



Jorma Lehtinen (toim.)

Rakennusarkkitehtuurin opinnäytetyöt 2024

 Metropolia

Rakennusarkkitehtuurin opinnäytetyöt 2024

© Metropolia Ammattikorkeakoulu 2024

Julkaisija: Metropolia Ammattikorkeakoulu

Toimittaja: Jorma Lehtinen

Taitto: Riikka Wallin

Kansikuva: Patrick Federi, Unsplash

Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisuja

TAITO-sarja 149

Helsinki 2024

ISBN 978-952-328-444-9 (pdf)

ISSN 2669-8021 (pdf)



Tämä julkaisu on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä, pois lukien siinä olevat kuvat.

Tässä kirjassa on Metropolia Ammattikorkeakoulun rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelman vuonna 2024 valmistuneiden opiskelijoiden artikkeleita omista opinnäytetöistään. Opinnäytetyöt löytyvät kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta.

www.metropolia.fi/julkaisut

Sisällys

Jorma Lehtinen: Rakennusarkkitehtuurin opinnäytetyö, suunnitelma vai kirjoitus, vai sekä-että?	4	Joonas Mikkonen: Saunaravintolan suunnitteleminen Helsingin Hanasaareen	97
Annika Ala-Mononen: Mittakaava arkkitehtuurissa	12	Sofia Myllyniemi: Asuinkerrostalo Åströmin kortteliin	104
Tella Asikainen: Hevostallin suunnittelu Kirkkonummelle	18	Miika Mäentaus: Monipuolinen täydennysrakentaminen tulevaisuuden kaupungissa	109
Robin Brandes: Se kolmas paikka - viihtyisä julkinen tila	24	Linnéa Nyström: Vehreää kaupunkiasumista	113
Tia Haapalainen: Vanhanajan rakennuksen romantiikkaa nykyajassa	30	Karri Paasovaara: Rakennussuunnittelu maisemallisesti merkittävään ympäristöön	118
Jaakko Haasmaa: Asuinkerrostalon asukasviihtyvyyden parantaminen	37	Mika Petäjä: Kutsuva asukastalo Kalasatamaan	123
Katerina Hemminki: Kelluva rakentaminen ratkaisuna epävakaille maaperälle rakennettaessa	42	Hannaleena Posio: Kyläkoulumaisen ala-asteen tilasuunnitelma peilaten 1960-luvun suunnitteluperiaatteisiin	128
Marcus Hyvönen: Puukerrostalo Viikkiin - kohti ekologisesti kestävästä arkkitehtuurista	48	Meri Rajamäki: Palvelutalo Espoon Vanhakartanoon	132
Linda Jännäri: Kerrostaloasunto pientalon vaihtoehtona	53	Sina Rautakoura: Asuinkerrostalojen suunnittelu tiiviille alueelle	138
Miisa Kaivos: Kaupunkirakentamisen rajat vai onko sellaisia?	59	Aapo Sassi: Omakotiasumista tiiviissä korttelissa	144
Oona Kauppinen: Puurakenteisen kerrostalon suunnittelu Vantaalle	64	Julia Silvennoinen: Asuinkerrostalot Viertolaan	149
Camilla Korte: Hirsirakenteinen lomakylä Rauman saaristoon	69	Kseniia Smirnova: Tilat, jotka laittavat pisteen loputtomalle stressille	154
Lauri Kärkkäinen: Asuinkerrostalo tiivistyvään arvoympäristöön	74	Caroline Strandberg: Alueen ominaispiirteet huomioiva päiväkotirakennus Espoon Suurpellon alueelle	160
Johanna Lanni: Päiväkodin tilojen rajaaminen ja erottelu	81	Tiia Viitanen: Uusiutuvaa energiaa arkkitehtuurin keinoin	166
Heikki Leino: Korjaus- ja muutossuunnittelu osaksi modernia rakennustapaa	86	Aino Vuori: Monien mahdollisuuksien pienkerrostalon täydennysrakentamisen keinona	170
Adele Mansner: Moduulirakentaminen - Inspiraatio tulevaisuuden katukuvassa	92	Hazal Yildirim: Kerrostalo ja rakenteellinen pysäköinti Myyrmäkeen	177

Jorma Lehtinen

Rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelma, kiinteistö- ja rakennusala, Metropolia Ammattikorkeakoulu

Rakennusarkkitehtuurin opinnäytetyö, suunnitelma vai kirjoitus, vai sekä-että?

Opinnäytetyö rakennusarkkitehtuurin tutkinrossa

Metropolian rakennusarkkitehtuurin tutkinnon neljännen eli viimeisen vuoden keväänä tehdään opinnäytetyö, jossa opiskelija osoittaa oppineisuutensa rakennussuunnittelun alalla. Opinnäytetyön erilaisia tekemisen tapoja olemme kehittäneet viimeisen seitsemän vuoden ajan, jolloin vuonna 2014 uudelleen alkaneen rakennusarkkitehtitutkinnon opinnäytetöitä on tehty. Suurimmaksi osaksi opinnäytetyömme ovat toiminnallisia, jolloin työ muodostuu tehtävästä suunnitelmasta ja siitä tehdystä opinnäytetyöraportista. Haastavinta opiskelijalle tässä tekemisen mallissa on ymmärtää mikä on kirjallista opinnäytetyötä ja mikä siihen liittyvää suunnittelua. Voiko niitä erottaa toisistaan? Eikö pelkkä suunnitelma riitä?

Kirjoittamisen asemaa ajattelun välineenä ei tule aliarvioida. Siksi myös rakennussuunnittelijan olisi hyvä kirjallisessa opinnäytetyöraportissa osoittaa asiantuntijuutensa ja kykynsä hallita tulevan ammatinsa laajaa tehtäväkirjoa.



RA 2020 ryhmän ensimmäiset harjoitustyöt, abstraktit tilasommitelmat, esillä Myllypuron kampuksen käytävällä.

Seitsemän vuotta opinnäytetyökehitystä

Opinnäytetöiden laajuus Metropoliaassa on 15 opintopistettä. Tämä tarkoittaa sitä, että opiskelijan tulisi käyttää työhön noin 400 työtuntia eli kymmenen täyttä työviikkoa. Rakennusarkkitehtuurin tutkinrossa

opinnäytetyön tekeminen sijoittuu neljännen opintovuoden kevääseen. Aiheen opiskelija etsii jo syksyllä ja opinnäytetyötä tehdään koko kevätlukukausi. Koska opinnäytetyö on osoitus itsenäisestä oppimisesta ja osaamisesta, niin opiskelijan on oltava itse aktiivinen ja osattava

pyytää tarvittaessa neuvoa ohjaajaltaan. Metropolian rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelmassa opinnäytetyölle osoitetaan kaksi ohjaajaa, joista ensimmäisellä ohjaajalla on päärooli ja kakkosohjaaja keskittyy pääosin arviointivaiheeseen.

Koska tulevien rakennusarkkitehtien työ-sarka liittyy suurimmaksi osaksi käytännön rakennussuunnitteluun, niin myös suurin osa meillä tehdyistä opinnäytetöistä on toiminnallisia eli työn keskeinen osa on opinnäytetyön yhteydessä tehty rakennussuunnitelma. Ammattikorkeakouluissa tekniikan alalla yleisesti ja rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelmassa erityisesti tutkimukselliset opinnäytetyöt ovat harvinaisempia. Tämä osoittaa hyvin ammattikorkeakoulujen perustarkoitusta olla käytännönläheisempi kouluttaja kuin yliopistot.

Metropolian rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelmassa tämä vuosi 2024 on seitsemäs, jolloin opinnäytetyökurssimme on järjestetty. Kaikkina kertoina rakennussuunnitelma on ollut oleellinen osa opinnäytetyötä. Saatujen kokemusten ja eri kehitysvaiheiden jälkeen, olemme päätyneet malliin, jossa opinnäytetyöhön tehtävä

rakennussuunnitelma tehdään erillisessä 10 opintopisteen kurssissa ja itse kirjallinen opinnäytetyö 15 opintopisteen kurssissa. Tällä keinolla olemme saaneet selkeytettyä opinnäytetyön osuuden koskemaan vain opinnäytetyöraporttia, jolloin opiskelijalle



RA 2020 ryhmä opintoretellä kivijulkisivuja tarkastelemassa.

selkeytyy mikä osuus itse kirjallisella työllä on verrattuna tehtävään suunnitelmaan. Myös työn arviointi selkeytyy, kun käytännön suunnitelma ja siitä tehtävä opinnäytetyöraportti voidaan arvioida erikseen.



RA 2020 ryhmän ensimmäinen opiskelupäivä Metropoliaassa. Infotilaisuus betonilaboratoriossa.

Aiempi käytäntö, jossa sekä opinnäytetyöraportti ja suunnitelma olivat samassa kurssissa, aiheutti opiskelijoille haasteen ymmärtää miksi pelkkä suunnitelma ei riittänyt ja mihin tarvittiin vielä kirjallista osuutta. Myös työn arvioijalla oli sama pulma; mikä painotus oli tekstillä ja mikä suunnitelmalla. Siksi jako kahteen erilliseen kurssiin on selkeä - tosin sekin vaatii hyvää ohjeistusta, jotta tämän jaon tarkoitus kirjastuu tekijöille.

Opinnäytetyöraportti ja suunnittelu, joko-tai vai sekä-että?

Rakennusarkkitehtien koulutuksessa käytännön suunnittelutyön opetus on tärkein asia. Taustalla on lainsäädännön vaatimus, että valmistunut Rakennusarkkitehti(amk) on kykenevä toimimaan työkokemuksen karttuessa toiseksi korkeimmassa eli vaativassa suunnittelijaluokassa (kts. Ympäristöministeriön ohje rakentamisen suunnittelutehtävien vaativuusluokista YM1/601/2015). Siksi suurimmassa osassa opintojen aikana tehdyistä harjoitustöistä syntyy rakennussuunnitelmia. Opiskelijat myös panostavat opiskeluajastaan paljon

näiden rakennussuunnitelmien tekemiseen, jolloin kirjallinen työskentely jää hie-man taka-alalle. Siten on myös luonnollista, että opinnäytetyövaiheessa opiskelijalle mieluisampi suunnittelutyö korostuu ja kirjallinen opinnäytetyö jää helposti alakyn-teen. Oleellinen kysymys onkin, että miten saadaan nämä kaksi asiaa nivottua luontevasti yhteen.

Aiempina vuosina on huomattu, että joissakin opinnäytetöissä kirjallinen osa on syntynyt vasta suunnitelman jälkeen, jolloin valitettavasti usein kyseessä on ollut kootut selitykset oman työn pönkittämiseksi. Se luonnollisesti näkyy arvioijalle, jolloin hyvänkin suunnitelman sisältänyt opinnäytetyö on voinut saada melko huonon arvosanan. Silloin opiskelijan kysymys on aina ollut, että miksi muka pelkkä hyvä suunnitelma ei riitä, koska niinhän on yleensä työelämässäkkin. Ja tästä tullaankin tärkeään huomioon: opinnäytetyö on sanansa mukaisesti näyte siitä, mitä opiskelija on neljän vuoden aikana oppinut. Oleellisen osa myös arvostelua on, onko tämä oppiminen näkyvissä ja luettavissa opinnäytetyössä. Suunnittelutyön ja kirjallisen opinnäytetyön

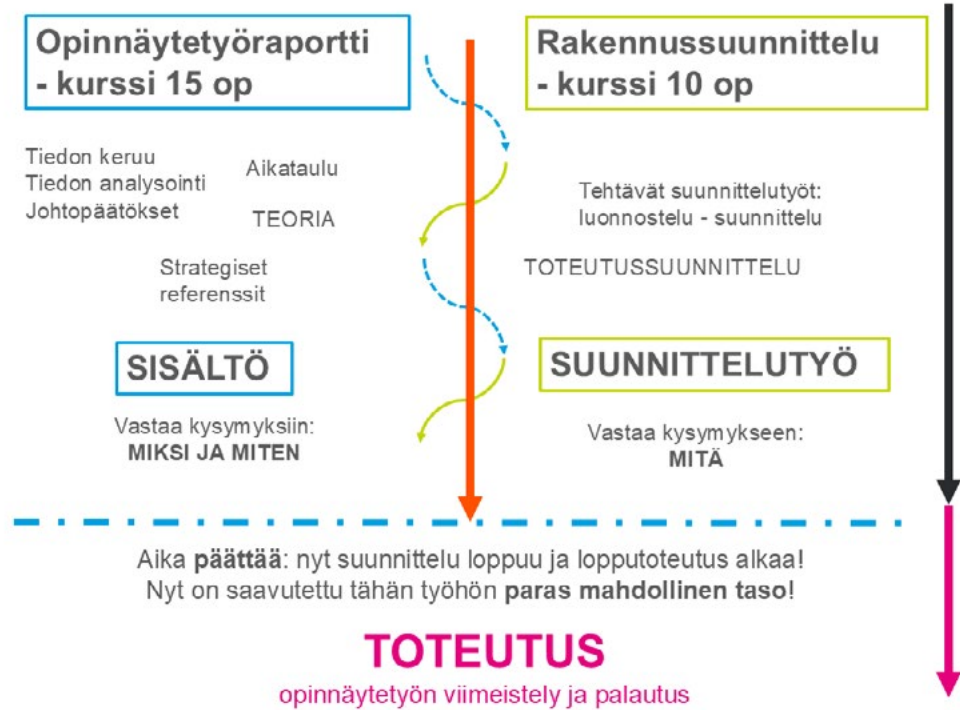
jakaminen eri kursseiksi onkin selkeyttänyt tekstiosan tehtävää ja tarkoitusta.

Opinnäytetyö on raportti kyseisen suunnittelutehtävän prosessista, mutta mikä on rakennussuunnittelun prosessi?

Olemme laatineen rakennusarkkitehtuurin opinnäytetyöllemme tarkat ohjeet siitä, mitä tarkoittaa, että Metropolian rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelmassa opinnäytetyö on perusteltu, lähteisiin nojautuva selvitys suunnittelukurssissa tehdystä rakennussuunnitelmaan johtaneesta prosessista. Lähtökohta on suoraviivainen, mutta silti opiskelijoille tilanne ei aina olekaan niin selkeä. Syynä on osittain se, että opinnäytetyössä opiskelijan tulee tehdä koko suunnitelma tehtävänannosta alkaen täysin itse, kun useimmissa harjoitustöissä on lähtökohtana opettajien valmiiksi laatima tehtävänanto. Nyt tältäkin osin opiskelijan tulee osoittaa minkälaisella tehtävänannolla hän voi toteuttaa tavoitellun lopputuloksen, kuten myös työelämän hankkeissa pitää tehdä. Polkua halutun lopputuloksen saavuttamiseen voi

kutsua rakennussuunnittelun prosessiksi eli kuvaukseksi siitä miten kyseinen suunnitteluratkaisu on syntynyt. Ja tätä suunnittelukurssissamme syntyneen rakennussuunnitelman polkua tulisi perusteluineen kuvata opinnäytetyössä. Tämä on koko toiminnallisen opinnäytetyömme keskeinen asia; miten kirjoittaa omasta työstä siten, että se ei ole vain kuvaus tehdystä työstä vaan oikea perustelu lukijalle siitä, miksi suunnitelman lopputulos on se mikä näkyy suunnittelukurssin aikana syntyneissä esittelyplansseissa.

Hyvä opinnäytetyö on vuoropuhelu opinnäytetyötekstin ja suunnitelman kesken, jossa kumpikin tukee toista. Kirjallisen osan tietopohjaa voi testata suunnitelmassa ja suunnitelman havaintoja voi tutkia teoreettisen tiedon valossa. Näitä kumpaakin tulee rakentaa samanaikaisesti, jolloin vuorovaikutus on parhaimmillaan. Myös suunnitelman piirustukset toimivat kirjallisen raportin oivallisenä kuvituksena. Mukana olevassa kaaviossa näkyy, miten opinnäytetyömme on jakautunut kahteen kurssiin. Näiden toteuttaminen rinnakkain on osoittautunut parhaaksi tekemisen malliksi, jolloin sekä rakennussuunnittelu että



Rakennusarkkitehtuurin opinnäytetyö ja sen prosessi.

kirjallinen raportti etenevät suunnitellusti ja opiskelija tunnistaa oman työnsä kulloisenkin vaiheen paremmin. Tämä antaa varmuutta myös aikataulussa pysymisessä. Lopulta päädytään tilanteeseen, jossa suunnittelu olisi hyvä lopettaa ja opinnäytetyön viimeistely aloittaa. Mitä lähemmäksi tämän ajankohdan siirtää kohti työn

palautuspäivää, sen suuremmaksi kasvaa opiskelijan paine työn onnistumisesta. Yksi hyvän opinnäytetyöprojektin tunnusmerkeistä on se, että opiskelija hyväksyy ajoissa itse pisteen, jossa hän on tehnyt riittävän hyvän työn ja keskittyy sen jälkeen vain viimeistelyyn.



RA 2020 ryhmän ensimmäisen harjoitustyön, abstraktin tilasommitelman, palautetilaisuus koronavirusepidemian aikana. Lehtori Jarkko Könönen keskellä arvioi ja opiskelijat Jaakko Haasmaa sekä Linnéa Nyström kuuntelevat.

Vaatiiko rakennussuunnittelu kirjallista perustelua

Vanhan anekdootin mukaan rakennussuunnittelijan perusteeksi riittää hyvin: "Piirsin



Robin Brandes esittelee seminaarissa opinnäytetyötänsä massiivirakenteisesta monitoimitalosta.

minkä piirsin". Tämä ehkä saattaa vapais-
sa taiteissa vielä toimia, mutta ammatissa,
jossa syntyy rakennuksia ja joita rakennus-
suunnittelijat suunnittelevat toteutettavak-
si tilaajien rahoilla, selitys ei kannu kovin

pitkälle. Oleellinen osa rakennussuunnit-
telua on myös taito osata kuvata ja pe-
rustella omaa suunnitteluprosessia siten,
että muutkin ymmärtävät miksi suunnit-
telma ja sen arkkitehtuuri on syntynyt.

Opinnäytetyössä prosessin kuvaamisen sa pitää mennä vielä askelta pidemmälle, sillä lisänä on oman osaamisen osoittaminen; näytän mitä osaan ja osaan perustella sen. Syntyneen opinnäytetyöprosessin kuvaamisen avulla lukija pystyy seuraamaan tekijän ajatuksen syntyä ja voi sitä kautta arvioida, onko suunnitelman pohjalla vahvaa lähteisiin nojaavaa argumentointia vai onko syntynyt suunnitelma vain sattuman onnenkantamoinen.

Rakennussuunnitelman prosessin kuvaaminen voi hyvässä tapauksessa olla sujuvaa, mutta vaikein osa on tunnistaa, tunnustaa ja ymmärtää oma suunnitteluprosessi. Rakennussuunnittelijoilla voi olla hyvin omanlaisiaan väyliä saavuttaa haluttava lopputulos. Joissakin tapauksissa voi syntyä mielenkiintoinen rakennus pelkästään sattumalta, mutta ammattilaisen on kyettävä synnyttämään hyväksyttäviä suunnitelmia aina uudestaan. Ja tämän saavuttamiseksi suunnittelijalla tulee olla hallussaan prosessi, joka takaa että on kyseessä sitten päiväkotitai kerrostalo, niin hän pystyy ratkaisemaan tehtävän annetuissa rajoissa, aina uudestaan. Monimutkaiseksi asian tekee se, että tähän prosessiin ei ole mitään

valmista reseptiä - siksi luovan suunnittelijan ammatti onkin luova. Jos suunnittelua varten olisi olemassa valmis tee-se-näin ohje, niin kyseessä olisi suoritus eikä suunnittelu.

Toisilla suunnittelijoilla prosessi on hyvin suoraviivainen väylä: tiedon hankinta-analysointi-johtopäätökset. Toinen suunnittelija saattaa päätyä aina uudestaan hyvään lopputulokseen pelkän intuition avulla. Mutta kummassakin tapauksessa kyseisen prosessi on mahdollista kirjoittaa auki, jolloin lukija voi ymmärtää suunnitelman perustelut.

Voiko intuitiivista suunnittelua perustella?

Ammattilaisen intuitiivista työtappaa on tutkittu ja siitä on kirjoittanut aiheesta väitöskirjan tehnyt Asta Raami. Ammattilaisen intuitiivinen suunnittelu on toisenlaista kuin kouluttamattoman tekijän. Intuitiivinen suunnittelu sopii hyvin myös rakennussuunnitteluun, etenkin jos tekijä tunnistaa ja osaa eritellä ja myös perustella syntyneet suunnitteluratkaisut. Arkkitehtuuri, poiketen vapaista taiteista, sisältää hyvin

paljon sekä teknistä että taloudellista osamista, jotka asettavat työllemme rajoja. Tämä puoli suunnittelussa vaatii rationaalista ajattelua, kun taas asioiden visualisoinnissa ja ongelmanratkaisussa korostuu intuitiivinen ajattelu. Myös tämä suunnitteluprosessin opettaminen on tärkeä osa rakennusarkkitehtuurissa. Opiskelija oppii tunnistamaan, että suunnittelun taustalla voi vaikuttaa myös irrationaalisia voimia, eikä sitä tule pelätä tai karttaa.

