunko. Liite F: Tiivistelmä luontoarvoista. 2020c. Verkkoaineisto. Espoon kaupunki. <<https://static.espoo.fi/cdn/ff/V-qtxNVFhx5PgUcVj7rBH7uCqmnRUfn2OcL4kzCzoMU/1674138568/public/2023-01/Sep%C3%A4nkallioStorhemt%20LLiteF%20Tiivistelm%C3%A4Luontoarvoista18122020.pdf>>. 18.12.2020. Luettu 2.2.2024.

Sepänkalliorinne. Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen selostus. 2024. Verkkoaineisto. Espoon kaupunki. <<https://static.espoo.fi/cdn/ff/7af46mTqwp-J1G8h2FWCNUtg4BD1klTjXagMFPKODj4/1707314936/public/2024-02/331300%20Sep%C3%A4nkalliorinne%20kaavaselostus%20KSL31.1.2024.pdf>>. 31.1.2024. Luettu 5.5.2024.

Päiväkodin ja perusopetuksen tilat: Ulkotilojen suunnittelu. 2019. RT 103084. Rakennustieto.

Päiväkotien suunnittelu. 2019. RT 103083. Rakennustieto.

Ulkoleikkipaikat. 2009. RT 89-10966. Rakennustieto.

Valtioneuvoston päätös melutason ohjeistoista. 1992. 993/29.10.1992.

Yleiset tietomallivaatimukset 2012. Osa 3. Arkkitehtisuunnittelu. 2012. RT 10-11068. Rakennustieto.

Muita suunnittelun apuna käytettyjä tietolähteitä

Ajoväylät, hitaasti liikennöivät. 2016. RT 98-11214. Rakennustieto.

Ihmisen mitat ja ulottuminen. 2014. RT 09-11137. Rakennustieto.

Oppimisympäristöjen tilasuunnitteluohje Helsingissä. 2023. Kaupungin sisäinen aineisto. Helsingin kaupunki.

Päiväkodin ja perusopetuksen tilat: Turvallisuuden suunnittelu. 2019. RT 103085. Rakennustieto.

Päiväkodin käsikirja: Päiväkotien tilasuunnittelun kehittäminen Helsingissä. 2019. Kaupungin sisäinen aineisto. Helsingin kaupunki.

Storhemt-Sepänkallio, Espoo: Visuaalisen ilmeen pääperiaatteet. 2021. Yrityksen sisäinen aineisto. Eriksson arkkitehdit Oy.

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta. 2017. 848/28.11.2017.

Liitteet

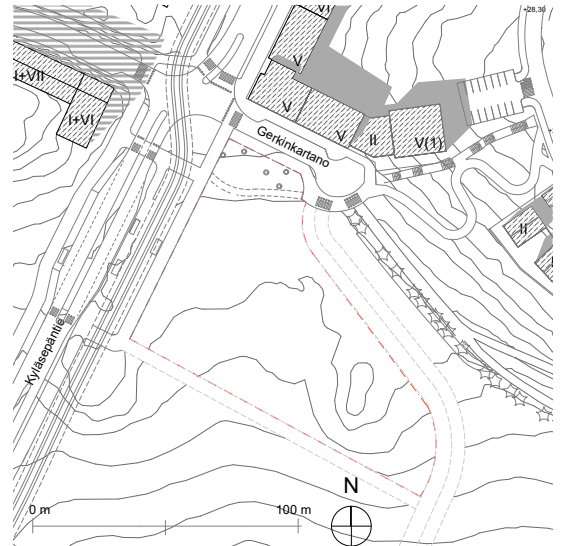
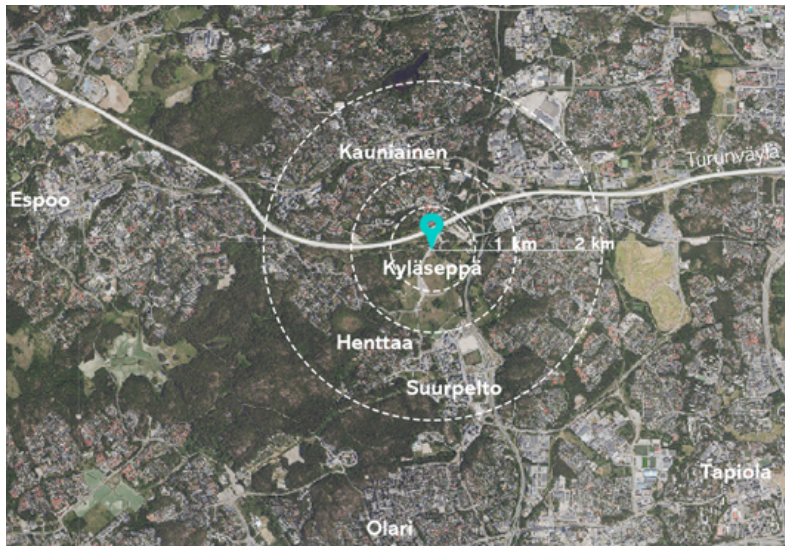
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Rakennusarkkitehtuuri

Opintojakso: Opinnäytetyö 15 op, TROOBZ67-3008

Laatija: Caroline Strandberg

2.2.2024, päivitetty 9.5.2024



Tehtävänä on suunnitella päiväkotia Kyläseppä-alueelle Espooseen.

Päiväkodin laajuus on arviolta noin 1600 m² kokoinen, ja se mitoitetaan kuudelle päiväkotiryhmälle.

Tilaohjelma liitteenä.

Rakennuspaikka

Rakennuspaikkaa ympäröivää aluetta suunnitellaan uudeksi paikalliskeskukseksi, joka yhdistyy hyvien joukkoliikenneyhteyksien myötä jatkossa Suurpeltoon, Matinkylään, Leppävaaraan sekä mahdollisesti myös Espoon keskukseen. Päiväkodin rakennuspaikka sijaitsee suunnitteilla olevan alueellisesti merkittävän kokoojakadun, Kyläseppäntien, varressa. Rakennuspaikkaa ympäröivä rakennuskanta tulee olemaan pääosin kerrostalovaltaista. Alueen ominaispiirteitä ovat muun muassa ympäristöön sijoittuvat kalliot ja kalliometsät, kumpuileva maasto, sekä laaja ja avara peltomaisema. Maisemallisia arvoja ovat myös rakennuspaikan itäpuolelle sijoittuvat, maisemasta selkeästi erottuvat vanhat maatalousrakennukset. Rakennuspaikan pohjoispuolella kulkee tärkeä liito-oravien siirtymistä varten suunniteltu puustoinen vyöhyke. Aiemmissa maakuntakaavoissa alue on merkitty arvokkaaksi kulttuurimaisemaksi.

Tavoitteet

Tavoitteena on suunnitella päiväkotia, jossa suunnittelun tärkeimpinä lähtökohtina ovat alueen ominaispiirteet, varhaiskasvatuksen tavoitteet ja ilmasto- ja ympäristösuunnittelu. Erityishuomiota kiinnitetään niin sisä-, kuin ulkotilojen viihtyvyyteen, turvallisuuteen, toimivuuteen ja terveellisuuteen. Sijoituessaan merkittävän alueellisen kadun varteen, päiväkotirakennuksella tulee olemaan iso merkitys viihtyisän katukuvan muodostamisessa.

Lähtökohtana on, että rakennus on puurakenteinen. Suunnittelutyössä kiinnitetään huomiota rakenteellisuuden liittämistä olennaiseksi osaksi arkkitehtonista ilmaisua. Alueen kulttuurihistorian ja -maiseman vaaliminen kulkee rakenteellisuuden ohella punaisena lankana arkkitehtonisen idean pohtimisessa.