Intuitiivinen suunnittelu ei missään tapauksessa poista kirjoittamisen tärkeyttä, sillä kirjoittaminen on myös ajattelua. Asioiden sanallistaminen selkeyttää pohdintoja ja on aina osa asiantuntijan identiteettiä. Yhä enemmän tekniikan alan koulutuksessakin on otettu mukaan kirjallisen ilmaisun kehittäminen. (Kts. Olli-Paavo Koponen: Tulevat arkkitehdit myös kirjoittavat piirtämisen lisäksi.)

Lue opinnäytetyön ohjekirjat!

Opinnäytetyö on rakennusarkkitehtuurin opinnoissamme selkeästi strukturoitu ja ohjeistettu kurssi, joka on osa opetussuunnitelmaamme. Kurssin tarkoitus on



RA ryhmän opinnäytetyöseminaari on ohitse ja on aika juhlia. Lehtori Janne Järvinen opastaa valmistuvia uusia rakennusarkkitehteja kohti tulevaa uraansa.

oppineisuuden osoittamisen lisäksi opinnäytetyön tekemisen kautta opiskelija le itselleen syntyvä osaaminen. Kaikissa ammattikorkeakouluopinnoissa tulee tehdä opinnäytetyö ja työn tekemisen tueksi on syntynyt paljon hyviä ohjekirjoja. Suositukseni opiskelijoillemme on ennen tehtävän suorittamista: lue ohjekirja. Rakennusarkkitehtuurissa syntyvissä opinnäytetöissä myös luovuudella on oma osuutensa ja tällaisen opinnäytetyön tekemiseen mielestäni hyvät eväät antaa kaksi oivallista ammattikorkeakoulun opinnäytetöihin keskittyvää kirjaa. Ensimmäinen kirja

on Kostamo, Airaksinen, Vilka: Kirjoita itsesi asiantuntijaksi, jossa kerrotaan miten asiantuntijuuttaan voi osoittaa ja korostaa kirjoitetulla tekstillä myös erilaisia luovissa ammateissa. Toinen oivallinen teos on Juha Hakalan Hyvä, parempi, valmis, jossa annetaan, ohjekirjan tapaan, ohjeet: tee näin - älä tee näin. Jo näiden teosten lukemisen kautta opinnäytetyön tekeminen helpottuu.

Artikkelit kertovat mistä töissä on kysymys

Tässä kirjassa on vuonna 2020 opintonsa aloittaneiden opiskelijoiden itsensä kirjoittamat artikkelit Metropolian rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelmassa keväällä 2024 tehdyistä opinnäytetöistä. Artikkeleissa tekijät ovat kirjoittaneet omasta työstänsä jostakin näkökulmasta, joka heidän näkemyksensä mukaan on oleellinen ja työtä kuvaava. Yhtä työtä lukuun ottamatta kaikki työt ovat toiminnallisia opinnäytetöitä, joissa on syntynyt rakennussuunnitelma kerrostalosta, päiväkodista, saunasta tai muusta rakennuksesta. Opiskelijat ovat itse valinneet kohteensa kiinnostuksensa mukaan. Itse opinnäytetyöt on julkaistu Theseus tietokannassa.

Luettavaa

Asta Raami: Erotu luotettava intuitio. MyCourses Aalto. <https://mycourses.aalto.fi/mod/resource/view.php?id=415895>

Olli-Paavo Koponen: Tulevat arkkitehdit myös kirjoittavat piirtämisen lisäksi. Tampereen Yliopisto. Arkkiblogi, 2020. <https://blogs.tuni.fi/arkkiblogi/teema1/tulevat-arkkitehdit-myos-kirjoittavat-piirtamisen-lisaksi/>

Kostamo, Airaksinen, Vilka: Kirjoita itsesi asiantuntijaksi. Art House, 2022.

Juha Hakala: Hyvä, parempi, valmis. Gaudeamus, 2022.

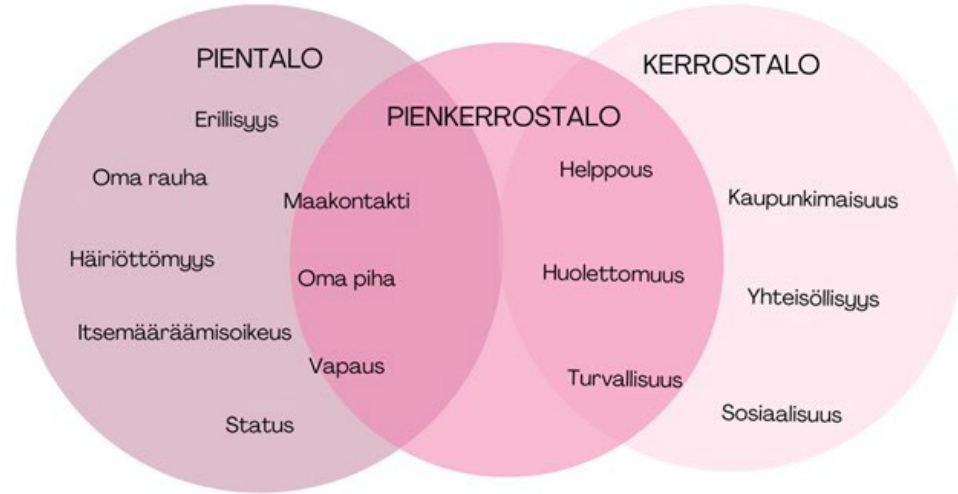
Annika Ala-Mononen

Mittakaava arkkitehtuurissa



Väljästi rakennettuja peruskorjausikää lähestyviä lähiöalueita halutaan täydennysrakentaa tällä hetkellä maankäytön tehostamiseksi. Helsingissä näitä alueita ovat esimerkiksi Puistola sekä Tapanila. Purkavassa täydennysrakentamisessa rakennus, joka ei täytä tonttitehokkuutta, puretaan maankäyttöä tehostavan rakennuksen, kuten kerrostalon, tieltä. Uhkana purkavassa täydennysrakentamisessa on kuitenkin alueen identiteetin muuttuminen ja arkkitehtonisen kerroksellisuuden katoaminen.

Opinnäytetyössäni ”Kerrostalon sovittaminen pientaloalueelle” tutkin, millä tavoin tonttitehokkuutta kasvattavan rakennuksen saisi sulautumaan pientaloalueelle niin, että alueen pientalomainen identiteetti säilyisi. Tutkin opinnäytetyössä pientalojen sekä kerrostalojen typologiaa ja niihin liitettäviä ominaisuuksia, jolloin totesin näiden ominaisuuksien yhdistyvän pienkerrostalon typologiassa. Koin suunnittelualueen maanläheisyyden pientaloalueelle ominaiseksi ja päätin, että alueelle sopisi pienmittakaavainen rakennus, mutta kysymyksenä olikin, minkälainen on pienmittakaavainen rakennus.



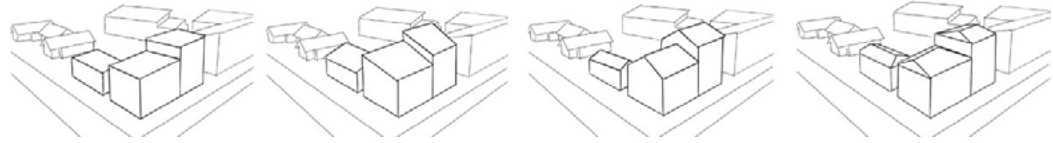
Kuva 1 Kerrostalojen sekä pientalojen ominaisuudet ja miten ne yhdistyvät pienkerrostalossa.

Mittakaava

Mittakaava arkkitehtuurissa tarkoittaa rakennusten kokoa suhteessa ihmisen mittaan tai muihin rakennuksiin. Yksimittakaavaiset rakennukset ovat massoitteeltaan monotonisia, esimerkiksi rakennusmassaltaan yhtenäisiä ja korkeita. Tärkeää olikin selvittää, mikä on kerrostalojen tyypillinen koko ja millä tavoin niiden mittakaavaa voitaisiin muokata pienemmäksi. Puhuttaessa

pienmittakaavaisuudesta tarkoitetaan, että jokin vaikuttaa pienikokoisemmalta kuin se oikeasti on. Visuaalisessa mittakaavassa ei katsota rakennuksen todellista mittakaavaa, vaan pikemmin minkä kokoisena rakennus hahmottuu verrattuna sen todelliseen kokoon ja ympäristöön. Mittakaavaan vaikuttavia asioita ovat rakennuksen korkeus, massa, ulokkeet ja rakennusosat.

PUHUTTAESSA PIENMITTA- KAAVAISUUDESTA TARCOITETAAN, ETTÄ JOKIN VAIKUTTAA PIENIKOKOISEMMALTA KUIN SE OIKEASTI ON.



Kuva 2 Erilaiset kattotyypit.

Kerrostalot ovat tavanomaisesti mittakaavaltaan suuria ja niiden koon hahmottamiseen joudutaan käyttämään visuaalista arviointia, sillä ihmisen mittaa ei välttämättä ole tuotu maantasokerrosta korkeammalle. Kerrostalojen ylimmät kerrokset ovat usein maantasosta ihmiselle vaikeata käsittää, minkä takia kerrostalot mielletään tyypillisesti massiivisiksi. Pientalot antavat selkeämmän käsityksen koostaan visuaalisesti, sillä ne eivät nouse yhtä korkealle. Mittakaavaan eniten vaikuttava tekijä onkin rakennusten korkeus, koska se kertoo konkreettisesti rakennuksen koosta. Korkeuden tuntuun voidaan vaikuttaa erilaisilla mittakaavallisilla keinoilla, kuten kattotyypillä ja massoittelua monipuolistamalla.

Korkeus

Pientalot ovat tyypillisesti joko yksi- tai kaksikerroksisia, jolloin niiden harjan korkeus ulottuu korkeimmillaan noin 7–9 metrin korkeuteen. Neljä kerrosta korkeamman kerrostalon sijoittaminen pientaloalueelle tuntuu tästä syystä riskialttiilta, sillä alueen mittakaava nousisi kaksinkertaiseksi sen myötä ja korkeampi rakennus erottuisi kaupunkikuvasta selkeästi. Pientaloalueelle soveltuu paremmin pienkerrostalo, jonka kerrosmäärä on 2–4 kerroksen välillä. Kerrostalon korkeuteen vaikuttaa kerrosmäärän lisäksi myös kattomaailma, joka voi nostaa rakennusta korkeammalle tai madaltaa sitä riippuen harjan jyrkkyydestä.

Tasakatto ei nosta tai madalla rakennusta vaan pitää sen todellisessa korkeudessaan. Lapekatoilla voidaan päättää mikä

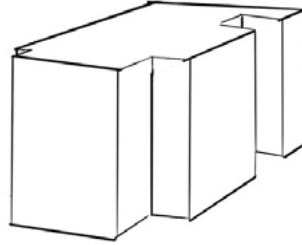
rakennuksen julkisivuista nostetaan korkeammalle ja mikä tuodaan lähemmäksi ihmisen mittakaavaa. Mittakaavallisesti lämpöä matalimman räystäslinjan kannattaisi sijaita matalamman rakennuskannan suuntaan tai vaihtoehtoisesti katualuetta päin. Harja- ja aumakatto nostavat rakennuksen korkeutta riippuen harjan jyrkkyydestä mutta samaan aikaan sitovat kerrostalon ilmeen pientaloalueeseen, sillä pientaloissa tavanomaisin kattotyyppi on harjakatto.

Rakennuksessa voi myös olla erikorkuisia massoja, jolloin kerrostalo ei näyttäyty kokonaisuudessaan yhtä suurelta. Selkeä ja yksinkertainen massa korostaa kerrostalon suurta kokoa, jolloin sitä rikkomalla saadaan aikaan monipuolisempaa ja kevyempää massoittelua. Opinnäytetyössä käytettiin tätä tekniikkaa jakamalla

kerrostalossa kahteen osaan, jossa toinen massa oli korkeampi ja toinen matalampi. Tällä tavoin maankäyttöä saatiin tehostettua, mutta kerrostalon ilme pidettiin kokonaisuudessaan pienmittakaavaisena.

Massoittelu

Kun rakennusmassasta tuodaan ulospäin massoja, tuo se monipuolisempaa mittakaavaa massoitteluun, jolloin kerrostalo ei näyttäydy massiivisena laatikkona. Korkein kerros voidaan piilottaa vetämällä sitä massasta sisäänpäin, jolloin se ei hahmotu yhtä voimakkaana katutasolla. Ihmisen mittaa saadaan aikaiseksi erilaisilla ulokkeilla, kuten parvekkeilla sekä katoksilla. Massan sisään vedetyt parvekkeet, eivät kuitenkaan korosta ihmisen mittaa katukuvassa, sillä ne ymmärretään osaksi rakennusmassaa eikä siitä erillisinä. Kun parvekkeet ovat omille perustuksille tuettuja ja ulkonevat massasta, tulee ihmiselle selkeämpi käsitys rakennuksen kerrosmäärästä ja täten mitataavasta. Myös rakennusmassan sivuun suunniteltu ulkoporras antaa käsityksen kerrosmäärästä ja lisäksi luo tilallisuutta rakennuksen ulkopuolelle.



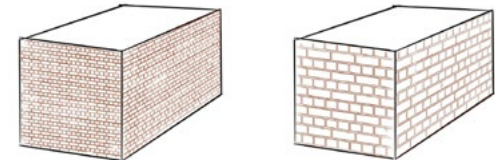
Kuva 3 Massan muokkaaminen tuo rakennukseen mittakaavaa.

Julkisivu ja materiaalit

Rakennuksen julkisivuissa käsitetään usein olevan jalusta- ja otsakerros, joiden suunnittelussa voidaan vaikuttaa rakennuksen havainnoitavaan kokoon. Opinnäytetyössäni sain tuotua pienmittakaavaisuutta rakennukseen suunnittelemalta siihen tyypillistä korkeamman jalustakerroksen. Neutraali jalustakerros, jossa ei juurikaan ole aukotusta, antaa rakennuksesta kokonaisuudessaan matalamman kuvan, sillä rakennuksen katsotaan alkavan vasta jalustakerroksen päätyttyä. Korkea otsakerros puolestaan nostaisi rakennusta, sillä rakennus käsitettäisiin jatkuvan tarvittua korkeammalle. Otsakerroksen suunnittelu ei välttämättä

tuo pienmittakaavaisuutta rakennukseen, minkä takia sitä ei sisälletty tähän opinnäytetyöhön.

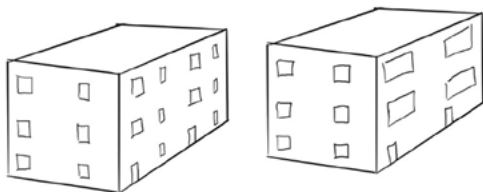
Rakennusmateriaaleilla on olemassa standardikoot ja esimerkiksi tiilen koko on monen silmään tuttu. Materiaalin tyypillistä kokoa suurentamalla voidaankin hämätä silmää, hahmottamaan rakennus todellista pienempänä, esimerkiksi käyttämällä rakennuksessa tyypillistä suurempaa tiiltä tai esimerkiksi leveämpää lautaa. Puuvuorauksessa leveämpi lauta ladottuna pystysuuntaan voi vaikuttaa rakennuksen leveyden ymmärtämiseen kapeampana, sillä lautoja katsotaan mahtuvan vähemmän julkisivuun.



Kuva 4 Julkisivumateriaalin koolla voidaan hämätä silmää käsittämään rakennus suuremmaksi tai pienemmäksi.

Aukotus

Julkisivuihin voidaan tuoda mittakaavaa myös aukotuksella ja muilla rakennusosilla. Suuret ikkuna-aukot julkisivuissa pienentävät käsitettävää rakennuksen kokoa ja vastaavasti pienet ikkunat saavat rakennuksen näyttämään suuremmalta. Julkisivujen mittakaavaa voidaan myös monipuolistaa suunnittelemalla samaan julkisivuun eri kokoisia ikkunoita vierekkäin. Opinnäytetyössä aukotuksen kokoa korostettiin entisestään kehystämällä ikkuna-aukot rappauksella ennen julkisivumuurauksen jatkumista.



Kuva 5 Suuret ikkuna-aukot saavat rakennuksen näyttämään todellista pienemmältä, kun taas pienet ikkunat saavat rakennuksen näyttämään suurelta.



Kuva 6 Opinnäytetyön pienmittakaavainen kerrostalo. Kuvassa näkyy kehystetyt ikkunat, parvekkeet sekä korkea jalustakerros.

Yhteenveto

Rakennuksia tutkiessaan ihminen käyttää eniten näköaistiaan ja muodostaa sitä kautta käsityksen rakennuksesta. Mittakaavalla voidaan vaikuttaa siihen, miten rakennuksen visuaalinen koko näyttäytyy katsojalle, jolloin se on tärkeä työväline arkkitehtuurissa – haluttiinpa saada rakennus näyttämään todellista pienemmältä tai suuremmalta. Opinnäytetyössäni onnistuin

suunnittelemaan pientaloalueen mittakaavaan istuvan kerrostalon, kun vaikutin rakennuksen mittakaavallisiin tekijöihin. Tärkeimmiksi mittakaavallisiksi tekijöiksi osoittautuivat rakennuksen korkeus sekä massoittelu.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta.

Lähteet

Ching, Francis D. K. 2015. Architecture form, space & order. 4. Painos. New Jersey, John Wiley & Sons Inc.

Koponen, Olli-Pekka. Täydennysrakentamisen käsite – ympyrä sulkeutuu. Artikkelit Docomomo.fi

Seppänen, Matti. 2003. Pienkerrostalo – Kerrospientalo. Rakennustieto

Pakkala, Pekka; Jalkanen, Riitta; Lindroos, Annukka; Arkkitehdit NRT Oy; Tasa Jyrki; Anttinen, Selina & Lehto Antti. 2007. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. Verkojulkaisu. Kerrostalojen kehittäminen Talotyypiselvitys

Tella Asikainen

Hevostallin suunnittelu Kirkkonummelle

Stall Sandbacken Kirkkonummella

Syksyllä 2023 tutustuin Stall Sandbackeniin, joka on 20 hevosen ratsastuskoulu Pohjois-Kirkkonummella. Ratsastuskoululla on hyvät puitteet harastamiseen Veikkolan maalaismaisemassa. Tontilla sijaitsee kaksi ratsastuskenttää, ravirata ja maneesi, jossa on mukava ratsastaa tuiskussakin. 1970-luvulla rakennettu hevostalli kaipaisi kuitenkin päivitystä rakennuksen huonon kunnon ja valtioneuvoston nykyisten hevosenpitoon liittyvien vaatimusten vuoksi. Keskeistä oli, ettei nykyisen tallin sisäkorkeus ole riittävä suorille hevosille. Tämän vuoksi rakennuksen omistajat olivat kiinnostuneita purkamaan vanhan hevostallin ja rakentamaan tilalle suuremman rakennuksen moderneilla puitteilla.

Hevostallin suunnittelu opinnäytetyön aiheena

Stall Sandbackenin tarve uudelle hevostallille osui sopivaan ajankohtaan oman opinnäytetyöni tekemisen kanssa. Suunnittelutehtävä oli sopivan vaativa

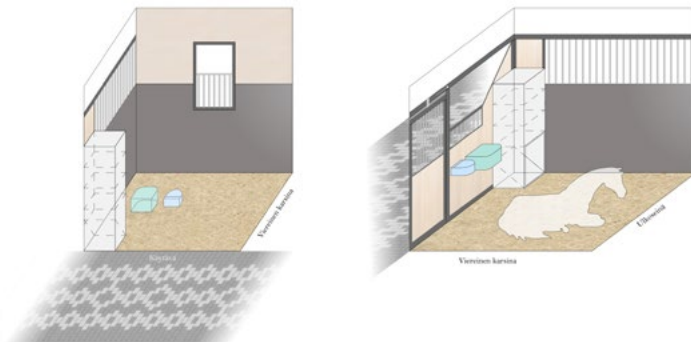
rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelman toiminnalliseksi opinnäytetyöksi. Aihe oli erittäin kiinnostava, sillä olen harrastanut ratsastusta ja viettänyt hevosalleilla paljon aikaa. Täten pystyin hyödyntämään suunnittelussa vapaa-ajalla kartuttamaani tietoa. Rakennustypologiana hevostalli oli kuitenkin suunnittelutehtäväksi uusi, sillä rakennusarkkitehdin opinnoissa olimme suunnitelleet rakennuksia pientaloista kerrostaloihin sekä julkisia rakennuksia ja liiketiloja. Tosin suunniteltava rakennus oli monikäyttöinen: siihen sisältyivät myös asunto, kahvila, sali ja huoltotiloja. Siksi suunnitteluprosessissa oli yhdistettävä paljon tietoa eri opintojaksoista ja myös uusista lähteistä.