Esitysmateriaali

Luonnossuunnitelmasta toteutetaan planssarja kokoon 700 x 1000 mm sekä suunnitelman kokonaisideaa havainnollistava pienoismalli. Plansseilla esitetään ainakin seuraava esitysmateriaali:

- Selostus
- Rakeisuuskartta 1:5000
- Sijaintipiirros 1:500 tai 1:1000
- 1. kerroksen pohjapiirros ja pihapiirros 1:200
- Mahdollisen toisen kerroksen pohjapiirros 1:200
- Julkisivut 1:200
- Leikkaus 1:200
- Julkisivuote ja rakenneleikkaus 1:20

Päiväkoti Espoon Kyläsepän alueelle
Opinnäytetyö / Caroline Strandberg / 5/2024

21 tp / ryhmä
126 tilapaikkaa
Henkilökuntaa: 17 hlö (4 x 3, +1 +1, keittiö 1, siivous 1, opiskelijat 1)

Toiminta-alueet (à 116 hym ²)	hym ²	Kpl	Yhteensä	Huomiot
Omat toimintatila	80	6	480	
Leikkitila 35 m ²				
Lepotila 35 m ²				
Pienryhmähuone 8 m ²				
Varasto 2 m ²				1/2 yhteisestä varastosta
Wc-tilat	12	6	72	
Eteistilat	14	6	84	
Kuraeteiset	10	6	60	
yhteensä		yhteensä	696 hym ²	
Yhteiset pienryhmätilat				
Pienryhmätila	10	1	10	
Verstas	20	1	20	
		yhteensä	30 hym ²	
Yhteistilat				
Sali	100		100	
Salin varasto	15		15	
Ruokailutila	60		60	
Kotikeittiö ruokat. yhteyteen	6		6	
		yhteensä	181 hym ²	

Henkilökunnan tilat	hym ²	Kpl	Yhteensä	Huomiot
Toimisto- ja taukotilat				
Taukotila	30		30	
Toimisto hlökunnalle	12		12	
Johtajan työhuone	12		12	
Konsultaatiotila	10		10	Neuvotteluhuonekäyttö
Puku- ja pesutilat				
Pukutilat	27,5		28	
Pesu- ja wc-tila, N	4,5		4,5	
Pesu- ja wc-tila, M	4,5		4,5	
		yhteensä	101 hym ²	

Huoltotilat ja muut tilat

Esteetön wc	6	6
Keittiö aputiloineen	60	60
Vaatehuolto	10	10
Siivous	10	10
Päiväkodin varasto	10	10
	yhteensä	96 hym ²

Lasten tilat yhteensä: 907 hym²

Lasten tilaa/tilapaikka: 7,2 hym²

Hyötyala (ei sisällä liikennetiloja/teknisiä tiloja): 1 104 hym²

Hyötyalaa/tilapaikka: 8,75 hym²

Bruttoala arvio n. 1500 m²

Päiväkoti Kyläsepän alueelle

Opinnäytetyö | Caroline Strandberg | Metropolia Ammattikorkeakoulu | 5/2024

Rakeisuuskartta 1:5000



■ Olemassa oleva rakennus ■ Rakennusluvan saanut rakennus ■ Viitesuunnitelmien kaupunkirakennetta ■ Suunnitella olevaa kaupunkirakennetta, rakennusmassat viitteellisiä

Sijaintipiirros 1:1000



Suunnittelualue

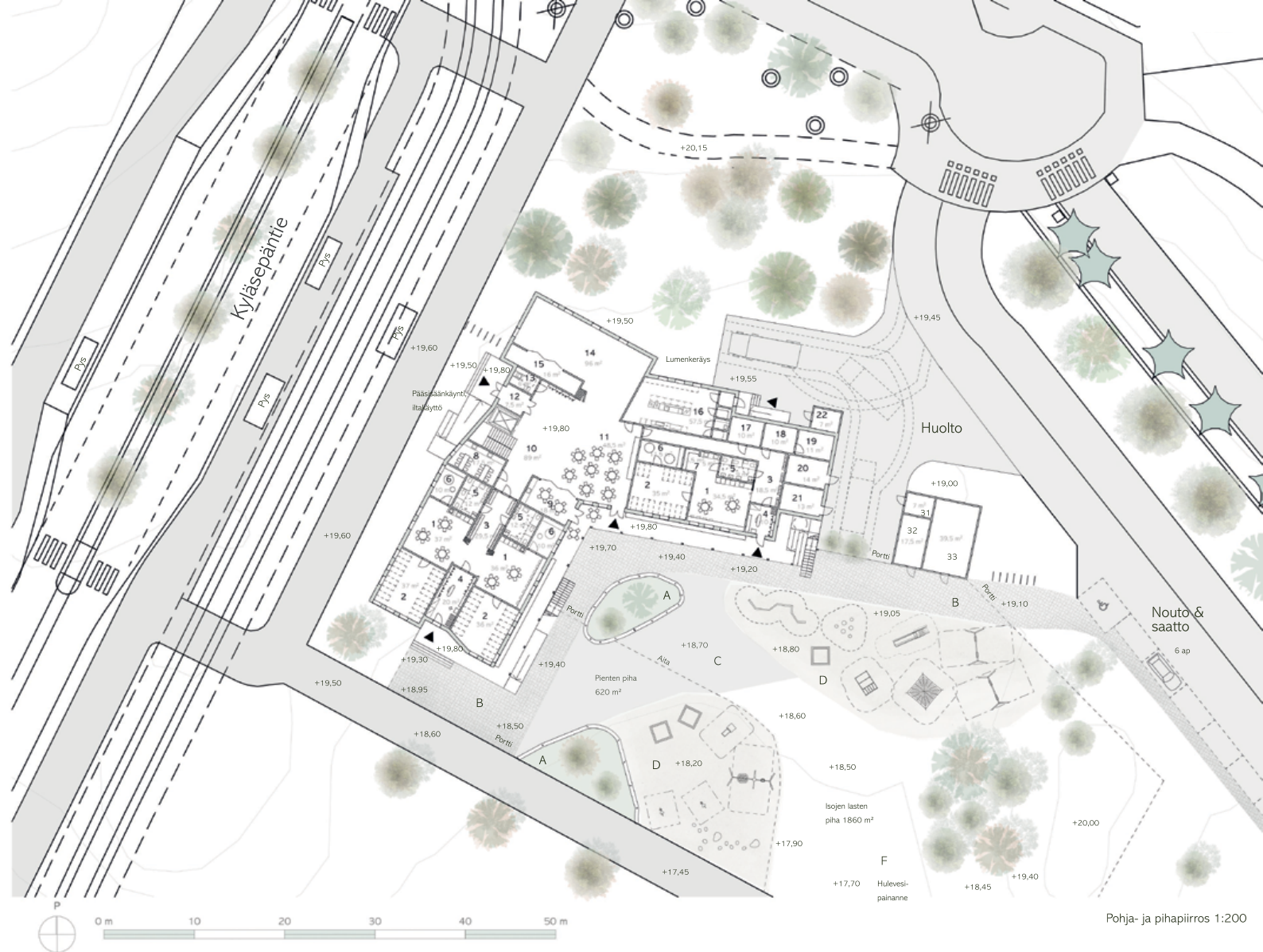
Päiväkodin rakennuspaikka sijaitsee Espoon Suurpellon keskuksen pohjoispuolella, alueella, jota suunnitellaan parhaillaan uudeksi paikalliskeskukseksi. Rakennuspaikka sijaitsee monessa merkityksessä nivelkohdassa. Suunnittelussa pohdittiin, millainen voisi olla alueen ominaispiirteet huomioiva päiväkotirakennus, joka sijoittuu uuden rakennetun ympäristön, sekä vanhasta viljely- ja maataloushistoriasta muistuttavan peltomaiseman risteyskohtaan. Lisäksi rakennuspaikkaa rajaavasta Kyläsepäntiestä on tulossa merkittävä liikenteellinen solmukohta, jossa kulkee julkisen liikenteen runkoyhteys sekä pitkällä tähtäimellä pikaraitiotie-linja, joka yhdistää alueen sitä ympäröiviin paikalliskeskusiksi. Ympäröivän alueen ominaispiirteitä ovat sen kumpareinen maasto, etelään avautuva avara peltomaisema, sekä pellon laitaa soljuvasti rajaavat metsäiset alueet ja metsäsaarekkeet. Muutama säilynyt vanha talousrakennus pilkottaa rakennuspaikan itäpuolella, ja ne muistuttavat kenties leimallisimmin alueen menneestä viljely- ja maataloushistoriasta.