Hevostallin suunnittelun erityispiirteet

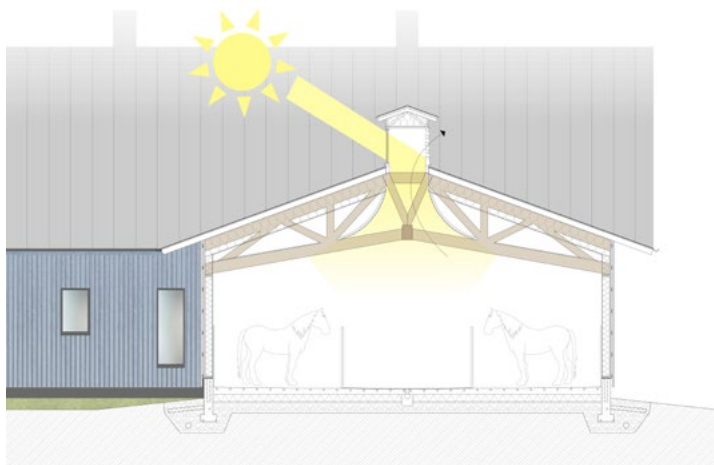
Eläinten tiloja suunniteltaessa piti huomioida asioita, joita ihmisille suunniteltaessa ei tarvitse. Ohjeita ja sääntöjä hevostilojen suunnitteluun löytyi paljon. Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta (10.6.2010/588) määrää muun muassa hevostallin käytävän ja karsinoiden mitoitukseen liittyvissä asioissa. Asetus ohjaa

karsinoiden pohjien, väliseinien ja oviaukkojen kokoa sekä käytävän kokoa, joten tilakaavioiden laatiminen oli melko suoraviivaista työtä. Yksittäisten tilojen kaavioista oli hyötyä myöhemmin pohjapiirroksen luonnostelussa.

Hevostallin suunnittelussa tuli myös pohdita materiaaleja, joiden valintaperiaatteet poikkeavat ihmisten tilojen suunnittelusta. Pintojen tuli kestää kovempaa kulutusta ja olla turvallisia hevosille, helposti puhuttavana pidettäviä sekä tarvittaessa desinfioitavissa. Tallin käytävään valittu karhea tiilikiveys on kestävä ja ehkäisee liukastumista, eivätkä hevosen kaviot voi juuttua siihen kiinni. Kiveyksen kuvio oli myös mahdollista suunnitella kiinnostavaksi, tilan arvo nostavaksi. Karsinoihin valittiin puurakenteet puun ekologisuuden ja akustisen ominaisuuden vuoksi; metalliosien kohtaamisen ääni kantautuisi lujana tallin toiseen päähän asti. Näkyvät puupinnat karsinoissa ovat kuitenkin vaihdettavissa elinkaarensa lopussa.



Kuva 1. Puupinnat hevostallissa auttavat akustisesti miellyttävän tilan luomisessa ja käytävän kiveys luo tilaan arvokasta vaikutelmaa. Hevosten hoidon helpottamiseksi karsinoihin sijoitettiin heinä- ja juoma-automaatit. Kuva: Tella Asikainen.



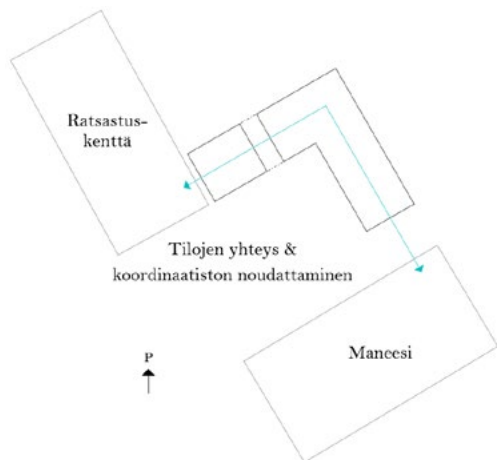
Kuva 2. Puurakenteet jäivät osittain näkyviin muodostaen arkkitehtonisen elementin tiloissa. Kattolyhty tuo talliin ylävaloa ja mahdollistaa käytetyn ilman poistumisen. Kuva: Tella Asikainen.

Hevostallissa myös syntyy paljon kosteutta, jolloin puurakenteiden ominaisuus tasata kosteutta on hyödyllinen. Julkisivulaudoituksen käsittely luonnollisella pellavaöljymaalilla päästää kosteuden haihtumaan ulos seinärakenteesta. Kosteuden poistumista edesauttaa myös riittävä ilmanvaihto. Hevostalliin suunniteltiin kattolyhty, johon saatiin sijoitettua painovoimaisen ilmanvaihdon poistoilmasäleiköt, joita on mahdollista säätää ulkolämpötilan mukaan. Heinävintillissä osassa hevostallia poistoilmahormit suunniteltiin kevyiksi siten, että ne alkavat vasta välipohjasta, jolloin ne eivät vie tilaa tallin käytävältä.

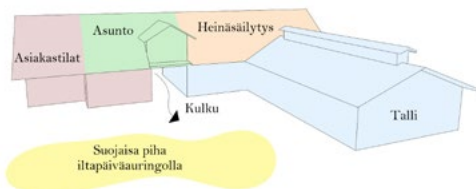
Tilojen yhdistäminen keskiössä

Asiakastilat ja hevostalli haluttiin sisällyttää samaan rakennukseen, koska niiden välillä on paljon kulkua. Asiakastiloissa olevan kahvilan toivottiin toimivan samalla ratsastuskentän katsomona. Myös rakennuspaikan toisella puolella olevaan maneesiin tavoiteltiin lyhyttä yhteyttä, jotta siirtyminen ikävällä säällä on mukavampaa. Haasteeksi osoittautui kuitenkin saapumisreitti jo olemassa olevalta pysäköintipaikalta. Reitti

säilytettiin tekemällä rakennusmassaan aukko, jonka läpi pihalle kuljetaan portin tavoin. Tämä muodostaa samalla katoksen asiakastilojen ja tallin välille varmistaen miellyttävän siirtymisen.



Kuva 3. Rakennuksen konsepti. Kuva: Tella Asikainen.



Kuva 4. 3D-näkymä rakennuksen sisältämistä tilaryhmistä. Kuva: Tella Asikainen.



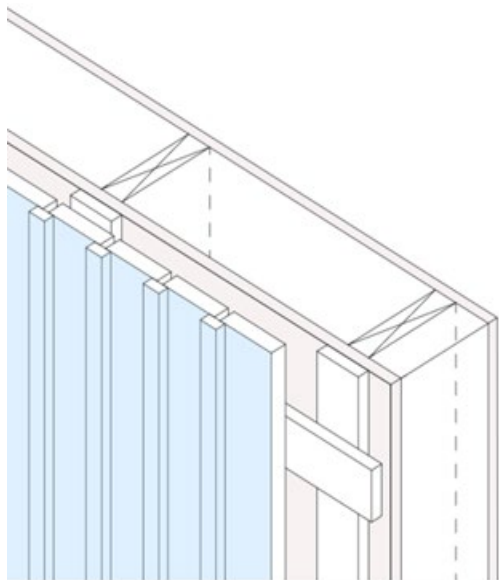
Kuva 5. Ulkohavainnekuva rakennuksesta saapumissuunnasta. Kuva: Tella Asikainen.

Viitteitä perinteisiin

Valittu porttirakennus myös viittaa perinteisiin. Varhaiset suomalaiset hevostallit rakennettiin paikoin porttirakennuksiksi siten, että talli ja luhti yhdistettiin toisen kerroksen heinäylisellä (Valonen & Korhonen 2006: 48). Myös tässä rakennussuunnitelmassa heinää ja kuiviketta säilytetään tallin yläpuolella, jolloin koneellisesti nostetun materiaalin voi pudottaa suoraan talliin välipohjassa olevasta luukusta. Tällä tavoin talliaskeareissa säästetään työntekijöiden aikaa ja voimaa, mikä oli tärkeä lähtökohta myös hevostallin pesu- ja hoitotilojen sekä

varuste-, kuivaus- ja rehuhuoneiden optimaaliseen sijoitteluun.

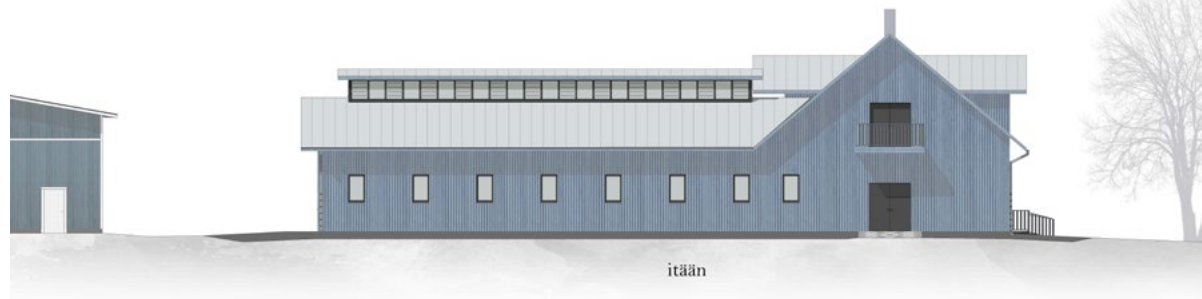
Julkisivujen peiterimalaudoitus on perinteinen tapa estää huleveden pääsy julkisivurakenteen sisäpuolelle. Kapeat rimat asennetaan leveämpien pystylautojen saumojen päälle, jolloin vesi ei kulkeudu saumasta sisään. Laudoituksen pintakäsittely perinteisellä pellavaöljymaalilla on suojaava ja luonnollinen. Värisävy valittiin tontin maneesin ja asuinrakennuksen julkisivujen mukaan pihapiirin yhtenäistämiseksi.



Kuva 6. Puinen seinärakenne peiterimalaudoituksella. Kuva: Tella Asikainen.

Valoisat tilat rakennuksen muodon taustalla

Kaikkiin karsinoihin haluttiin ikkunat, joista hevosilla on näköyhteys ulkona tapahtuvaan toimintaan. Siten tiloihin saatiin myös paljon luonnonvaloa. Kun karsinat ja käytävät oli mitoitettu, kaksi karsinariviä ja käytävä määrittivät rakennuksen runkosyvyyden. Runkosyvyydessä otettiin huomioon



Kuva 7. Itäisellä julkisivulla on rauhallinen pystyikkunoiden rytmi. Kuva: Tella Asikainen.

myös puurakenteiden mahdolliset jännevälit. Saman syvyinen massa jatkuu L-muotoisen rakennuksen toiseen siipeen, jolloin kokonaisvaikutelma ulkopuolelta on yhtenäinen. Alhaisen runkosyvyyden ansiosta asuntokin on valoisa sekä viihtyisä. Koska hevostallin ja asiakastilojen käyttö painottuu iltapäivälle, oli rakennus luonnollista asettaa kulmaan, jossa eteläpiha on iltapäivällä aurinkoinen rakennuksen samalla rajatessa pihaa.

Julkisivuarkkitehtuurin visuaalinen voima

Pitkän rakennuksen vaikutelmaa haluttiin tuoda lähemmäs ihmisen mittakaavaa, koska tavoitteena oli kodikas hevostalli. Rakennusmassaa pilkkovat julkisivun pystysuorat elementit, kuten pystyilaudoitus,

konesaumattu peltikatto sekä korkeat ja kapeat ikkunat. Pystysuuntaisilla ikkunoilla pyrittiin myös irtautumaan teollisuushallimaisesta vaikutelmasta, jonka syntyä usein edistävät leveät vaakaikkunat. Lisäksi räystäskorkeus tuotiin matalammalle kuin toisen kerroksen lattiakorkeus, jolloin rakennus ei vaikuta yhtä korkealta rakennuksen vierestä tarkasteltuna.

Matkan varrella oppiminen

Minulla ei ollut kaikkea suunnittelussa tarvittavaa osaamista etukäteen, vaan myös oppinäytetyötä tehdessäni kartutin uutta tietämystä. Rakennussuunnitelman ilmanvaihtojärjestelmäksi valittu painovoimainen ilmanvaihto ei ollut minulle ennestään tuttu. Se vaati projektin alussa selvittelyä, mutta se oli kuitenkin hyvä

KAIKKEA EI TARVINNUT TIETÄÄ ETUKÄTEEN.



ottaa suunnittelun lähtökohdaksi heti alussa, koska se vaikutti tilojen sijoitteluun. Esimerkiksi poistoilmahormia vaativat tilat tuli sijoittaa harjalinjan keskelle, jotta ilmanvaihto toimii mahdollisimman hyvin.

Opinnäytetyön aikana selvitin lisää tietoa myös hevostallin suunnittelusta ja puurakenteista. Tieto rakentui luontevasti aiemman osaamisen päälle, jolle jo suoritettujen opintojaksot muodostivat vankan perustan. Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Hevostallin suunnittelu Kirkkonummelle.

Lähteet

- Valonen, Niilo & Korhonen, Teppo. 2006.
Suomalainen piha : Rakennushistoriallisia
päälinjoja. Jyväskylä: Multikustannus.
- Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta.
2010. 10.6.2010/588.

Robin Brandes

Se kolmas paikka Viihtyisä julkinen tila

Opinnäytetyö – Puotilanrannan monitoimitalo

Metropolia Ammattikorkeakoulun rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelma on nopeampainen ja sitäkin opettavaisempi kokonaisuus, jonka matkassa on ollut ilo ja kunnia olla mukana viimeiset neljä vuotta. Neljän vuoden harjoitustyöt antoivat hyvän pohjan opinnäytetyön suunnittelu- tehtävään ja prosessinhallintaan. Hienoa oli se, että vaikka vuosikurssimme osalta emme olleet harjoitelleet julkisen rakennuksen suunnittelua, sain vapaasti valita opinnäytetyön aiheen, joka kiinnosti itseäni. Näin ollen tehtävänä oli laatia luonnostasoinen suunnitelma monitoimitalolle. Rakennuksessa toimii päiväkotitoiminta, nuorisotalo, kirjasto sekä virkistys- ja tapahtumatiloja. Kaikkia näitä toimintoja tukevat yhteis- ja vuokratyösköissä olevat monitoimitilat, joita voidaan muunnella eri käyttöihin soveltuviksi.

Suunnitteluprosessin aikana ilmeni useita mielenkiintoisia kysymyksiä siitä, millaiset ratkaisut soveltuisivat alueelle ja rakennukseen. Näitä kysymyksiä ei kuitenkaan olisi muodostunut, ellei kysymystä alueen

lähipalvelutarpeista olisi esiintynyt rakennuspaikan valinnan aikoihin. Etsiessäni pääkaupunkiseudun karttapalveluista julkiselle rakennukselle varattua korttelialuetta tai lyhyemmin Y-tonttia huomasi, että lähes kaikki Y-tontit on osoitettu päiväkotirakennuksille. Tämä herätti kysymyksen siitä, miksei nykyään etenkin pienemmille asuinalueille varata maa-alueita julkisille rakennuksille. Onhan esimerkiksi 1960–1970-luvun asuinalueilla usein lähipalvelukeskitymiä, joissa alueen asukkaat voivat hoitaa päivittäisiä askareita tai ihan vain viettää aikaa.

Uusi Puotilanranta – uudet paikalliset tarpeet

Kirjoitushetkellä asemakaavaluonnosvaiheessa oleva Puotilanranta on asuinaluealueelta, lähiympäristöään tiiviimpää aluetta. Alueen esirakentaminen on kallista, mikä on vaikuttanut korkeisiin tehokkuusvaatimuksiin. Kaava-arkkitehdit ovat mielestäni laatineet viitesuunnitelman, jossa tehokkuusvaatimuksista huolimatta, viihtyisiä, avoimia ja yhteisöllisiä ulkotiloja muodostuu koko ranta-alueelle.



Kuva 1. Monitoimitalon päiväkotitilat.
Kuva: Robin Brandes.

Puotilanrannasta on muutaman kilometrin säteellä kattavasti lähipalveluita mutta jos otetaan huomioon eri tarpeita tarvitseva väestö, 1-3 kilometrin matka voi olla kynnyskysymys asunnostaan lähtemiselle. Puotilanrannan luonnoksen muutoin yhteisöllisen olemuksen perusteella, koin sopivaksi laatia hypoteettisen ehdotuksen kaiken ikäisiä käyttäjäryhmiä palvelevasta julkisesta rakennuksesta – kolmannesta paikasta.

Mikä on kolmas paikka ja miksi se on tärkeä?

Kolmanneksi paikaksi voidaan kutsua julkista ulko- tai sisätilaa kodin ja työn ulkopuolella. Käyttötarkoituksen osalta tällaiselle paikalle ei ole ennestään asetettua vaatimusta, mikä johtuu eri käyttötarkoitusten erilaisista toiminnallisista tarpeista. Kolmannen paikan luonteella on joka tapauksessa merkittävä rooli siinä, miten se pystyy suomaan viihtyisän julkisen paikan, jossa ihmiset tuntevat itsensä tervetulleeksi ja turvalliseksi.

Nykyajan julkiset paikat ovat valitettavan usein kaupallisuuden kehoja, joissa suurimpana ajurina ovat myytävät tuotteet ja palvelut. Tämä asettaa perustavanlaatuisen kysymyksen julkisen tilan tasa-arvoisuudesta. Lisäksi nykypäivänä julkiset alueet ovat limittyneet digitalisaation kanssa siten, että henkilö voi verkostoitua, käydä sosiaalisia kanssakäymisiä ja hoitaa askareitaan internetissä. Kaupunki on pohjimmiltaan kuitenkin fyysinen ympäristö, jonka tulee tarjota kaikille hyvä elämisen perusta. Näiden sanojen saattamana julkisten alueiden ja rakennusten luonteen merkittävyys



Kuva 2. Monitoimitalon atriumpihaa kiertää kulkusillat, johon verstastiloja avautuu. Kuva: Robin Brandes.

on korostunut. Julkisen rakennuksen tulee olla kutsuva, sen tulee olla kokemuksellinen, kaikille avoin, virikkeitä tarjoava ja sen tulee olla siitä poistuttaessa muiston jättävä ja parhaimmillaan takaisinikaipua herättävä.

Sosiaalisen kestävyden huomioiminen alue- ja rakennussuunnittelussa

Yhdyskuntasuunnittelun yhtenä merkittävänä lähtökohtana on palveluverkoston toimivuuden varmistaminen. Prosessiin



Kuva 3. Puotilanrannan monitoimitalon kirjasto. Kuva: Robin Brandes.

osallistuu eri alojen asiantuntijoita, ja verkoston kehittämisen yhteydessä laaditaan kattavia laskelmia ja selvityksiä toimivuuden varmistamiseksi. Nykypäivänä palveluverkoston kehittämisessä tarkastellaan muun muassa olemassa olevan infrastruktuurin käyttöastetta. Tätä käyttöastetta voidaan monilla alueilla kasvattaa, jolloin uuden infran rakentamista voidaan minimoida pienentäen infrastruktuurin rakentamisesta syntyviä päästöjä ja kustannuksia.

Lopputulokseksi tuntuu kuitenkin helposti muodostuvan kaupunki, jossa palveluita ja

toimintoja keskitetään suuremmassa mitakaavassa eriyttäen asuinalueet omilleen. Tällöin vaarana on muodostua toiminnallisesti ja virikkeellisesti monotonisia alueita, joissa pienempiä lähipalvelukeskittyviä ei enää ole paikallisesti saatavilla esimerkiksi kävelymatkan päässä.

Monitoimitalon viitesuunnitelmalla en ota kantaa yhdyskuntasuunnittelun taloudellisiin tai ekologisiin näkökulmiin, sillä en ole perehtynyt kaikkiin osa-alueisiin riittävässä laajuudessa. Minulla on korkea luottamus asiantuntijoihin. Viitesuunnitelmalla otan kuitenkin kantaa sosiaalisen kestäväyyden näkökulmaan. Miellyttävän kaupungin muodostumiselle on muitakin kriteereitä kuin taloudellisten ja ekologisten hyötyjen perusteella rakennetut tiiviit, keskittämiseen pohjautuvat alueet. Sosiaalisella kestävyydellä viittaa siihen, miten rakennettu ympäristö voi suoda kaiken ikäisille eri tarpeita ja mieltymyksiä palvelevaa kaupunkia.

Kaupunki ja rakennus, joissa ihmiset viihtyvät, on myös paikka, jota ihmiset haluvat vaalia. Kun esimerkiksi monikäyttöistä, viihtyisää julkista rakennusta halutaan

ylläpitää, ei sitä pureta uuden tieltä. Tällä onkin parhaimmillaan positiiviset taloudelliset ja ekologiset vaikutukset.

Uusilla alueilla tiivistyvässä kaupungissa tulee muistaa ihmisen tarpeet. Ihminen on pohjimmiltaan sosiaalinen eläin, joka kaipaa ympäristöönsä paikkoja, jotka vahvistavat alueen ja yhteisön identiteettiä ja yksilön kuuluvuuden tunnetta.

Kolmannen paikan arkkitehtuuri

Rakennus tai sen osa voi täyttää toiminnallisen ja viihtyisän julkisen paikan kriteerit tarjoamalla esimerkiksi monikäyttöisen julkisen olohuoneen, kuten jotkut nykyajan kulttuurikeskukset ja kirjastorakennukset tekevätkin. Kävijälle tulisi suoda jännittävä käynti julkisessa paikassa. Hänen viihtymistään voidaan parantaa antamalla mahdollisuus tehdä kulloinkin haluttuja aktiviteetteja. Kävijän toiminnanvapaus ja oman luovuuden valloille päästämisen mahdollistaminen tekee hyvällä todennäköisyydellä paikasta houkuttelevan ja muistettavan.

Näin siitä tulee myös arvokas, jolloin paikka halutaan vaalia, eikä moittia ja pahimmassa tapauksessa purkaa. Tilojen muunneltavuus ja monikäyttöisyys onkin hyvä asia huomioida kolmannen paikan suunnittelussa.

Rakennuksissa kuten Puotilanrannan monitoimitalossa, esimerkiksi päiväkotia vaatii yksityisyyttä ja turvallisia rajapintoja ettei kuka tahansa voi astua tiloihin sisään. Tämä tarkoittaa liikennettä osastoivien seiniä ja ovia. Suunnittelussa tulee kuitenkin huomioida rakennuksen muissa käyttötarkoituksissa toivottua vapaata, soljuvaa liikennettä.

Kolmannen paikan ulkoilmeen tulisi kutsuvan ja julkisen olemuksen takia pyrkiä ulko- ja sisätilojen välisiin näköyhteyksiin. Lasijulkisivut mahdollistavat tällaisen kaupunkitalan luomisen, jossa katutila liittyy osaksi julkisen rakennuksen sisätiloja – ja toisin päin. Kuvassa 4 on Puotilanrannan ympäristöön sovitettuja isot ikkunat. Sisällä eli tilojen ja niiden käyttötarkoituksen luonteen yhteensovittaminen kontekstin eli ulkoisen ympäristön kanssa on tapa, jolla julkinen rakennus voidaan tuoda osaksi



asuinaluetta. Ympäristönsä kanssa luontaisessa vuoropuhelussa oleva julkinen rakennus voi vahvistaa alueen yhteisöllisyyttä ja paikan identiteettiä. Tämä on nähtävissä Puotilanrannan monitoimitalossa porrastuvine julkisivuineen ja kattoterasseineen, jotka vaalivat rakennuskannan yksityisyyttä ja näkymiä.

Opinnäytetyöstä eväitä jatkoon

Monitoimitalon suunnittelun jälkeen julkinen rakentaminen ja yhdyskuntasuunnittelu kiinnostavat minua entistä enemmän. Laajat kokonaisuudet, joilla voidaan vaihtaa yksilön ja yhteisöjen viihtymiseen, ovatkin syy, jonka takia lähdin opiskelemaan arkkitehtuuria alun perin.

Opinnäytetyö oli hankkeistettu Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialalla, ja ohjaajana oli arkkitehti Jussi Ukkonen. Kiitos hänelle ja hänen tiimilleen

Kuva 4. Puotilanrannan monitoimitalo idästä katsottuna. Kuva: Robin Brandes.

palavereista, joista sain suunnittelua tukevaa aineistoa sekä mielenkiintoisia näkökulmia suunnitteluprosessin aikana.

pinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Puotilanrannan monitoimitalo.

Lähdekirjallisuutta

Varpio, Mika. 2022. Kaupunkikuva politiikassa. Teoksessa von Kraemer, Nicolas; Uotila, Marjo & Varpio, Mika. Kohti kauniimpaa kaupunkia. Tampere: PunaMusta.

Vos, Aat. 2018. Third Places for All – How to Create A Relevant Public Space. Rotterdam: Nai010 publishers.



Kuva 5. Puotilanrannan monitoimitalon pääsisäänkäynti. Kuva: Robin Brandes.

Tia Haapalainen

Vanhanajan rakennuksen romantiikkaa nykyajassa



Kuva 1. Suunnittelualueen lähettävillä olevaa rakennuskantaa. Kuva: Tia Haapalainen

Kerrostalo RKY-alueen läheisyyteen

Opinnäytetyöaiheeni on kerrostalo-suunnitelma Vallilan kulttuurihistoriallisesti merkittävän alueen viereen. Kulttuurihistoriallisesti merkittävät rakennetut ympäristöt, lyhyemmin sanottuna RKY-alueet, ovat asemakaavalla suojeltuja alueita, jotka kuvaavat eri aikakausiemme rakennustapoja ja rakentamisen kehitystä.



Kuva 2. Tontin vieressä oleva Hilding Ekelundin suunnittelema koulurakennus. Kuva: Tia Haapalainen

Kun näitä alueita täydennysrakennetaan, tulisi Museoviraston mukaan suunnitelma sopeuttaa kulttuuriympäristön ominaisluonteeseen ja erityispiirteisiin.

Nostin yhdeksi suunnittelun lähtökohdaksi aikaa kestävän rakennuksen, jotta tänä päivänä suunniteltuja rakennuksia ei purettaisi samaan tahtiin kuin nopeasti rakennettuja 1960-luvun rakennuksia nykypäivänä. Yksi

aikaa kestävän rakennuksen ominaisuuksia onkin esteettinen kestävyys. Esteettinen kestävyys perustuu siihen, että rakennus ei ole hetken trendien mukainen vaan peilaa historiaan ja on oman aikakautensa arkkitehtuurin ilmentymä. Näin ollen pyrin sopeuttamaan suunnitelman arkkitehtuuriltaan osaksi Vallilan kaupunkikuvaa niin, että rakennus on osa nykyajan rakennustapoja ja ihanteita.

Vallilan alueen tiivistäminen

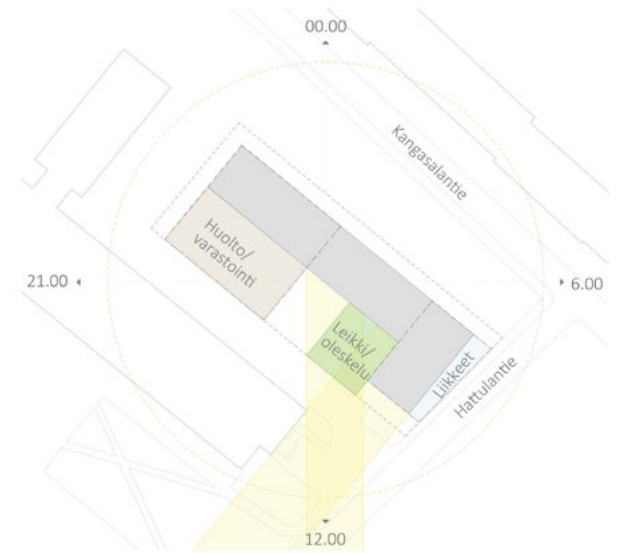
Suunnittelualue sijaitsee osoitteessa Hattulantie 2, jossa on käynnissä asemakaavan muutos. Tontilla on voimassa tällä hetkellä asemakaava, jossa alue on merkitty yleisen rakennuksen tontiksi. Tontilla sijaitsee Hilding Ekelundin suunnittelema koulurakennus vuodelta 1954. Tulevan kaavamuutoksen tavoitteena on tontin jakaminen kahtia niin, että toinen puoli säilyy yhä yleisessä käytössä ja toinen puoli osoitetaan asuinkäyttöön. Kaavamuutos mahdollistaisi Helsingin kaupungin strategian mukaisesti asuntotuotannon nousun Vallilan alueella ja lisäisi asuntotarjonnan monipuolisuutta.

Tontti on mielenkiintoinen täydennysrakentamisen kohde, sillä siinä sijaitsee koulurakennuksen pysäköintialue. Suunnittelutehtävässä haasteita tuotti tontin pieni koko ja sijainti varjostavan koulurakennuksen itäpuolella. Suunnittelutehtävän edetessä pohdin, millä tavoin valoisaa pihaa voitiin säästää asukkaille ja toisaalta miten riittävä rakentamisen määrä säilyisi tontilla. Haasteeseen vastattiin suunnittelemalla rakennuksen

massa L-muotoiseksi ja siirtämällä rakennusta tontin rajalta niin, että valoisa piha mahdollistettiin tarvittaville ulkotoiminnoille. Lisäksi rakennuksen runkosyvyys optimoitiin, jotta tontin pinta-alaa säästy mahdollisimman paljon. Varjoisat tontin alueet voitiin hyödyntää asukkaiden pysäköinti-alueena ja jätteiden keräykseen.

Uuden rakennuksen sopeuttaminen vanhaan ympäristöön

Valitsin Vallilan sijainniksi, sillä alueessa kiinnosti sen rakennuskanta, joka edustaa suomalaista klassismia, sekä sijainti uudella tontilla kantakaupungissa. Uutta rakennusta vanhaan ympäristöön suunniteltaessa tuli pohtia mikä arvo uudelle rakennukselle halutaan antaa vanhassa ympäristössä. Uusi rakennus voidaan joko istuttaa osaksi ympäristöä tai suunnitella siitä muusta poikkeava, mikä korostaa uutta rakennusta itsenään. Koin suunnittelutehtävässä kuitenkin tärkeäksi uuden rakennuksen sopeuttamisen kaupunkikuvaan niin, että se ei yritä olla enempää kuin osa ympäröivää kokonaisuutta. Sopeuttamisella nähtiin olevan suurempi



Kuva 3. Vallilan kerrostalon sijainti tontilla ja tontin aurinko-olosuhteet. Kuva: Tia Haapalainen

vaikutus esteettiselle kestävyydelle, kun kaupunkikuva on yhtenäinen.

Suunnitelmassa huomioitiin Vallilan tyylimateriaalien, aukotuksien, sisäänkäyntikulkujen ja kattomuodon osalta. Suunnitelman julkisivut ovat muun rakennuskannan tavoin rapatut ja maantason näyteikkunat ovat arvokasta tammaa. Aukotus on rationaalinen ja pääosin



Kuva 4. Kaavioon koottu Vallilan ominaispiirteitä. Kuva: Tia Haapalainen

symmetrinen liikennöidyille kaduille päin. Suunnitelman katto laskeutuu kadulta päin katsottuna muiden rakennusten tavoin harjakatoksi. Sisäpihalle kuljetaan rakennuksen läpi menevistä alikuluista. Sisäpihan ikkunasommitelma on vapaampaa ja kattolape on loivempi katujulkisivuihin verrattuna. Länteen päin loiva kattolape avautuu sisäpihalle, joka tekee rakennuksesta mittakaavallisesti yhtenäisen tontin vieressä olevan korkean koulurakennuksen kanssa. Ratkaisulla pyrittiin istuttamaan

suunnitelma ympäröivään rakennuskantaan, mutta luomaan omanlainen identiteetti, joka paljastuu vasta lähemmäs rakennusta päin mentäessä. Ikään kuin rakennuksen syliin saapuessa.

Uutta rakennusta vanhaan ympäristöön suunniteltaessa tuli pohtia mikä arvo uudelle rakennukselle halutaan antaa vanhassa ympäristössä.

Mikä aikaa kestävä rakennus?

Tutkin aikaa kestävä rakennuksen ominaisuuksia kirjallisuudesta ja otin ne osaksi lähtötietoja jo suunnittelun alkuvaiheessa. Opinnäytetyössäni aikaa kestävällä rakennuksella tarkoitetaan rakennusta, joka kestää aikaa sen rakenteiden, tilallisten ominaisuuksien ja estetiikkansa osalta. Tilallisella laadulla tarkoitetaan tilojen monikäyttöisyyttä eli kykyä sopeutua käyttäjien eri tarpeisiin asumisen aikana. Monikäyttöisyyden lisäksi se tarkoittaa muuntojoustavuutta eli tilojen muuttamista vähäisillä rakennustoimenpiteillä tulevaisuuden muuttuviin tarpeisiin. Teknisellä

laadulla tarkoitetaan rakennuksen rakenteellista kestävyyttä ajan kuluessa.

Haasteeksi opinnäytetyössä osoittautui ajan resurssointi lähtötietojen keräämisen ja suunnittelun välillä. Näin ollen lopullinen suunnitelma ei varsinaisesti noudattanut mitään muuntojoustavuuden logiikoista. Sen sijaan loppuratkaisussa rakennuksen muuntojoustavuus perustuu valittuun rakennejärjestelmään. Kantavat ulkoseinät mahdollistavat sen, että lukuun ottamatta vaakajäykistäviä porrashuoneita, tilasuunnittelua rajoittavia seinä ei ole. Näin ollen rakennuksen käyttötarkoituksen muuttamisen ja huoneistojen välisten seinien



Kuva 5. Havainnekuva Vallilan kerrostalon pääjulkisivusta Hattulantielle. Kuva: Tia Haapalainen



Kuva 6. Havainnekuva Vallilan kerrostalon sisäpihalta. Kuva: Tia Haapalainen



Kuva 7. Kaavioon koottu aikaa kestävän rakennuksen ominaisuuksia.
Kuva: Tia Haapalainen

siirtämisen mahdollisuudet ovat lähes rajattomat. Muuntojoustavuutta edesauttaa myös rakennusrungon keskelle keskitetyt vesi- ja viemäriiliitäntöjä vaativat tilat, jolloin julkisivu on vapaa muille tiloille.

Valittu rakennejärjestelmä mahdollisti massiivitiilirakenteiset ulkoseinät, joka tuki suunnitelman teknistä kestävyttä. Ulkoseinissä käytetty Poroton-kennotiiliharkko on nykyaikainen versio massiivitiilirakenteisesta seinästä. Rakenne

on myös viittaus RKY-alueen rakennusten rakennejärjestelmiin, kun rakennukset muurattiin vielä tiilestä. Massiivitiiliseinän kestävyys perustuu rakenteen samanlaiseen kosteuskäyttäytymiseen läpi seinärakenteen. Näin ollen vaarana ei ole kosteuden tiivistyminen eri materiaalien rajapintoihin ja siitä johtuvaa rakenteen vaurioitumista.

Referenssityöskentelystä oivalluksiin

Suunnitelman arkkitehtuurin sovittamisessa ympäristön tyyliin tärkeäksi työkaluksi osoittautui referenssityöskentely. Tutkin kahta kerrostaloa, jotka on toteutettu vastaavanlaisiin kantakaupungin ympäristöihin. Kallion Kaarle Franzeninkadulla Kalliossa ja Asunto Oy Töölön Castellum Topeliuksenkadulla Taka-Töölössä. Referenssejä yhdisti muun muassa aukoituksen säännöllinen rytmi, joilla rakennus istutettiin osaksi yhtenäistä kaupunkikuvaa. Valoaukot poikkesivat muusta rakennuskannasta kooltaan. Valoaukot olivat suurempia, joka on osoitus nykypäivän rakentamisen mahdollisuuksista. Toinen yhdistävä tekijä oli rakennuksien kattomuoto.

Kattojen linjat jatkoivat ympäröivän rakennuskannan tavoin yhtenäistä katukuvaa. Referenssit eivät siis juurikaan ilakoinut omalla olemassaolollaan, vaan seisivat arvokkaasti ympäristössään. Vapauksia rakennuksien muotoon ja ikkunasomitelmiin oli kuitenkin sallittu rakennuksien sisäpihoilla.

Kulttuurihistoriallisesti arvokkaan alueen yhtenäisyys

Uutta rakennusta etenkin RKY-alueen läheisyyteen suunniteltaessa on suunnittelijan vastuu siinä, millä tavoin uusi rakennus on vanhassa ympäristössä. Uudella rakennuksella voi olla täysin oma identiteettinsä, ja se voi olla ympäristöstään poikkeava. Ajatus tuntui kuitenkin vieraalta Vallilan kerrostalosuunnitelmassa, sillä Vallilan RKY-alue on itsessään kaunis keltaisen ja punaisen sävyillä rapattujen rakennuksien kokonaisuus. Näin ollen koin tärkeämpänä kaupunkikuvan säilymisen ympäristöstään poikkeavan wow-arkkitehtuurin sijaan. Jotta kerrostalosuunnitelma ei olisi kuitenkaan pastissi, on se tuotu tähän päivään nykyaikaisella rakenneratkaisulla ja ympäristöstään poikkeavilla yksityiskohdilla.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan
Theseus-tietokannasta nimellä Kerrostalo
Vallilaan.

Lähteet

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut
kulttuuriympäristöt. Verkkoaineisto.
Museovirasto. [https://www.museovirasto.
fi/fi/kulttuuriymparisto/rakennettu-
kulttuuriymparisto/valtakunnallisesti-
merkittavat-rakennetut-kulttuuriymparistot](https://www.museovirasto.fi/fi/kulttuuriymparisto/rakennettu-kulttuuriymparisto/valtakunnallisesti-merkittavat-rakennetut-kulttuuriymparistot).
Luettu 19.5.2024.

Jaakko Haasmaa

Asuinkerrostalon asukasviihtyvyyden parantaminen

Asukasviihtyvyys

Asumisen mukavuus on merkittävä osa ihmisen elämää, sillä suurin osa arvokkaasta vapaa-ajasta vietetään kotona. Viihtyisä elinympäristö edistää ihmisen hyvinvointia sekä auttaa palautumaan tehokkaammin arjen rasituksista.

Miten asuinkerrostalon asukasviihtyvyyttä voitaisiin sitten parantaa? Opinnäytetyössä tätä pohditiin rakennuksen suunnittelun ohella, joka heijastui myös rakennuksen ulkoilmeeseen saakka. Asuinkerrostalon tilat jakaantuvat kahteen osioon: yksityisiin asuntoihin sekä asukkaiden yhteiskäytössä oleviin yhteistiloihin. Tällä on suuri rooli siinä, miten tilat on suunniteltu. Tämä osaltaan vaikuttaa asukkaan kokemukseen rakennuksen viihtyisyydestä.

Asuntojen viihtyvyyden parantaminen

Yksi merkittävistä viihtyvyyden tekijöistä on riittävä väljyys asumisessa, mutta runsas viidennes ihmisistä asuu ahtaasti. Ahtaasti asumisesta puhutaan, kun



Kuva 1. Kaavio, uusien kerrostaloasuntojen keskipaino vuosina 2001–2021 (Meriläinen, Tervo. 2022: 17). Kuva: Jaakko Haasmaa.

asuntokunnan määrä on suurempi kuin asunnon huonemäärä.

Tämä myös näkyy asuntojen keskikokoon pienemmisessä, joka on ollut laskusuunnassa 2000-luvun alusta (kuva 1). Viimeisten kahden vuosikymmenen aikana asuntojen keskikoko on pienentynyt lähes huoneen verran. Tämä muutos on johtanut pääasiallisesti säilytystilojen vähentymiseen sekä keittiön, ruokailutilan ja olohuoneen yhdistämiseen, mikä puolestaan on johtanut

yksipuoliseen irtokalusteiden sijoittamiseen. Viihtyisän asumisen takaamiseksi asuntojen huoneiden mitoituksessa tulisi mahdollistaa huoneen keskeisille irtokalusteille mieluummin useampi sijoitteluvaihtoehto. Tämän lisäksi tilaa tulisi varata myös asukkaan henkilökohtaiselle valinnoille kuten kirjahyllylle, jalkavalaisimelle tai vaikkapa musiikkisoittimelle.

Asuntojen valonsaannilla on myös merkittävä rooli asumisviihtyvyyteen. Ikkunoiden



Kuva 2. Asuinkerrostalo Fregatin havainnekuva asunnon olohuoneesta, jossa huoneisto avautuu kahteen ilmansuuntaan. Kuva: Jaakko Haasmaa.

kautta saatava valo sekä näkymät tekevät tilasta avaramman sekä viihtyisän. Tähän voidaan vaikuttaa asuntojen runkosyvyvyyden mitoituksella sekä suurempien asuntojen aukeamisella kahteen ilmansuuntaan.