Rakennuksen sijoittelussa ja massoittelussa on painoitettu leikkiäpihan suojaamista viereisen tien, Kyläsepäntien, melu- ja ilmansaastehaitoilta. Rakennus on kompakti, kahteen siipeen jaettu massa. Rakennuksen siivet toimivat meluesteinä ja suojaavat rakennuksen piha-alueita, silti peittämättä näkyviä etelän suuntaan.

Arkkitehtonisessa ilmeessä on pyritty löytämään sopiva tasapaino perinteisiin viittaavaan, mutta selkeästi nykyarkkitehtuuria edustavan arkkitehtonisen ilmaisun välille. Ilmeessä on myös pyritty yhdenmukaisuuteen tulevan rakennuskannan kanssa ottamalla huomioon olemassa olevien aluesuunnitelmien tavoitteet ja visiot. Rakennuksen värit on esimerkiksi poimittu alueelle visioidusta, murretusta väripaletista. Rakennuksen massoittelu on pääpiirteissä perinteisiin viittaavaa, mutta rakennuksen perusmassasta poikkeavat syvennykset ovat aihe, joka luo rakennukselle nykyaikaisempaa ilmettä, korostavat rakennuksen sisäänkäyntejä ja tuovat sille selkeämmin julkisen rakennuksen ilmeen.

Yksityisemmät alueet, kuten lasten ryhmätilat sijoittuvat siipiin, kun taas julkisemmat tilat, kuten iltakäytön tilat, rakennuksen keskelle sen nivelkohtaan.





1. kerros

Lasten tilat

- 1 Toiminta-alue (leikki)
- 2 Toiminta-alue (lepo)
- 3 Eteinen
- 4 Kuraeteinen
- 5 Lasten wc-tila,
- 6 Pienryhmätila
- 7 Toiminta-alueen varasto

Päiväkodin yhteiset tilat

- 8 Verstaas
- 9 Kotikeittiö
- & yhteinen pienryhmätila
- 10 Aula
- 11 Ruokala
- 12 Tuulikaappi
- 13 LE-wc
- 14 Monitoimitila / sali
- 15 Salin varasto

Huolto- ja tekniset tilat

- 16 Palvelukeittiö
- 17 Siivouskeskus
- 18 Vaatehuolto
- 19 Päiväkodin varasto
- 20 Lämmönjakohuone
- 21 Sähköpääkeskus

2. kerros

Henkilökunnan tilat

- 23 Neuvotteluhuone
- 25 Henkilökunnan sos.tilat
- 26 Johtajan työhuone
- 27 Henkilökunnan työhuone
- 28 Taukotila

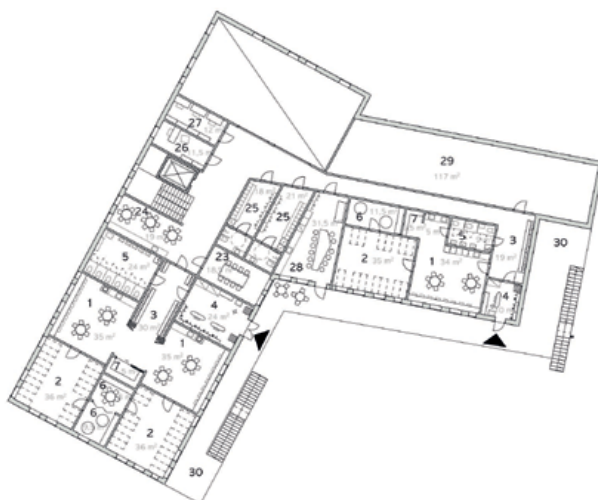
29 IV-konehuone

30 Kuisti

Kylmät tilat

- 22 Rullakko- ja laatikkovarasto
- 31 Kiinteistönhoidon varasto
- 32 Lastenvaunu varasto
- 33 Leikkivälinevarasto

Pohjapiirros 2. kerros 1:200



Piha-alueen materiaalisuus

Piha-alueen materiaalit

- A Istutusalue
- B Kiveys
- C Kivituhka
- D Turvahake
- F Luonnontilassa säilyvää aluetta

Piha-alueen leikkivarusteet

Pienten piha

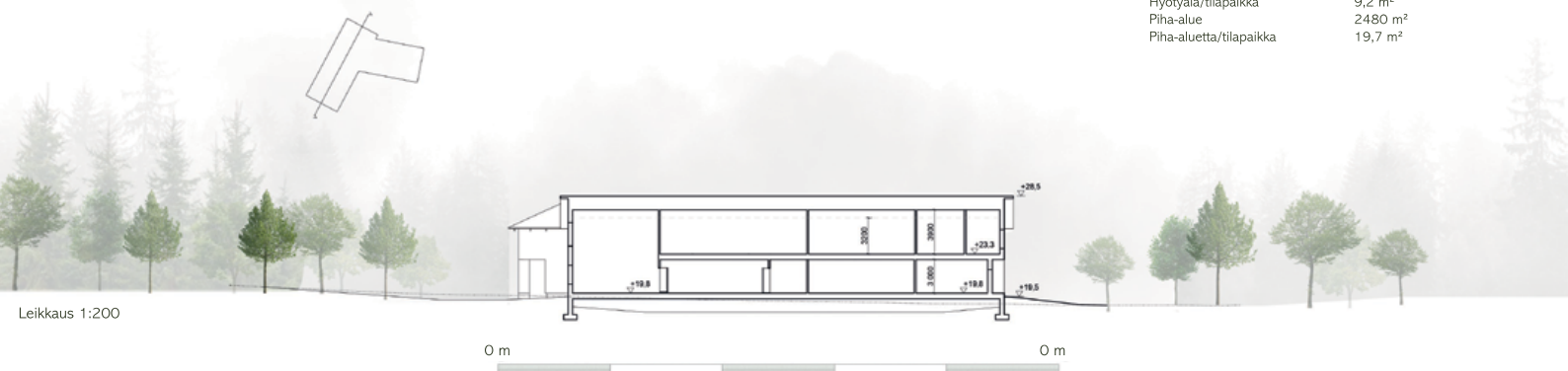
- Hiekka-leikki alue
- Keinuteline, linnunpesäkeinu
- Vierikeinut
- Liukumäki, 90 cm kork.
- Puupölkkyt

Isojen lasten piha

- Hiekka-leikki alue
- Keinutelineet
- Tasapainoilu-alue
- Kiipeilytelineet
- Liukumäki