Asuntojen yksityisyydellä on merkittävä vaikutus asunnon viihtyisyyteen. Yksityisyyden tunne on olennainen osa

kodin turvallisuuden ja mukavuuden kokemusta. Lisäksi yksityisyys mahdollistaa henkilökohtaisen tilan säilyttämisen ja antaa mahdollisuuden keskittyä omiin harrastuksiin ja aktiviteetteihin ilman häiriöitä. Toisaalta liiallinen läpinäkyvyys tai puute yksityisyydestä voivat aiheuttaa epämukavuutta ja stressiä, jotka vaikuttavat negatiivisesti asumisen laatuun.

Yhteiskäyttötilat

Asuinkerrostalon yhteistilojen määrästä sekä laadusta ei ole tarkkoja määryksiä, ja ne vaihtelevat kunnittain sekä rakennushankkeiden erityspiirteiden mukaan. Yleisimpiä yhteiskäyttötiloja asuinkerrostalossa ovat muun muassa kerhohuoneet, talopesula, talosauna, kuntosali sekä eri varastointitilat, kuten pyörä- ja irtaimistovarastot. Näitä ovat myös kulkureitit, kuten pihakadut, porrashuoneet ja pihat, joiden avulla myös voidaan parantaa ihmisten satunnaisia kohtaamisia. Yhteiskäyttötiloissa ei aina ole kyse yhteisöllisyydestä, sillä se on myös tilojen ja resurssien jakamista sekä yksityisen asuintilan laajentamista. Esimerkiksi saunattoman asunnon asukkailla on mahdollisuus saunomiseen taloyhtiön saunatiloissa ja suuremmat pyykki voidaan pestä ja kuivata talopesulassa, mikä ei omassa asunnossa olisi mahdollista.

Yhteistilojen käyttöaste on kuitenkin huono, Asumisen rahoitus- ja kehittämisskeskus ARA:n tekemän Jaetut tilat -tutkimuksen perusteella yhteiskäyttötilojen käyttöaste jää varsin heikoksi koska asukkaat ei välttämättä ole tietoisia yhteistilojen

olemassaolosta tai niiden hallinnoinnissa ja saavuttavuudessa on parantamisen varaa.

Yhteiskäyttötilojen viihtyvyyden ja käyttöasteen parantaminen

Opinnäytetyössä yhteiskäyttötilojen saavutettavuutta pyrittiin parantamaan tilojen sijoittamisella rakennukseen joko asukkaiden luontaisten kulkureittien varrelle tai niiden päätepisteisiin. Esimerkiksi pyörä- sekä ulkuvälinevarastot on sijoitettu mahdollisimman lähelle porrashuoneita ja niistä on tehty läpi kuljettavia, jolloin niiden kautta kulkeminen ei pidentäisi matkaa taikka aikaa. Rakennuksen kattopihat sijoittuvat neljänteen kerrokseen rakennuksen pistetalojen väliin. Näin ollen niiden käyttöastetta pyrittiin parantamaan mahdollistamalla niihin suorat näkymät porrashuoneista kuljettaessa sekä niistä avautuvilla näkymillä. Kattopihojen toiminnot vaihtelevat myös keskenään, mikä antaa asukkaille enemmän valinnanvaraa toimintojen suhteen ja pitää molempien pihojen käyttöasteen korkeana.



Kuva 3. Asuinkerrostalo Fregatin havainnekuva kattopihalta, jossa havainnollistetaan porrashuoneen ja kattopihan näköyhteys sekä kattopihalta avautuvat näkymät. Kuva: Jaakko Haasmaa.

Kerhohuoneet ja talosaunat on järkevää sijoittaa rakennuksen ylempiin kerroksiin, koska ne ovat kulkuyhteyksien päätepisteissä ja niistä avautuvat hyvät näkymät, josta kaikki asukkaat pääsevät nauttimaan. Ylimmässä kerroksessa sijaitseva kattoterrassi hyötyy myös tästä sijoittelusta, sillä asukkaat voivat helposti siirtyä kerhohuoneesta tai talosaunasta terassille rentoutumaan tai viettämään vapaa-aikaa.

Voidaan todeta, että asumisen mukavuus ja viihtyvyys ovat keskeisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat merkittävästi asukkaiden hyvinvointiin. Opinnäytetyössäni tarkasteltiin, miten asuinkerrostalon suunnittelulla voidaan parantaa asukasviihtyvyyttä. Keskeisiä keinoja olivat asuntojen tilojen järkevä mitoitus, riittävä luonnonvalo ja yksityisyyden huomioiminen. Lisäksi yhteiskäyttötilojen saavutettavuutta pyrittiin parantamaan sijoittamalla ne asukkaiden

luontaisten kulkureittien varrelle tai niiden päätepisteisiin. Tämä ei ainoastaan helpota tilojen käyttöä, vaan myös lisää asukkaiden mahdollisuuksia kohdata toisensa ja hyödyntää yhteiskäyttötilojen resursseja.

Yhteenvetona voidaan todeta, että sekä yksityisten että yhteisten tilojen suunnittelulla on merkittävä rooli asuinympäristön viihtyisyyden ja toimivuuden parantamisessa. Hyvin sijoitetut ja suunnitellut yhteistilat, kuten pihat, kerhohuoneet ja talosaunat, voivat merkittävästi lisätä asukkaiden yhteisöllisyyttä ja mahdollisuuksia viettää aikaa mielekkäästi. Asumisen laadun parantaminen vaatii kokonaisvaltaista lähestymistapaa, jossa otetaan huomioon sekä henkilökohtaiset että yhteiset tarpeet.

Opinnäytetyössäni käsittelen tarkemmin asuinkerrostalon suunnittelua Kellosaarenrantaan.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Asuinkerrostalo Kellosaarenrantaan

Lähteet

- Meriläinen, Sanna & Tervo, Anne. 2022. Asuntoarkkitehtuurin käsikirja. Helsinki: Rakennustieto.
- Tervo, Anne; Meriläinen, Sanna & Pirinen, Antti. 2018. Jaetut tilat. Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen raportteja 1 | 2018. Verkkoaineisto. ARA. [https://www.ara.fi/fi-FI/Tietopankki/Julkaisut/ARAn_raportteja_julkaisusarja/Jaetut_tilat\(46150\)](https://www.ara.fi/fi-FI/Tietopankki/Julkaisut/ARAn_raportteja_julkaisusarja/Jaetut_tilat(46150)).

Katerina Hemminki

Kelluva rakentaminen ratkaisuna epävakaalle maaperälle rakennettaessa

Kelluva saunakompleksi Arabianrantaan

Suomessa kelluva rakentaminen tarjoaa vastauksia kaupunkialueiden tiivyyden haasteisiin. Tämä lähestymistapa hyödyntää runsaita vesivarojamme ja tarjoaa samalla kestäväen vaihtoehdon perinteiselle maaperään sidotulle rakentamiselle ja myös epävakaille maaperälle. Kelluvan rakentamisen avulla voimme säästää arvokasta maapohjaa ja luonnonvaroja. Kelluvan rakentamisen edut ovat moninaiset. Se mahdollistaa tiiviin rakentamisen veden päällä vapauttaen samalla maapohjaa esimerkiksi viheralueiden lisäämiseen. Lisäksi kelluvat rakennukset voivat sopeutua vedenpinnan vaihteluihin, mikä tekee niistä kestäviä ja vähentää muuttuvan ympäristön aiheuttamien vahinkojen riskiä.

Valitsin opinnäytetyöni tutkimuskohteeksi Arabianrannan maapohjan kartoituksen perusteella. Kartoituksessa arvioin kelluvan julkisen rakentamisen mahdollisuuksia ja toteutettavuutta alueella. Suunnittelukohteena opinnäytetyössä on saunakompleksi, joka koostuu sauna- sekä ravintolaosastosta.

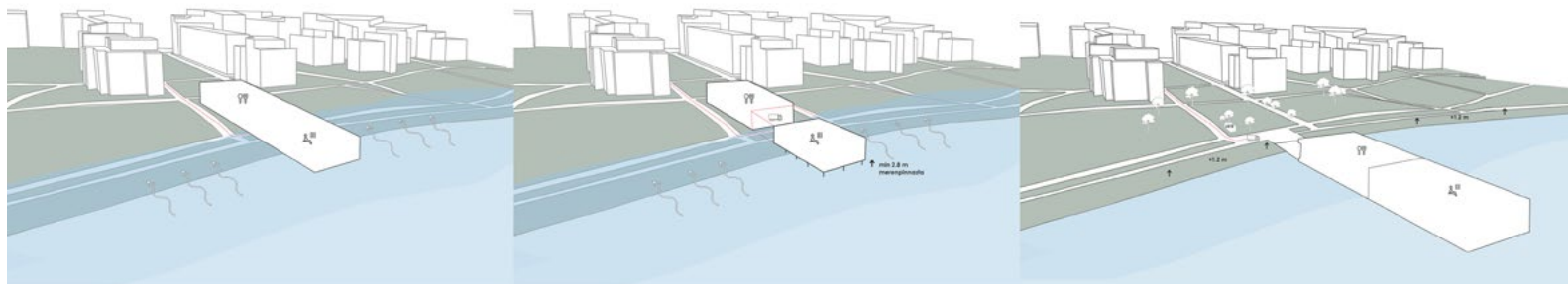


Kuva 1. Havainnekuva opinnäytetyön suunnitelmasta.

Alueen erityispiirteet ja julkisen toimintojen lisäys

Rakennuspaikan valintaprosessissa pyrin valitsemaan sekä kiinnostavan että luonnonläheisen paikan Helsingissä, samalla kun tutkin kelluvan tai puolikelluvan

rakennuksen mahdollisuuksia. Valinnassa haasteet keskittyivät erityisesti maapohjaan: monet harkituista paikoista olivat liian monimutkaisia korkeusvaihtelujen vuoksi. Tästä syystä valinta kohdistui Arabianrantaan, joka ei ollut kaikista



Kuva 2. Rakennukset on sijoitettu puistoon ottaen huomioon mahdolliset tulvat.

helpoin vaihtoehto mutta oli tasainen eikä rakennettu ympäristö.

Arabianrannan puiston haasteet liittyvät epävakaaseen maastoon, minkä vuoksi puiston rakentaminen on ollut pitkään esitetty. Alue on vanha teollisuusalue, jossa on täytettyä maastoa, mikä tarkoittaa, että maaston stabiilitetti on heikko ja pohjan rakentamiseen täytyy kiinnittää erityistä huomiota. Tehtyjen skenaarioiden pohjalta päätin, että rakennukset on parasta sijoittaa kokonaan veden päälle.

Kiinnostuin saunojen ja ravintoloiden tyypologiasta ja erityisesti siitä, miten nämä

kaksi perinteistä käyttötarkoitusta voitaisiin yhdistää. Tutkin, että viime aikoina Suomessa on yleistynyt ajatus saunojen ja ravintoloiden yhdistämisestä ja saunakompleksin tai saunaravintolan rakentamisesta. Tämä herätti kiinnostukseni ja halusin selvittää, miten nämä kaksi erilaista tilaa voivat toimia yhdessä ja toisistaan riippumatta.

Alue sijaitsee Vanhankaupunginlahden rannalla, joka on Helsingin suurin luonnonsuojelualue. Arabianranta edustaa yhtä Helsingin vanhimmista ja kulttuurihistoriallisesti kerrostuneimmista asuinalueista, ja se on säilyttänyt monipuolisen historiansa

vuosisatojen ajan. Arabianrannan asuinalueen suunnittelussa on korostettu yhteistoimintojen merkitystä asukkaille, ja siksi erityistä huomiota oli kiinnitetty yhteisiin pihoihin. Projektin toimintojen valinnalla halusin edistää alueelle syntyneitä perinnettä. Saunan lisääminen alueelle julkisena tilana lisäisi mielestäni yhteistoimintaa alueella asuvien keskuudessa.

Uusi identiteetti Arabianrantaan

Tutkittaessa Arabianranta ja lähellä olevia alueita prosessissa, iso kysymys koski rakennuksen identiteetistä. Eri

teemoja yhdistävän arkkitehtuurin sovit-
telu moniteemaisille alueille vaatii roh-
keita päätöksiä. Tämän projektin haaste-
na oli löytää sopiva ratkaisu yhdistämään
Arabianrannan asuinalueen betoniraken-
nukset ja viereinen luonnonsuojelualue
osaksi yhtenäistä vuorovaikutusvyöhykettä.
Suunnittelussa minun oli ratkaistava, ko-
rostanko saunakompleksin ympäristöstään,
vai integroinko sen harmonisesti.

Tasainen maasto alueella on vaikuttanut
merkittävästi rakennuksen muodon syn-
tyyn. Erityisesti vesistöjen läheisyydessä si-
jaitsevien uusien rakennusten suunnittelus-
sa on otettava huomioon, että ne eivät estä
näköaloja jo olemassa olevista rakennuk-
sista veteen päin.

Julkiseen rakennukseen asetetaan usein
asuinrakennuksiin verrattuna paljon enem-
män vaatimuksia sen erottumisen ja ulkoi-
sen toiminnan vuoksi. Siksi esimerkiksi ra-
kennuksella, joka sijaitsee kaukana muista
rakennuksista, on suuri painoarvo siinä,
millaisen kuvan se luo. Siksi rakennus yh-
distää tasapainon kahden alueen välillä,
betonisen asuinrakennuksen ja ekologi-
sen vyöhykkeen toisella puolella. Koska

rakennus käytännössä kelluu näiden välillä,
se on saanut muotonsa suorakulmaisesta
rakentamisesta ja sopeutumisesta maas-
tonmuotoon sekä puurakenteisuudesta
ja ekologisesta luonteesta toiselta puolel-
ta. Puurakentaminen on myös suositel-
tava ehto kelluvien rakennusten osalta, mikä
suoraan vaikutti materiaalien valintaan.

Yleensä uuden rakennuksen suunnittelu
vaikuttaa ympäröivän alueen ilmeeseen.
Uuden rakennuksen vaikutus voi olla sekä
suuri että pieni, ja se voi lisätä tai heiken-
tää alueen arvoa. Vaikutus riippuu monis-
ta tekijöistä, kuten rakennuksen arkkiteh-
tuurista, uusien toimintojen lisäämisestä ja
siitä, kuinka hyvin rakennus otetaan käyt-
töön rakentamisen jälkeen. Projektissani ar-
vioin jo olemassa olevat toiminnot alueel-
la, ja tämän perusteella tein päätöksen, että
saunakompleksin rakentaminen voi nostaa
alueen arvoa merkittävästi.

Kelluvan rakentamisen arkkitehtuuri

Kelluva puurakennus edustaa innovatii-
vista ja ekologista lähestymistapaa raken-
tamiseen. Puurakenteisuus tarjoaa useita

ympäristöystävällisiä etuja, kuten vähäisen
hiilijalanjäljen ja uusiutuvan materiaalin
käytön. Tällainen rakennusmalli voi myös
edistää kestäväää kaupunkikehitystä tarjo-
amalla ratkaisuja tiiviisti rakennettuihin
kaupunkiympäristöihin, joissa tilan käyt-
tö on arvokasta. Näin kelluva puurakennus
yhdistää modernin arkkitehtuurin tarpeet
kestävän kehityksen periaatteisiin, luoden
samalla houkuttelevan ja ekologisen vaih-
toehdon perinteisille rakennusmalleille.

Rakennuksen suunnittelussa kohtasin jat-
kuvasti kysymyksen siitä, millainen on
kelluvan rakennuksen arkkitehtuuri ja tar-
kastelinko sitä samalla tavalla kuin maan-
päällistä arkkitehtuuria. Kelluvan ra-
kennuksen ominaispiirteet vaikuttivat
suunnitteluprosessiin merkittävästi, sillä
se voi liikkua ja muuttaa sijaintiaan hel-
posti, kun ankkurointi pohjaan ei ole enää
tarpeen. Tämä asetti haasteita perinteiselle
ajattelulle rakennusten kiinteästä sijainnista
ja vaati uudenlaista lähestymistapaa tilan
käyttöön ja rakenteiden suunnitteluun.

Suunnitteluprosessin aikana ymmärsin,
että vaikka rakennus onkin kelluva, se
suunnitellaan ottaen huomioon ympäröivä

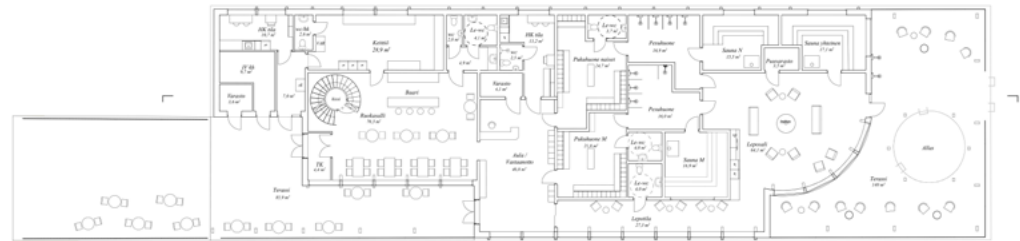
maasto ja saa siitä vaikutteita. Siksi rakennuksen arkkitehtuuri kokonaisuudessaan muodostuu monista tekijöistä, jotka eivät toimisi yhtä hyvin muualla.

Kelluvan puurakennuksen suunnitteluprosessissa korostui tarve integroida rakennus ympäröivään luontoon ja maisemaan. Rakennuksen muodon ja ulkonäön suunnittelussa otettiin huomioon ympäröivän maiseman erityispiirteet ja säilytettiin harmoninen suhde ympäristöön. Tällainen lähestymistapa mahdollisti rakennuksen sulautumisen luontevasti ympäröivään ympäristöön ja loi samalla visuaalisesti miellyttävän kokonaisuuden.

Yhteenvedon voidaan todeta, että kelluva puurakennus edustaa kestävästä kehityksestä ja innovatiivisen arkkitehtuurin huippua. Sen avulla voidaan luoda ekologisesti kestäviä ja visuaalisesti houkuttelevia rakennuksia, jotka tarjoavat joustavia ja mukavia ratkaisuja kaupunkiympäristöihin.



Kuva 3. Havainnekuva opinnäytetyön suunnitelmasta.



Pohjapiirustus M 1:1000

Kuva 4. Pohjapiirustus opinnäytetyön suunnitelmasta.

Konseptin edut

Kelluvan rakentamisen edut ovat moninaiset: se mahdollistaa tiiviin rakentamisen veden päällä säästäten maapohjaa ja luonnonvaroja. Kelluvat rakennukset sopeutuvat myös vedenpinnan vaihteluihin ja vähentävät muuttuvan ympäristön aiheuttamia riskejä, mikä tekee niistä erityisen kestäviä. Kelluva rakentaminen tarjoaa innovatiivisen lähestymistavan kaupunkisuunnitteluun, joka voi edistää kestävä kehitystä ja vastata kaupunkien kasvun haasteisiin. Tämän tyyppiset hankkeet voivat myös inspiroida muita kaupunkia löytämään uusia tapoja hyödyntää vesialueitaan rakentamiseen ja luoda entistä elinvoimaisempia ja ekologisesti kestävämpiä ympäristöjä.

Arabianranta valikoitui opinnäytetyön tutkimuskohteeksi sen maaperän ja kelluvan rakentamisen mahdollisuuksien vuoksi. Projektin lopputulos auttaa säilyttämään Vanhankaupunginlahden luonnonsuojelun alueen ja tarjoaa ekologisen sekä visuaalisesti miellyttävän lisäyksen alueelle.

Suunniteltu saunakompleksi yhdistää saunan ja ravintolan toiminnot, mikä on nykyään suosittu konsepti Suomessa. Tämä yhdistelmä paitsi tarjoaa rentoutumis- ja ruokailumahdollisuuksia, myös edistää yhteisöllisyyttä ja kulttuurista vuorovaikutusta alueella. Rakennus itsessään on suunniteltu huomioiden alueen kulttuurihistoriallinen merkitys ja ympäröivä luonto, mikä lisää sen esteettistä ja toiminnallista arvoa.

Uuden rakennuksen suunnittelu vaikuttaa ympäristön ilmeeseen ja voi lisätä tai vähentää alueen arvoa. Tässä tapauksessa saunakompleksin lisääminen Arabianrantaan nähdään arvonn lisääjänä. Kelluvan rakentamisen arkkitehtuuri, joka yhdistää puurakenteisuuden ja ekologiset periaatteet, tuo mukanaan innovatiivisia ratkaisuja tiiviisti rakennettuihin kaupunkiympäristöihin. Tämä projektin lähestymistapa korostaa kestävä kehityksen ja innovatiivisen suunnittelun merkitystä nykyajan kaupunkikehityksessä.

Lopuksi

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta.

Lähteet

- Rantanen K. 2020. Ilmastonmuutos pakottaa rakentamaan asuntoja veden päälle: tällaisia voisivat olla kelluvat kaupungit. Helsinki: Helsingin sanomat.
- Sweco Group. 2023. Kelluva asuminen Suomessa – mitä voisi olla? Asuntomessujen asiantuntijaselvitys. Helsinki.
- Sundman, Pakkala, Seppälä. 1995. Toukolanranta: Asemakaavan selostus. Helsinki.

Marcus Hyvönen

Puukerrostalo Viikkiin

Kohti ekologisesti kestäväää arkkitehtuuria



Kuva 1. Saapuminen pitkospuupolkua pitkin muistuttaa luonnonarvoista. Kuva: Marcus Hyvönen.

Ihminen luonnon jatkeena

Ihminen otti luonnon valtaansa teollisen vallankumouksen myötä. Luonnon kiertokulkua ohjaavat pitkälti ihmisen toimet, jotka rikkovat materiaalin ja energian palautumista takaisin kierto. Ympyrä ei siis kierrä. Ihmisen suhde luontoon ja luonnon kokonaisuuteen eli ekosysteemiin on rikkoutunut. Ekologinen kestävyyskriisi on alkanut herättämään ihmisen vastuusta maapallon resursseista, mikä näkyy osin rakentamisessa. Opinnäytetyö

on suunnitelma mahdollisesta ratkaisusta ekologisesti kestäväan rakentamiseen. Työn ratkaisuna on täysin muoviton ja liimaton asuinkerrostalo, joka huomioi Viikin alueen oman ekosysteemin sekä suuremman mittakaavan kiertokulun.

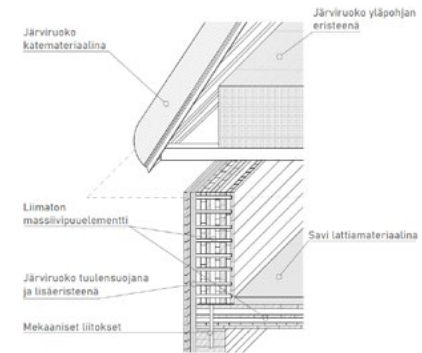
Hiljainen paluu luontoon

Palataan takaisin 1960-luvulle, jolloin betoniset elementit ottivat jalansijan uutena innovatiivisena rakennusmateriaalina nykyaikaan asti. Ennen tätä rintamamiestalot ja hirsitalot oli tehty lähialueen puusta ja kerrostalot massiivirakenteella tiilestä eli poltetusta savesta. Elementtikauden jälkeen 1990-luvulla alkanut ekologinen herääminen on vaikuttanut nykyaikaan ja on tapahtunut pieni siirtymä puurakentamiseen, suurimman osan ollessa vielä betonielementtirakentamista. Kehityksellisenä pidetty liimapuu kuitenkin sisältää liimaa, joka ei hajoa ympäristöön päättyessään.

Yksiaineiset luonnonmateriaalit, kuten puu hirtenä tai liimattomana elementtinä ovat täysin kiertokulkuun sopeutuvia. Puu voidaan kierrättää, uusiokäyttää tai käyttää energiaksi ilman haitallisten aineiden

päätymistä ympäristöön. Opinnäytetyössä päämateriaaleina puu, savi ja järviruoko perustuvat luonnon kiertokulkuun sopeutumiseen.

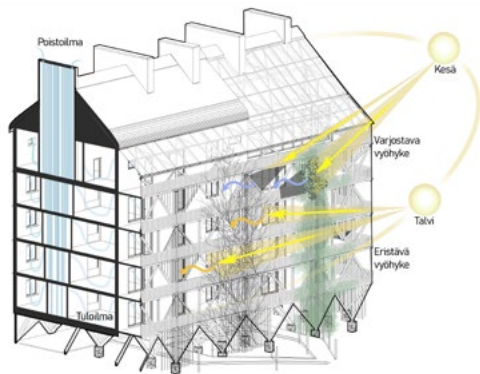
Paluu takaisin kestäväan resurssien mukaiseen käyttöön vaatii murrosta eli ekosi-aalista sivistystä. Hyvää elämää voidaan tavoitella ekologisesti kestävästä näkökulmasta varsinkin rakennusalalla, jossa perustarve suojaan eli kotiin toteutetaan suurella määrällä resursseja. Ekologisuus vaikuttaa elämän turvaamiseen seuraaville sukupolville, joten se tulee nostaa ekosi-aalisessa hierarkiassa korkealle.



Kuva 2. Kerrostalon rakenteet muodostuvat luonnollisista materiaaleista ja mekaanisista liitoksista. Kuva: Marcus Hyvönen.

Luonnonmateriaaleilla kestävyyttä

Puun pitkä elinkaari tekee siitä oikein suojattuna monta sataa vuotta kestävä. Suunnitellun kerrostalon runko muodostuu liimattomista massiivipuulementeistä (Holz100), jotka koostuvat ristiinlaiduista havulaudoista ja lehtipuutapeista. Suomessa puun jalostus ulkomaille vieväksi kielii, että Suomessa on tarpeeksi puuta ja puun kasvua tukemaan sen



Kuva 3. Diagrammi rakennuksen ekoarkkitehtuurista. Kuva: Marcus Hyvönen.

käyttöä rakentamisessa. Puu kasvaa takaisin noin sadassa vuodessa, jolloin puurakennuksen eliniän aikana puuta voisi kasvaa moninkertainen määrä takaisin.

Savi on ilmankosteutta tasaava materiaali, jonka voi palauttaa takaisin luontoon sellaisenaan. Kerrostalon lattiat tehdään savilautoilla ja savivalulla, jotka kovetetaan pellavaöljyvahauksella. Savea käytetään märkätiloissa kaatojen muotoiluun, mitkä päällystetään teräsaltailla ja vältetään näin vedeneristeen muovijätteeltä. Savilattiat ovat massiivisavea, jolloin ne varaavat kesällä viileyttä ja talvella lämpöä sekä eristävät askelääniä.

Järviruoko on vesistöjä rehevöittävä ja nopeasti leviävä ruohokasvi, jonka putkimainen rakenne on eristäviltä ominaisuuksiltaan hyvä. Järviruoko katemateriaalina on vaihdettavissa kestävästi, ja sen korjausväli on melkein sama kuin tiilikatoilla. Järviruoko kasvaa muutamassa vuodessa takaisin, joten se on hyötysuhteeltaan erittäin hyvä materiaali. Lisäeristeenä se toimii levyinä kerrostalon tuulensuojana sekä yläpohjan eristeenä (U-arvo jopa 0,55 W/mk).

Rakennetun ympäristön ja luonnon välillä ihmisen tila nostetaan ylös, jolloin luonnolle jää tilaa.

Ekologisesti kestävää arkkitehtuuria

Opinnäytetyön suunnitelma perustuu ekosysteemikonseptille, joka ottaa huomioon alueen ekosysteemin maaperästä lähtien sekä kerrostalon globaalin vaikutuksen. Perustuksen pilarit koskettavat maaperää kevyesti puupaalutuksella, jolloin maaperä pystyy sitomaan hiiltä ja biodiversiteetti maaperässä säilyy. Tontin pihalla sijaitsevat ryteikkö ja niitty linnuille, eliöille sekä haajoamiselle, ja niiden ylitse kuljetaan pitkospuupolkua pitkin. Rakennetun ympäristön ja luonnon välillä ihmisen tila nostetaan ylös, jolloin luonnolle jää tilaa. Suuri viljelytila lisää omavaraisuutta, ja näin saadaan vähennettyä makean veden käyttöä ruokaa tuottavissa maissa.

Muovittomat ja liimattomat rakenteet eivät aiheuta ympäristöhaittoja rakennuksen tullessa elinkaarensa päähän. Rakenteet pystytään uusiokäyttämään, kierrättämään tai palauttamaan luontoon. Kerrostalon

kuluvat osat eli julkisivu ja katto pystytään korjaamaan ja huoltamaan kestävästi. Ruokokate kuluu noin yhden senttimetrin verran vuodessa, jolloin kate kestää monta kymmentä vuotta ja ruoko voidaan palauttaa takaisin luontoon. Julkisivun maali on keittomaalia, joka on ympäristöhaitatonta ja antaa puun hengittää.

Rakennuksen energiankäyttö on vähäistä painovoimaisen ilmanvaihdon kautta sekä massiivinen rakenne varaa passiivista aurinkoenergiaa. Parvekevyöhyke, tuulettuva ullakko sekä viljelytila toimivat eristeen ulkopuolisina vyöhykkeinä, joiden ilmassa estää tuulen kylmettämistä talvisin, ja keuhkoin parvekevyöhyke varjostaa etelästä ja lännestä kuuminta aikaa vuorokaudesta.

Kerrostalon kasvihuonepäästöt korvautuvat luonnonmateriaalien toimiessa hiilivarastoina sekä vähäisemmällä käytön aikaisella energiankäytöllä. Pohdin opinäytetyön alussa paalutusta tai maanvaraista laattaa, sillä suunnittelualue on savimaalla. Teräspaalaus olisi kuitenkin tuottanut 285 m²:n alueelta 26 400 kg kasvihuonepäästöjä. Maanvaraisella laattalla ei olisi pystynyt toteuttamaan kerrostaloa



Kuva 4. Ihmisen tulee sopeutua luonnon resursseihin, jotta maapallo jää elettäväksi tuleville sukupolville. Tarvitaan muutosta ajattelutapaan rakentamisesta ja asumisesta, jolla vähennetään kulutusta. Kuva: Marcus Hyvönen.

massiivirakenteisena. Päädyn ratkaisuun puupaalutuksella, mihin on yhdistetty

betoninen yläosa estämään puun mahdollisen lahoaminen tulevaisuudessa.



Kuva 5. Asunnoissa näkyvät ja tuntuvat luonnonmateriaalit. Kuva: Marcus Hyvönen.



Kuva 6. Ilmakuva alueesta.
Kuva: Marcus Hyvönen.

Onko tulevaisuudessa keskipisteenä ihminen vai luonnon kokonaisuus?

Opinnäytetyössä aiheena oli tulevaisuuteen katsova suunnittelu, jossa ihminen on tuotu lähemmäs luonnon kiertokulkua kerrostaloasumisen kautta. Tuloksena syntyi suunnitelma koerakennuksesta, jolla ratkotaan maapallon ja lähiympäristön kiertokulun ongelmia rakentamisessa. Suunnitelma vaatii rakennusalan ja säädännön

muuttamista ekologisesti edistykselliseen suuntaan, jossa huomioidaan nykyrakentamisen aiheuttamat ongelmat rakennusten lyhytikäisyydessä, rakennusmateriaaleissa ja rakentamisen vaikutuksesta biodiversiteetin tuhoutumiseen. Uskon, että tulevaisuudessa tähän pystytään.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Puukerrostalo Viikkiin – kohti ekologisesti kestävää arkkitehtuuria.

Lähteet

Puun tuontimäärä ja metsäteollisuuden viennin arvo pienenevät vuonna 2022. 2023. Verkkoaineisto. Luonnonvarakeskus. <https://www.luke.fi/fi/uutiset/puun-tuontimaara-ja-metsateollisuuden-viennin-arvo-pienenevat-vuonna-2022>. 4.4.2023. Luettu 9.5.2024

Salonen, Arto & Bardy, Marjatta. 2015. Ekososiaalinen sivistys herättää luottamusta tulevaisuuteen. Aikuiskasvatus 1/2015. Verkkoaineisto. Aikuiskasvatus. <https://journal.fi/aikuiskasvatus/article/view/94118/52796>. Luettu 9.5.2024

Linda Jännäri

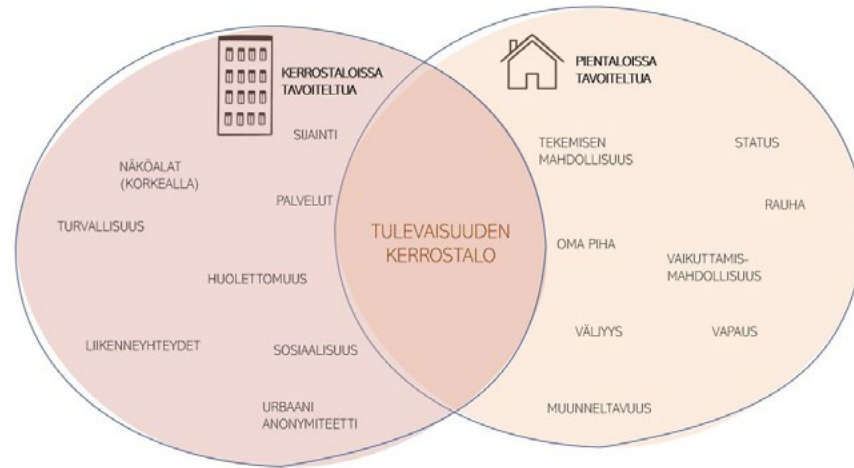
Kerrostaloasunto pientalon vaihtoehtona

Asuntojen yksisarvinen

Henkilökohtainen näkökulmani asumiseen on oman asumishistoriani vuoksi urbaani. Suurimman osan aikuiselämäni olen asunut Suomen tiiveimmällä asuinalueella Helsingin Alppiharjussa. Lapsuudenkotini puolestaan oli jonkinasteinen kummajainen: paritalo pienen kaupungin ydinkeskustassa. Vitsailumielessä monet tuttavani mainitsevat toiveasunnokseen omakotitalon keskustassa. Heitto kirvoittaa yleensä hyvät naurut, koska konsepti vertautuu lähinnä yksisarviseen. Omakotitalo puutarhantontilla Helsingin keskustassa on ymmärrettävästi mahdoton ajatus, mutta sitä kohti voi pyrkiä.

Mitä tapahtui kaupunkipientalolle?

Uraanit kaupunkipientalovaltaiset asuinalueet ovat yleisiä Pohjois-Amerikassa ja muualla Euroopassa. Näillä alueilla kolmi- ja nelikerroksiset rakennukset reunustavat kapeahkoja katuja ja asuntojen vihreät pihat lisäävät viihtyisyyttä. Vielä 2000-luvun puolivälissä Helsingissä nähtiin kaupunkipientalot mahdollisuutena



Kuva 1. Kaavioon on listattu kerrostalo- ja pientaloasumisessa hyvinä pidettyjä ominaisuuksia. Tulevaisuuden kerrostalo voisi yhdistellä ominaisuuksia kummastakin.

monipuolistaa kasvavan kaupungin asuntotarjontaa. Helsingin yliopiston kaupunkimaantieteen professori Mari Vaattovaara totesi tammikuussa Helsingin Sanomissa, että Hollannissa päästään tämän tyyppisellä pientalorakentamisella korkeampiin tehokkuuslukuihin kuin kotimaisella lähiörakentamisella.

Vierekkäin vai päällekkäin?

Kaavailin näistä lähtökohdista aluksi opinnäytetyöni aiheeksi kaupunkirivitalon

suunnittelua. Paikaksi rivitalolle löysin Puotilanrannan, joka on Puotilan pienvenesataman paikalle suunnitteilla oleva uusi, tiivis asuinalue. Käydessäni keskustelemassa opinnäytetyöajatuksistani Puotilanrannan kaava-arkkitehdin Olga Airaksisen kanssa tammikuun 2024 lopulla Airaksinen kertoi kuitenkin tehokustavoitteiden ajaneen ohi kaupunkirivitalojen rakentamisesta Helsingissä. Talotyyppi opinnäytetyössä vaihtui rivitalosta kerrostaloksi.

Pientalon viehätys

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto teetti vuonna 2007 Talotyypiselivityksen osana kerrostalojen kehittämisselitystä. Selvityksessä käytiin läpi ihmisten asumistoiveita, erilaisia talotyyppejä ominaisuuksiensa sekä eri talotyyppien mahdollisuuksia tulevaisuuden asuntorakentamisessa. Tutkimusten perusteella suomalaisten toiveasunto on omakotitalo. Ainakin osasyinä pientaloasuntojen suosimiseen kerrostalojen kustannuksella mainittiin suomalaisen kaupunkikulttuurin nuoruus mutta myös markkinan kehittymättömyys: ei osata vaatia sellaisia asuntoja, joita ei ole tarjolla. Kerrostaloasunto voisi kuitenkin olla paljon muutakin, kuin mitä se nykyisellään on.

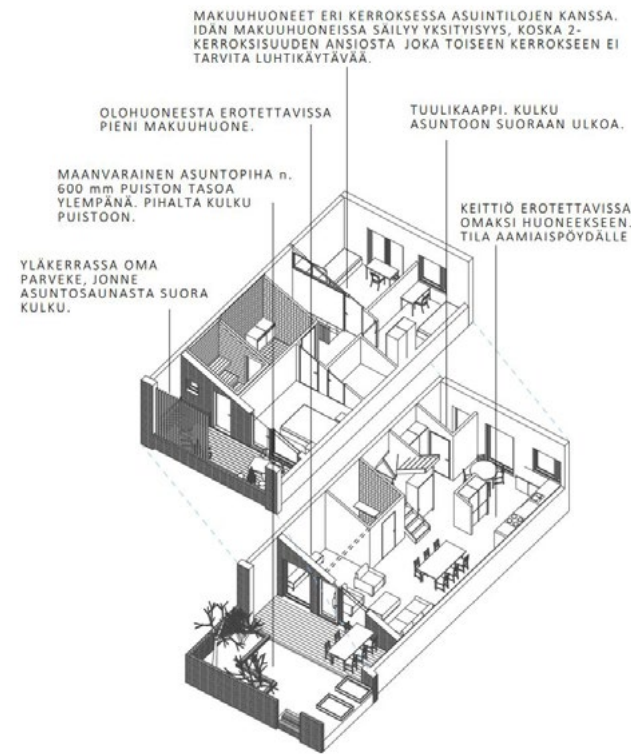
Elintilaa

Kerrostaloasunnon keskikoko Helsingissä on 54 m², kun se pientaloasunnoissa on 86 m², ja ero on kasvamassa. Viime vuosina valmistuneiden kerrostaloasuntojen keskipinta-ala Helsingissä oli kuudenkymmenen neliön tuntumassa, kun se samaan aikaan valmistuneissa pientaloissa oli 120 neliötä. Erityisesti lapsiperheet

muuttavat suurempien asuntojen perässä pientaloalueille. Pientaloasuminen ja kerrostaloasuminen eroavat toisistaan monin tavoin, mutta tutkimuksessa on havaittu, että käytettävissä oleva tila vaikuttaa asunnon valintaan enemmän kuin asuntotyyppi. Opinnäytetyöni taustalla on ajatus siitä, ettei esimerkiksi lapsiperheen kehyskunnan pientaloon muuttamisen taustalla ole aina pientaloalueen vetävä vaikutus vaan sopivien urbaanien asuntojen puuttumisen työntävä vaikutus.

Vapaaehtoisesti kaupunkilaiset

Turun kaupungin tutkimusjohtaja Timo Aro kirjoitti Helsingin sanomien Vieraskynä-palstalla kaupungistumisesta ja siihen liittyvistä kovista ja pehmeistä tekijöistä. Kovia tekijöitä ovat hänen mukaansa työpaikka-, koulutus ja palvelutarjonta sekä erilaiset tulevaisuuden mahdollisuudet. Pehmeät tekijät puolestaan liittyvät tapahtumiin, elämyksiin, ilmapiiriin, sekä urbaaneiksi koettuihin mukavuuksiin. Aron mukaan koronapandemian siivittäjä digitalisoituminen ja etätönteon vakiintuminen ovat korostaneet jälkimmäisiä. Kaupunkeihin ei enää välttämättä jouduta pakon edessä,



Kuva 2. Kerrostalon kaksikerroksiset asunnot muistuttavat pohjaratkaisultaan rivitaloasuntoja.

vaan niihin haluavat muuttaa entistä enemmän ne, joita kaupunkilainen elämäntapa viehättää.

Omakotikerrostaloa etsimässä

Näistä lähtökohdista ryhdyin suunnittelemaan asuinkerrostaloa, jonka asunnot olisivat kilpailukykyinen vaihtoehto

pientaloasunnolle ja monipuolistaisivat yksitoikkoisena pidettyä kerrostaloasuntotarjontaa. Pientaloissa tavoiteltavina pidetyistä ominaisuuksista valitsin sovellettaviksi asuntojen suuren koon, runsaat asuntokohtaisten ulkotilat, asuntokohtaiset sisäänkäynnit suoraan ulkotilasta sekä asuntojen monitasaisuuden.