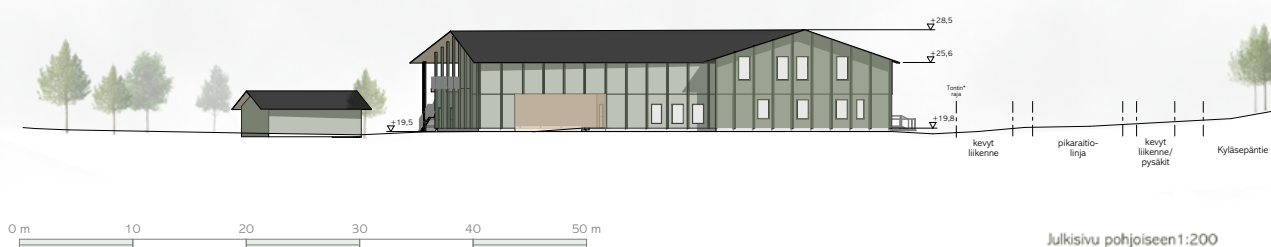
Laajuustiedot

Kerrosala	1681 m ²
Lasten tilaa	950 m ²
Lasten tilaa/tilapaikka	7,5 m ²
Hyötyala (ei sis. teknisiä tiloja ja liikennetiloiksi laskettavia tiloja)	1155,5 m ²
Hyötyala/tilapaikka	9,2 m ²
Piha-alue	2480 m ²
Piha-alue/tilapaikka	19,7 m ²





Julkisivu länteen 1:200



Julkisivu pohjoiseen 1:200



Julkisivu itään 1:200



Julkisivu etelään 1:200





Näkymä toisen kerroksen kotialueelta, eteistilasta sisäpihan suuntaan.



Näkymä sisäpihalle eteläsiiven terassi-alueelta.

Julkisivun materiaalit

- 1 Peltikate, sävy tummanharmaa
- 2 Maalattu teräs, tummanharmaa, RAL7043
- 3 Ulkopuolinen peitelistä, 21 x 85 mm, peittomaalattu sävy S 4020-G10Y
- 4 Ulkoverhous, peittomaalattu kuusilauta, sävy S 4020-G10Y
- 5 Liimapuu, 100 mm x 140 mm, peittomaalattu sävy S 4020-G10Y
- 6 Betoni, harmaa
- 7 Lasi, kirkas

Rakennetyypit

YP		
0,6 mm	Konesaumapeltikate	
18 mm	Aluskatelevy, kuusivaneri	
50 mm	Jäykkä tuulensuojavilla	
400 mm	Kivivilla	
	Ilman- ja höyrynsulkumuovi	
22 mm	Koolaus k200	
22 mm	Koolaus k400	
26 mm	Kipsilevy, 2 kpl	
	Tasoitus, maalaus	
	Kantava palkisto rakennesuunnitelman mukaan	

VP		
2,5 - 3,5 mm	Lattianpinnoite, linoleum	
50 mm	Valulattia, lattialämmitysjärjestelmä	
0,5 mm	Valusuojakangas	
50 mm	Askelääneneriste	
18 mm	Kuusivaneri	
360 mm?	Palkit rakennesuunnitelman mukaan	
100 mm	Mineraalivilla	
32 mm	Koolaus k400	
26 mm	Kipsilevy, 2 kpl	
	Tasoitus, Maalaus	

AP		
2,5-3,5 mm	Lattianpäällyste, linoleum	
50 mm	Valulattia, lattialämmitysjärjestelmä	
0,5 mm	Valusuojakangas	
30 mm	Askelääneneristyslevy	
	Tasotushiekka	
	Ontelolaatta, rakennesuunnitelman mukaan	
220 mm	Lämmöneriste, polystyreeni	
>800 mm	Ryömintätila, putkistojen kohdalla	
	ryömintätilan korkeus min. 1200 mm	
>300 mm	Salaojituskeros	
	Suodatinkangas	
	Perusmaa, kallistus salaojiin min. 1:50	

US		
28 mm	Ulkoverhous, pystysuuntainen kuusilauta + peittomaalaus	
22 mm	Vaakakoolaus k600	
22 mm	Pystykoolaus k600 ja tuuletusrako	
12 mm	Tuulensuojalevy	
200 mm	Mineraalivilla, kantava rankorakenne	
	Höyrynsulku,	
50 mm	Mineraalivilla, pystykoolaus 50 x 50 mm k600,	
13 mm	Kipsilevy	
	Tasoitus + maalaus	

Julkisivuote 1:20



Rakenneleikkaus 1:20