Kerrostalo Puotilanrantaan

Opinnäytetyön tarkoituksena oli myös testata Puotilanrannan uudelle, tiiviille ja merelliselle asuinalueelle laadittua asemakaavaluonnosta yhden rakennuksen osalta. Suunnittelutyötä tein keräämäni tiedon analysoinnin pohjalta käyttäen pienoismalleja ja piirtämistä eri mittakaavoissa, 3D-mallintamalla sekä kirjoittamalla ja keskustelemalla kollegoiden kesken. Laadin valmiista suunnitelmasta luonnostasoiset piirustukset sekä konseptipienoismallin.

||| Rakennus yhdistelee rivitalon, lamellitalon ja luhtitalon ominaisuuksia.

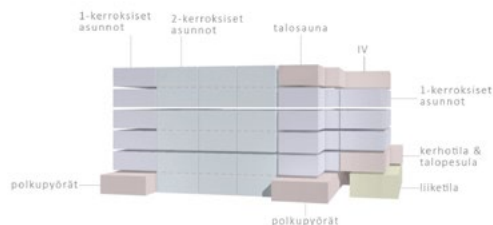


Kuva 3. Puotilanrannan alue sijoittuu osittain täyttömaalle aivan Vartiokylänlahden rannalle.

Vierekkäin JA päällekkäin

Prosessin lopputuloksena syntyi kerrostalo, joka yhdistelee rivitalon, lamellitalon ja luhtitalon ominaisuuksia. Se sisältää lukumäärältään keskivertokerrostaloa vähemmän ja vastaavasti kooltaan suurempia

asuntoja. Yhteensä 24 asunnosta 9 on kaksikerroksisia ja kolmeen liittyy oma pihalle-alue. Kuvassa 4 on esitetty erityyppisten asuntojen ja muiden tilojen sijoittuminen kokonaisuuteen.



Kuva 4. Rakennuksen kummassakin päädyssä on yksikerroksisia asuntoja porrashuoneiden ympärillä. Keskiosa muodostuu ikään kuin kolmesta keksikerroksisesta rivitalosta, joihin kuljetaan ulkoisista luhtikäytävistä korttelipihan puolelta.

Tiiliä

Julkisivuarkkitehtuuriltaan kerrostalo liittyy osaksi Helsingissä 2020-luvulla vallitsevaa tiilirationalismia. Kun rakennuksen muoto on yksinkertainen, aukotus säännöllinen ja väri- sekä materiaalipaletti suppea, kestää kokonaisuus pieniä romanttisia lisävivah-teita. Lisäeloa julkisivuihin tuovat puuyksi-tyiskohdat ja pitsimäiset teräskaitteet. Tiiltä on käytetty vaihtelevin tavoin eri puolilla rakennusta.

Etappi kerrallaan perille

Opinnäytetyöni perusteella voin tode-ta, että rakennussuunnittelun keinoin voi monipuolistaa asuntotarjontaa urbaa-neissa kerrostaloissa, mutta vaihtoehdok-si pientalolle niistä on ominaisuuksiensa ja kustannustensa puolesta vain harvalle. Kerrostalossa tai ei, 120 neliön asunto ur-baanilta alueelta Helsingissä ei pärjää hin-takilpailussa samankokoiselle omakotitalol-le kehyskunnan laitamilla.

Kehityskelpoinen kerrostalo

Nyt laadittuun suunnitelmaan jäi vielä pal-jon kehitettävää. Kellarirakentamisen vält-täminen johti maantasokerroksen vajaa-seen hyödyntämiseen asuntojen kannalta. Asuntokohtaista ulkotilaa on verrattain pal-jon. Se koostuu kuitenkin enimmäkseen ta-vanomaisista parvekkeista, kun kattopihat karsiutuivat suunnitelmasta tehokkuuden tavoittelun myötä.

Työn ansioksi voi kaikista kehitystarpeista huolimatta lukea sen, että se tarjoaa vaihtoehdon tavanomaiselle ja siten monipuo-listaa kerrostaloasuntotarjontaa. Kerrostalo



Kuva 5. Ote pohjoisjulkisivusta. Poikittain käännetyt ja ulosvedetyt tiilet muodostavat seinään reliefipinnan ja kehyksen ranskalaisen parvekkeen ympärille.

on monen mahdollisuuden talotyyppi, ja oma tutkimusmatkani kohti omakotikerros-taloa on alkanut.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Kerrostalon suunnittelu Puotilanrantaan.

Lähteet

Aro, Timo. 2024. Kaupungistuminen perustuu 2020-luvulla maahanmuuttoon. Helsingin Sanomat 7.2.2024, s. A5 Vieraskynä.

Kerrostalojen kehittäminen – Talotyypiselvitys. 2027. Verkkoaineisto. Helsingin kaupunki. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisu 2007:10. <https://www.hel.fi/static/liitteet/kanslia/aluerakentaminen/kehityvakerrostalo/julkaisut/kerrostalojen-kehittaminen-talotyypiselvitys.pdf>. Luettu 5.2.2024.

Manninen, Rikhard & Holopainen, Teemu. 2026. Townhouse – Kytkeyty omatonttinen pientalo kaupungissa, Lähtökohtia ja tavoitteita. Verkkoaineisto. Helsingin kaupunki. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2006:8. https://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/yos_2006-8.pdf. Luettu 3.1.2024

Rissanen, Milka. 2024. Tutkija: Pientalossa asutaan kuin urbaanissa kylässä. Helsingin Sanomat 26.1.2024, s. A16.

Miisa Kaivos

Kaupunkirakentamisen rajat vai onko sellaisia?

Helsingissä on tilaa sekä potentiaalia monenlaiselle rakentamiselle

Väestöennusteet kertovat väestön kasvavan ennätyksellisen nopeasti Helsingissä tällä hetkellä, onhan se houkutteleva kasvava kaupunki täynnä palveluita sekä mahdollisuuksia, oikea Suomen New York, joka puolestaan on johtanut uusien asuntojen tarpeeseen. Kaupunki pyrkii vastaamaan tähän asuntotarpeeseen rakentamalla uusia asuintaloja ja alueita, tiivistämällä asumista ja hyödyntämään tontteja tehokkaasti. On kuitenkin selvää, että kaikilla alueilla tämä ei ole mennyt niin kuin Strömsössä. Tässä hirveässä rakennusvauhdissa osa alueista on jäänyt jälkeen ja jäävät vain entisestään, kun niiden potentiaalia ei saada käytettyä tai sitä ei nähdä. Vaikka Helsinki kovasti haluaakin uusia veronmaksajia tontilleen, kehityksessä on kuitenkin samalla tärkeää säilyttää virkistysmahdollisuudet ja kulttuuri- sekä luontoarvot. Kaikkea ei voi saada, joten mistä kaikesta olemme valmiita luopumaan kehityksen nimessä vai tarvitseeko meidän?

Puotilanrantaan on suunniteltu uutta asuin-aluetta ja tekosaaria noin 2700 uudelle asukkaalle pitkin koko rantaa ja rannassa sijaitsevan ison pienvenesataman tilalle sekä yhteyteen. Paikalla on nykyisin vain kyseinen pienvenesatama ja muutama pieni halli- sekä varastorakennus sekä rantaniittyä. Suunnittelualue ylittää pohjoiseen metrosillan yli Puotilan uimarannalle asti, joka oli opinnäytetyöni suunnitelman rakennuspaikka. Paikka ei ole vain uimaranta, sillä se on yhteydessä heti sen länsipuolella sijaitsevaan Puotilan kartanoon ja sen maihin, joihin kuuluvat viljelyspalstat sekä Juorumäki, jossa ennen vuotta 2021 sijaitisi salaperäinen kiviröykkiöksi tehty muistomerkki.

Opinnäytetyön suunnittelutehtävässä suunnittelin saunan ja kahvilan Puotilan uimarannan pohjoiselle puoliskolle, jotta uimarannasta sekä sen alueesta tulisi yhtenäisempi ja ympärivuotisesti houkutteleva. Uimarannan tämä puolisko oli oudon käyttämätön, vaikka vuonna 1999 se oltiin suunniteltu auringonottonurmeksi. (Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston kaavoitusosasto. 2000.) Nykyisin paikka on kuitenkin vain kosteikkoa ja villiintynyttä

rantakasvustoa. Halusin suunnitella paikasta houkuttelevan kohteen, joka ei kuitenkaan jäisi tyystin kartanoteeman varjoon. Lisäksi koko paikka saataisiin hyötykäyttöön ja tuottamaan lisää palveluita, jolloin muilla alueilla koko tila voitaisiin käyttää asuntotarpeen ratkaisemiseen. Lisäksi se mahdollistaa tontin huoltamisen ja käytön, joka itsessään nostaa koko ympäristön arvoa ja ilmettä.

Työ osoittaa, kuinka jokaista tonttia voidaan hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla kaupunkiympäristössä. Se tarjoaa ratkaisun tiivistyvään kaupunkiympäristöön, jossa on tärkeää säilyttää virkistysmahdollisuudet ja kulttuuriarvot. Kyse ei ole siis siitä mihin päätetään rakentaa vaan ennen kaikkea siitä, mitä ja miten päätetään rakentaa. Opinnäytetyössä tarkastellaan tarkemmin Puotilan uimarannan sijaintia ja ominaisuuksia. Suunnitelma saunasta ja kahvilasta esitetään yksityiskohtaisesti piirustuksineen ja 3D-mallineen. Linkki työhön löytyy tämän artikkelin lopusta. Tässä artikkelissa haluan kuitenkin keskittyä enemmän alueen ympärillä pörräävään keskusteluun paikan tulevaisuudesta ja arvoista.



Kuva 1. Kuvassa Puotilan kartanon viljelyspalstoja ja kauempana Puotilan uimarannan pohjoispuoli, joka on hoitamaton rantaniittyä.

Minne rakennetaan, jos minnekään ei saa rakentaa?

Puotilanrannan rakentaminen on herättänyt huolestusta kaupunkilaisissa. Suurin osa huolestumisesta liittyy Puotilan kartanon kulttuuriympäristöön ja Vartiokylänlahden luontoon, erityisesti vesistöön ja sen ekosysteemiin, johon rantarakentaminen auttamatta vaikuttaa. Oman opinnäytetyöni suunnitteluvaihe oli myös samankaltainen

projekti, jossa rakennetaan aivan sisälahden rannalle, samaan arvokkaaseen ympäristöön. Kritiikkiä on tullut myös näkymistä ja siitä, kuinka rantarakentaminen tuhoaisi arvokaan luontomaiseman.

Mitä tässä tilanteessa nyt sitten pitäisi arvostaa enemmän? Vaikka luontoarvot ja kulttuuriympäristö ovatkin arvokkaita ja iso osa paikan identiteettiä, mihin pisteeseen asti paikkaa ja sen ympäristöä pitää suojella? Eikö kyse ole kuitenkin täydennysrakentamisen suunnitteluratkaisuista, jotka voivat eri tavoilla tuoda tai korostaa ja jopa suojella paikan piirteitä entisestään? Ja olisihan se nyt paljon parempi, jos paikalle saadaan käyttöä ja alueet saadaan paremmin osaksi kaupunkirakennetta sekä maisemaa.

Todella hyvä esimerkki on myös Helsingin Malmin lentokenttä, jonka tulevaisuudesta on kiistelty jo yli vuosikymmen. Vaikka alueesta on tehty jo päätös muuttaa se asuinalueeksi ja infran rakentaminen on myös jo aloitettu, niin alueen tulevaisuus on edelleen iso keskustelunaihe, jossa montaa arvoa nostetaan esiin haluttaessa säilyttää alue nykyisellä mallillaan.

Katseet pitäisi nyt oikeasti siirtää vain kauemmaksi tulevaisuuteen ja irti yhdestä alueesta saati hankkeesta, ainakin sadan vuoden päähän. Me ihmiset olemme niin lyhytkatseisia, että emme vain osaa tai pysty edes hahmottamaan, niin kaukaista tulevaisuutta, jossa emme itse yksilöinä ole osallisina. Päittäjiltä tarvittaisiin siis tiukkaa meininkiä sen suhteen, mihin Helsinkiä halutaan viedä. Seinä tulee joskus vastaan sen suhteen, että asuminen ja virkistäytyminen olisivat tasapainossa toisiinsa nähden. Rajoja tulisi vetää rohkeasti ja sitten elää päätösten kanssa. Olemme varmasti kaikki huomanneet, että kaikki isomman tahon päätökset, lupaukset ja lait voidaan aina vetää takaisin ja suunnitella uudelleen. Olisi hienoa nähdä rohkeaa päätöksentekoa ja arvottamista kaupunkisuunnittelun saralla, mutta olisi vielä hienompaa nähdä samaa rohkeutta myös kaupunkilaisilta. Ovatko kulttuuri- ja luontoarvot kuinka arvokkaita meille? Kuinka arvokasta puolestaan kasvu, asukkaiden ja veronmaksajien saaminen kaupunkiin? Ja mitkä arvot vievät voiton loppupeleissä, kun kaikkea ei voi saada?



Kuva 2. Kuvassa on päähavainnekuva paikalle suunnittelemani rakennuksesta.

Pulinat pois ja aletaan tekemään... Jos rahaa on.

Helsingissä riittää kyllä tilaa ja ratkaisuja. Nykyiset kulttuuri-, viher- ja virkistäytymisalueet voidaan jättää järkevissä määrin rauhaan tai niille voidaan keksiä luovia ratkaisuja esimerkiksi pieninä palvelupaikkoina tai puistojen tai luonnonvaraisten paikkojen eheyttämiseksi ja huoltamiseksi tarkoitettuina alueina. Täydennysrakentaminen tekee hyvää Helsingille. Helsingissä on kuitenkin paljon paikkoja, joihin voidaan rakentaa niin, että voidaan vastata sekä asuntojen, palveluiden, kulttuurin ja virkistäytymisen tarpeeseen, ja niin, että alueet saadaan pidettyä arvokkaina ja vehreänä osana Suomen identiteettiä maana, jossa luonto on rikkaus. Joten kulttuuriympäristöllisesti hienoista arvokkaista maisemista ei tarvitse alkaa tinkimään. Pitäisi kuitenkin tehdä tarkempaa selvitystä siitä, mitä näiden alueiden suojelu oikeasti tarkoittaa ja missä menevät rajat. Onko huoltamaton, villiintynyt tontti edelleen maisemallisesti arvokas tai onko ränsistynyt huvila todella säilyttämisen arvoinen?

Arvokkaitakin alueita voidaan kehittää ilman, että alueen arvokkuus vähenee tai luonne muuttuu. Täytyy vain löytää oikea ratkaisu. Oikeaa ratkaisua ei voida kuitenkaan edes löytää, jos ei aluksi olla myönteisiä mahdollisuuksille ja rohkeita tulevaisuudelle. Tulevaisuudessa on varmasti omat ongelmansa, joten nyt vain täytäkää eteenpäin ja annetaan Helsingin kasvaa sekä kehittyä eikä jäädä kiinni menneeseen. Luodaan mielummin uutta historiallista kerrostumaa, vanhempien kerrostumien yhteyteen ja ollaan ylpeitä siitä, että me tehdään eikä ihmetellä.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Saunakahvila Puotilan uimarannalle.

Lähteet

Jalkanen, Riita; Kajaste, Tapani; Kauppinen, Timo; Pakkala, Pekka & Rosengren, Camilla. 2017. Kaupunkisuunnittelu ja asuminen. 2. painos, 2020. Helsinki: Rakennustieto

Puotilanranta. Verkkoaineisto. Helsingin kaupunki. <https://www.hel.fi/fi/kaupunkiymparisto-ja-liikenne/kaupunkisuunnittelu-ja-rakentaminen/haesuunnitelmia-ja-hankkeita/puotilanranta>
Luettu: 3.1.2024

Helsinki. Vartiokylä. Puotilan kartanon ja ranta-alueen asemakaava ja asemakaavan muutos selostus. Verkkoaineisto. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston kaavoitusosasto. <https://ptp.hel.fi/DataForms/planreport/Default.aspx?id=10720> Luettu: 3.1.2024

Mielipide Puotilanrannan asemakaavaluonnoksesta. Verkkosaineisto. Vuosaari-seura. Vuosaari-säätiö. Vuosaari-lautakunta. 2023. <https://vuosaari.fi/mielipide-puotilanrannan-asetakaavaluonnoksesta/>
Luettu: 8.5.2024

Malmi Airport. Verkkoaineisto. Malmin lentoaseman ystävät ry. <https://www.malmiairport.fi/> Luettu: 17.5.2024

Oona Kauppinen

Puurakenteisen kerrostalon suunnittelu Vantaalle

Puurakentaminen nousussa

Opinnäytetyössäni tutkin, kuinka suunnitella laadukas ja toimiva puurakenteinen kerrostalo Vantaalle. Aihe on ajankohtainen, koska suuremmat kaupungit, kuten Vantaan kaupunki, on sitoutunut lisäämään hankkeissaan puurakentamista. Tällä voidaan vaikuttaa ilmastonmuutoksen hillintään muun muassa rakennusten toimiessa hiilen pitkäaikaisina varastoina.

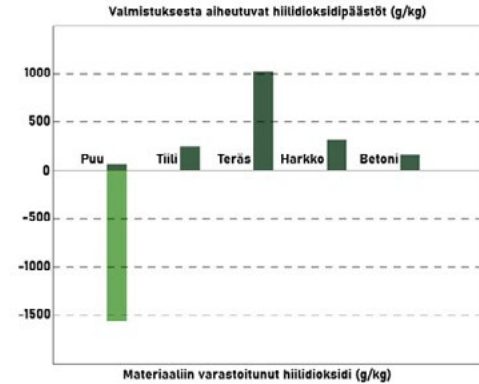
Puun käyttö ja monipuolisuus rakentamisessa

Puurakentamisessa tulee huomioida tavanomaisten rakentamista koskevien säädösten lisäksi muitakin asioita. Puurakenteiden suunnitteluun on käytettävä enemmän aikaa, koska ratkaisut ovat usein kohde- ja valmistajakohtaisia. Tämän vuoksi koko suunnittelutiimin olisi hyvä olla mukana suunnitteluprosessissa heti projektin alusta asti. Rakenteiden suunnittelussa olisi tärkeä kiinnittää huomiota erityisesti paloturvallisuuteen ja ääneneristysvaatimukseen, jotta asuminen olisi turvallista ja miellyttävää.

Vaikka puurakentamisessa onkin rajoitteita ja se vaatii tarkempaa perehtymistä, on hyvin suunniteltu puurakennus vaivan arvoista.

Puun kestävä käyttö rakentamisessa on omalta osaltaan ympäristöteko, sillä puu on ihmisen elinkaaren aikana uusiutuva luonnonvara. Puuhun varastoituu hiilidioksidia, jonka määrä on moninkertainen verrattuna puutuotteiden valmistamisesta aiheutuviin hiilidioksidipäästöihin. Kotimainen puutuotanto tarjoaa myös erinomaiset mahdollisuudet puun käyttöön.

Puu on monipuolinen materiaali, joka soveltuu rakentamisessa sekä uudis-, että korjausrakentamiseen. Vaihtoehtoisia rakennejärjestelmiä on useita: rakennus voidaan rakentaa joko rankarunkoisena, massiivirakenteisena tai pilari-palkkijärjestelmänä. Kullakin rakennejärjestelmällä on vahvuutensa, ja sopiva järjestelmä voidaan valita käyttökohteen mukaan. Rakenteiden lisäksi puuta voidaan käyttää useissa eriarakennusosissa ja yksityiskohdissa, kuten ikkunankehkeissä ja ovissa.



Kuva 1. Puun aiheutuvat hiilidioksidipäästöt ovat hyvin matalat muihin rakennusmateriaaleihin verrattuna. Tämän lisäksi se on ainoa materiaali, mikä varastoi hiilidioksidia itseensä.

Puu sisätiloissa vaikuttaa positiivisesti tilan käyttäjiin

Puun käytöllä sisätiloissa on tutkittu olevan myönteisiä vaikutuksia tilojen tunnelmaan. Usein puu koetaan lämpimäksi, kodikkaaksi ja rauhoittavaksi materiaaliksi, jonka vuoksi se on miellyttävä materiaali sisätiloissa.

Puulla voi olla edellä mainittujen psykologisten tuntemuksien lisäksi myös fysiologisia vaikutuksia ihmiseen. Tutkimusten mukaan puupinnat sisätiloissa voivat vaikuttaa

muun muassa elimistön stressitasoon ja siten edistää kehon ja mielen terveyttä sekä hyvinvointia. Positiivisten vaikutusten merkitys on suuri, koska ihminen viettää ison osan ajastaan sisätiloissa.

Sisämateriaalien tärkeys ei korostu vain asuinrakennuksissa, vaan puuta voidaan hyödyntää myös esimerkiksi koulu- ja toimistorakennuksissa.

Puun hygroskooppisilla ominaisuuksilla on hyödyllisiä vaikutuksia myös sisäilmaan. Se auttaa pitämään sisäilman kosteuden tasaisempana sitoessaan kosteutta itseensä ja luovuttaessaan sitä tasaisesti takaisin ilmaan. Tämä ominaisuus parantaa myös rakennuksen energiatehokkuutta pienentämällä ilmanvaihdon tarvetta.

Tutkimusten mukaan puupinnat sisätiloissa voivat vaikuttaa muun muassa elimistön stressitasoon. Positiivisten vaikutusten merkitys on suuri, koska ihminen viettää ison osan ajastaan sisätiloissa.



Kuva 2. Puu toimii opinnäytetyössäni rakennuksen päämateriaalina ja se on tuotu vahvasti myös rakennuksen ulkoarkkitehtuuriin. Kontrastina lämpimälle puulle on julkisivuun tuotu grafiitinmustia yksityiskohtia ja korkeita, tiheään sijoitettuja lasipintoja.

Palomääräyksien vaikutukset suunnittelussa

Palomääräyksien noudattaminen on tärkeässä asemassa turvallisen puurakennuksen suunnittelemisessa. Yli kaksikerroksinen puurakenteinen rakennus sijoittuu tyypillisesti P2-paloluokkaan. Puurakennuksissa tämä käytännössä

tarkoittaa, että palo-osastojen puurakenteiden tulee olla suojaverhoiltuja esimerkiksi kipsilevyllä. Määräykset kuitenkin mahdollistavat joidenkin puupintojen näkyviin jättämisen.

Pintaa voi jättää näkyviin enemmän, jos palo-osaston rakennusosien REI-luokkia parannetaan. REI-luokat kertovat

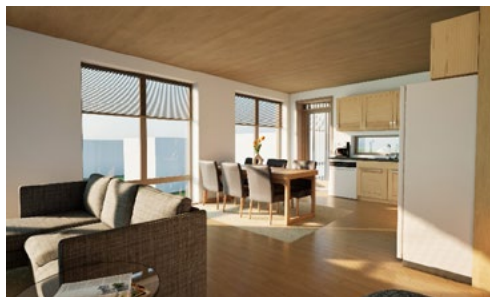
rakennusosien kantavuuden, tiiviiden ja eristävyiden ajallisen keston palon sattuessa. P2-puurakennuksissa myös sprinklerijärjestelmät ovat pakolliset.

Puukerrostalon suunnittelu Jokiniemeen

Opinnäytetyössäni suunnittelin viisikerroksisen puukerrostalon Vantaalle.

Suunnittelualue sijaitsee Jokiniemessä rakennetun alueen sekä Keravanjoen ja peltomaisemien rajalla. Puu tuo mielikuvan luonnonläheisestä rakennetusta alueesta, minkä vuoksi kyseinen rakennus sopii alueiden rajapintaan hyvin.

Rakennuksen julkisivupinnassa olen pyrkinyt tuomaan esille puun luonnollista sävyä, mutta palomääräysten mukaisesti on täytyy käyttää puolikuultavaa palosuojamaalia, mikä rajasi kokonaan kuultavan ja sävytetyn käsittelyn pois. Pystysuuntaisessa julkisivulaudoituksessa on käytetty kotimaisen NordTreat-yrityksen palosuojamaalia ja tämän lisäksi puisissa yksityiskohdissa on käytetty erisävyistä, vaaleampaa maalia samalta yritykseltä. Kontrastia julkisivuun



Kuvat 3 ja 4. Sisätilojen tunnelmaan ja viihtyvyyteen voidaan vaikuttaa pintamateriaaleilla, kiintokalusteilla, sekä pienemmillä yksityiskohdilla, kuten ikkunan ja ovien kehysmateriaaleilla.

toin tummilla, grafiitinmustilla yksityiskohdilla. Näitä olivat muun muassa ikkunankehukset, vesikatot, kerroksia rajaavat metallijaot sekä kaiteet.

Rakennuksen päädyin suunnittelemaan massiivirakenteisena käyttäen CLT-elementtejä. CLT:n hyötynä koin erityisesti joustavat aukotusmahdollisuudet sekä rakenteen paljaan pinnan käytön sisätiloissa. Suunnitelmassa olen pyrkinyt jättämään puupintaa esille palomääräysten rajoissa. Huoneistoissa puupintaa on esillä pääsääntöisesti sisäkatossa, lattiapinnassa sekä kevyissä väliseinissä. Puupinnan vastapainona kantavissa seinissä on valkoiseksi käsiteltyä kipsilevyä tuomas-raikkautta puun lämpimään tunnelmaan.



Pintamateriaalien lisäksi sisätilojen valoisuus on ollut tärkeässä asemassa suunnitelmassa, ja olen pyrkinyt suunnittelemaan avoimia ja valoisia tiloja.

Puun yhdistäminen kasveihin tuntuu luonnolliselta, joten viidennestä kerroksesta päästävälle kattoterassille on suunniteltu osittainen viherkatto. Tällä voidaan tuoda ulko-oleskeluun viihtyvyyttä samalla tukien luonnon monimuotoisuutta erilaisilla niittykasveilla. Lisäksi katolla on mahdollisuus hyötyviljelylle ja siten luoda yhteisöllisyyttä ja tarjota mahdollisuutta osittaiseen omavaraisuuteen. Viherkattorakenteita suunniteltaessa tulee kuitenkin kiinnittää huomiota toimivaan vedenpoistoon.

Suunnitteluvalinnoilla syntyi yhtenäinen kokonaisuus, joka kuvastaa puuarkkitehtuuria luontevasti. Materiaali- ja käsittelyvalinnat ilmentävät puurakennusta ja täyttävät tavoitteen tuoda puun kotoisa ja lämmin tunnelma sopivissa määrin esiin.

Puun käyttö tulevaisuudessa

Puun käyttö rakentamisessa vaikuttaa jatkuvasti lisääntyvän ja yleistyvän, kun kaupungit ja kunnat laativat linjauksia puun käytön lisäämiselle. Tällöin myös siihen liittyvää tietoa jaetaan enemmän.

Tästä huolimatta päättäjien, yritysten, viranomaisten, sekä suunnittelijoiden tulisi edistää puun käyttöä jatkossakin.

Esimerkiksi ympäristöministeriö oli luonut hyödyllisen toimenpideohjelman puun käytön lisäämiselle rakentamisessa samalla pyrkien monipuolistamaan puun käyttöä. Toimikauden loppumisen jälkeen vuonna 2023 ei uutta vastaavanlaista ole laadittu.

Puun käyttöä tulisi priorisoida myös jatkossa suunnittelijan toimesta sekä myös korkeammalta tasolta, kuten uuden toimenpideohjelman kautta.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Puurakenteinen kerrostalo Vantaan Jokiniemeen.

Lähteet

- Fysiologiset ja psykologiset ominaisuudet. 2020. Puuinfo. <https://puuinfo.fi/puutieto/puun-sisailmavaikutukset/fysiologiset-ja-psykologiset-ominaisuudet/> Luettu 11.5.2024.
- Puu sisäilman kosteuden tasaajana. 2020. Puuinfo. <https://puuinfo.fi/puutieto/puun-sisailmavaikutukset/puu-sisailman-kosteuden-tasaajana/> Luettu 11.5.2024.
- Puurakentamisen toimenpideohjelma. 2018. Ympäristöministeriö. <https://ym.fi/hankesivu?tunnus=YM025:00/2018> Luettu 12.5.2024.
- Puun käytön ympäristövaikutukset. 2020. Ympäristöministeriö. <https://puuinfo.fi/puutieto/ymparistovaikutukset/> Luettu 13.5.2024.
- Puurakenteissa hiili säilyy pitkään. 2020. Puuinfo. <https://puuinfo.fi/puutieto/ymparistovaikutukset/puurakenteissa-hiili-sailyy-pitkaan/> Luettu 13.5.2024.

Camilla Korte

Hirsirakenteinen lomakylä Rauman saaristoon



Kuva 1. Lomakylän viitesuunnitelman havainnekuva.

Opinnäytetyön aiheena oli suunnitella hirsirakenteinen lomakylä Rauman saaristoon, Kuuskajaskarin entiselle linnakesaarelle. Työssä perehdyttiin täydennysrakentamisen keinoihin sovittoa uudisrakennukset vaativaan miljööseen sekä suomalaisen puurakentamisen detaliikkaan. Viitesuunnitelman havainnekuva (kuva 1) antaa lukijalle kokonaiskuvan syntyneestä lopputuloksesta. Artikkelissa opinnäytetyötä tarkastellaan puun käytön kestävyden, täydennysrakentamisen sekä kulttuuriympäristön näkökulmasta.

Kulttuuriympäristö ja täydennysrakentaminen

Kuuskajaskarin saari, jolle suunnitelma sijoittuu, on toiminut puolustusvoimien käytössä linnakesaarena 2000-luvun alkuun asti. Saaren historia on jättänyt jälkeensä arvokkaan kulttuuriympäristön, joka koostuu vanhoista parakkityylisistä 1940 – 60-luvun rakennuksista, saaristomeren kansallispuistosta sekä vanhasta puolustusvoimien kalustosta, kuten tykeistä sekä juoksuhautoista.

Kulttuuriympäristöä muodostaa rakennusperintö, kulttuurimaisema sekä kiinteät muinaisjäännökset (Schildt 2005: 35). Täydennysrakentamisella puolestaan tarkoitetaan uuden rakennuksen rakentamista olemassa olevan rakennuksen läheisyyteen (Täydennysrakentaminen 2024).

Suunnittelualueella sijaitsee kuvan 1 vasemmassa reunassa näkyvä tumman ruskea vanha puuvaja, joka on toimii vers taana tällä hetkellä. Kyseinen rakennus on säilytetty suunnittelualueella. Rakennuksen mm. julkisivulaudoitus sekä harjan korkeus on toiminut inspiraationa sekä

suunnittelukeinona liittää uudisrakennukset ympäristöönsä.



Kuva 2. Ympäröivää rakennuskantaa. Kuva: Camilla Korte.

Ympäröivän rakennuskannan ja suunnitelman suhde

Nykyinen rakennuskanta on rakennettu vastaamaan puolustusvoimien tarpeita painottaen rakennusten toiminnallisuuden merkitystä. Rakennuskannan ominaispiirteisiin kuuluu linnakesaarelle tyypillinen tiukkojen taloudellisten resurssien rajaama

rakennustapa (Kuuskajaskarim asemakava 2017).

Opinnäytetyössä toteutetussa lomakylän suunnittelussa ympäröivän rakennuskannan detajiiikkaa ja materiaaleja tutkimalla on hyödynnetty alueelle tyypillisiä ratkaisuja ja piirteitä lomakylän suunnittelussa. Näin ollen täydennysrakentaminen on vanhalle rakennuskannalle alisteista sekä kunioittaa sen historiaa ja ominaispiirteitä.

Ympäröivän rakennuskannan lisäksi tärkeä suunnitteluun vaikuttanut tekijä on ollut saaren luonnonmukaisuus ja siellä sijaitseva Selkämeren kansallispuisto. Pihasuunnitelman placemaking-teorian sekä Jan Gehlin viihtyisien ulkotilojen luomisen oppeja soveltamalla on suunnitelmassa pyritty vahvistamaan käveltävän saaren reitistöjen sekä lomakylän yhteyttä.

Pihasuunnitelman avulla voidaan tarkastella suunnitelman liittymistä ympäröivään rakennuskantaan sekä sen ulkotoimintojen sijoittelua kuvassa 4. Säilytettävä rakennus on ohjannut alueen kävelyreitistön syntymistä yhdessä loma-asuntojen sijoittelun kanssa. Yksityiset sekä puoli yksityiset

pihatoiminnot on avattu etelään sekä länteen avautuviksi näkymien optimoinnin vuoksi. Näin loma-asuntojen ulko-oleskelulle luodaan houkuttelevat tilat, joita on miellyttävää käyttää.

Saaren luonnonvaraiseen ympäristöön suunnitelma istuu runsailla istutuksilla sekä hiekkapäällysteisillä poluilla. Pihan suunnittelua ja kasvillisuuden tarkastelua avusti Kuuskajaskarin kasvillisuusselvitys (2003/2004). Suunnittelualan lähiympäristön luonto on osin hyvin rehevää ja osin hoitamaton metsää ja sen lomassa kulkee pieni rantareitti alueen itäpuolella.

Julkiset yhteistoiminnot on sijoitettu alueella yhteiskäyttörakennuksen läheisyyteen, alueen keskiosaan sekä säilytettävän puuvajan eteläpuolelle. Näin mahdollistetaan yhteisten toimintojen optimaalinen käyttö vuorokaudenajasta riippuen. Aamu- sekä päivätoiminnot on sijoitettu idän sekä etelän suuntiin, ja iltatoiminnot mm. nuotiopaikka on sijoitettu länteen sekä etelään avautuvaksi. Huomioimalla pihan toiminnoissa myös erilaisten aistieliämyksien tarjoamisen voidaan lisätä alueen käyttäjän positiivisia kokemuksia alueella



Kuva 3. Tontilla säilytettävä rakennus ja huoltotie. Kuva: Camilla Korte.



Kuva 4. Pihasuunnitelma. Kuva: Camilla Korte.

oleskelusta. Tämä on mahdollistettu mm. tarjoamalla paikkoja havainnoinnille, viiپیilylle, katselemiselle, leikkimiselle sekä sosiaalisille toiminnoille.

Kestävyys

Lomakylän suunnittelussa kestävyys on otettu huomioon rakennusten sekä pihatoimintojen suunnittelussa niin, että ne palvelisivat käyttäjiään optimaalisesti mahdollisimman kauan. Rakennuksien runko sekä julkisivu on suunniteltu puurakenteisiksi, jotta ne sopisivat ympäristöönsä sekä olisivat mahdollisimman ekologisia ja pitkäikäisiä. Suomessa puurakentamisella on pitkät perinteet.

Kestävän puurakenteen suunnittelussa tulee huomioida mm. riittävän pitkän räystään soveltaminen, puuverhouksen ulottaminen tarpeeksi etäälle maan pinnasta, riittävän paksuverhouslauta, suojatut puun liitokset, riittävät tuuletusvälit julkisivussa sekä hengittävät pintakäsittelymateriaalit (Tiiviin puutaloalueen suunnittelu 2002).

Puun käytöllä sisätiloissa on todettu myös olevan terveyttä edistävä vaikutus. Esteettisten arvojen lisäksi puun käyttö näkyvissä pinnoissa voi edistää parantumista, lievittää stressiä sekä kohottaa mielialaa. Puulla on myös positiivinen vaikutus esimerkiksi sisäilman laatuun ja akustiikkaan.



Kuva 5. Sisähavainnekuva loma-asunnosta II. Kuva: Camilla Korte.

Sisätilojen tasainen huoneilman kosteus puumateriaaleja käyttäessä parantaa huoneilman laatua sekä parantaa energiatehokkuutta, sillä ilmanvaihdon tarve vähenee (Puun käytön sisäilma- ja terveysvaikutukset 2021). Kuvassa 5 on

havainnollistettu isomman loma-asunnon sisätilojen luonnetta.

Suunnitelmassa on toteutettu kantava runko massiivihirsirakenteisena sekä julkisivulaudoitus kuusilaudoitukse-
na. Kuvassa 6 näkyy, miten perinteisen



Kuva 6. Kauppilan umpipihan hirsirakennus.
Kuva: Camilla Korte.

hirsitaloumpipihan kokonaisuudessa eräissä rakennuksissa on toteutettu samantyyppinen ratkaisu. Saaristossa tärkeää on suojata rakenteita vaativilta sääoloilta, joten tämä ratkaisu tukee suunnitelman rakenteellista kestävyyttä. Opinnäytetyö muodostaa lukijalle mielenkiintoisen kokonaisuuden puurakentamisen periaatteista sekä kulttuuriympäristöön rakentamisesta.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä "Hirsirakenteinen lomakylä Rauman saaristoon".

Lähteet

- Puun käytön sisäilma- ja terveysvaikutukset. 2021. Puuinfo. (linkki täydennetään) Luettu 12.5.2024.
- Schildt, Sanna (toim.). 2005. Maaseudun rakennusperintö, huomisen vahvuus. s. 35. Talonpoikauskulttuurisäätiö. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- Tiiviin puutaloalueen suunnittelu, Moderni puukaupunki. 2002. RT 99-10779. Rakennustieto.
- Täydennysrakentaminen. Verkkoaineisto. Espoon kaupunki. <https://www.espoo.fi/fi/asuminen-ja-rakentaminen/rakentaminen/lisa-ja-taydennysrakentaminen/taydennysrakentaminen>. Luettu 3.5.2024.
- Vuotila, Heikki. Kuuskajaskarin kasvillisuus selvitys 2003/ 2004. Kuuskajaskarin maastokartta. Kasvillisuus kartta, arvokkaimmat kohteet. Rauman kaupunki ympäristövirasto.

Lauri Kärkkäinen

Asuinkerrostalo tiivistyvään arvoympäristöön

Kaupunkirakenne tiivistyy

Asuntotuotannossa on tänä päivänä nähtävissä asumisen laatuun liittyviä ongelmia. Asuntojen laskevat keskipinta-alat ja käytettävyyden heikkeneminen hankaloittavat toimintoja ja luovat asuinympäristöstä epämiellyttävän [1]. Nykyään kasvavilla asuinalueilla on kuitenkin tarvetta kaupunkirakenteen tiivistämiselle, jolloin turvaututaan usein täydennysrakentamiseen. Täydennysrakentamisella tarkoitetaan uuden rakennuksen suunnittelua osaksi jo olemassa olevaa kaupunkirakennetta. Alueet, kuten Lauttasaari, ovat kasvavia ja haluttuja asuinalueita, joihin kaivataan jatkuvasti lisää tilaa asukkaille. Lauttasaaren Isokaaren asemakaava määrittääkin alueelle rakennettavaksi kolme uutta asuinkerrostaloa vanhojen pienkerrostalojen tilalle. Tämän tarkoituksena on tuottaa lisää asuntoja sekä tiivistää kaupunkirakennetta [3].

Täydennysrakentaminen luokitellaan suunnittelulle reunaehtoja asuntosuunnitteluun. Alueen tiivistäminen ja tehokkuuden lisääminen kamppailevat usein asumisen laadun kanssa, missä asumisen toiminnot saattavat kärsiä liian pienistä tiloista.

Ottamalla asuntosuunnittelun keskiöön asukkaan näkökulman ja asettamalla asumisen viihtyisyys sekä käytettävyys tehokkuuden edelle voidaan asunnossa tarjota rakennuksen käyttäjälle enemmän arvoa.

Osana opinnäytetyötäni suunniteltu Isokaaren asuinkerrostalo on ehdotus, joka pyrkii tarjoamaan asuinrakennuksessa arkkitehtonista sekä toiminnallista arvoa. Tavoitteena oli keskittyä nimenomaan tilojen ja asuntojen toimivuuteen, viihtyisyyteen, tilallisuuteen ja käytettävyyteen. Samalla kohde pyrkii arkkitehtuurillaan vaikuttamaan ihmisten arkielämään luomalla miellyttävää elinympäristöä.

Taidokasta suunnittelua poikkeuksellisella alueella

Rakennuspaikkana Isokaari on hyvin omalaatuinen ja asetti osaltaan reunaehtoja suunnittelulle. Isokaaren alue on määritetty arvoalueeksi johtuen pääosin rakennuskannan luomasta poikkeuksellisesta kokonaisuudesta. Alueen asuinrakennukset on suurimmilta osin rakennettu 1950-luvun asutopulan aikaan, ja ne on suunnitellut ajan arkkitehti Else Aropaltio. Aropaltio



Kuva 1. Rakennuspaikan sijainti Helsingin Lauttasaarella Isokaaren arvoalueella.



Kuva 2. Suunnittelualue osana ympäröivää rakennuskantaa. Kuva: pohjana Helsingin karttapalvelu.



Kuva 3. Isokaaren asuinkerrostalon julkisivu kadulta lähestyttäessä. Pirteän yksinkertainen ilme ja avoin piha-alue luovat alueen identiteettiä.



Kuva 4. 1950-luvun asuinrakennuksen tyyppisiä piirteitä aukotuksessa, parvekkeissa sekä julkisivun jaottelussa ja materiaaleissa.

onkin taidokkaalla suunnittelullaan onnistunut luomaan Isokaaresta yhteneväisen asuinrakennusten kokonaisuuden, jossa yhteistä ei ole pelkästään rakennusten käyttötarkoitus vaan lisäksi muotokieli, materiaalit ja ympäristön haltuun ottaminen. Kadun varrella rakennukset seuraavat kaarevan tien muotoa ja asettuvat sen varrelle viuhkamaisesti niin, että päädyt ovat kohti Isokaarta. Rakennusten väliin ovat näin jääneet avarat ja vehreät piha-alueet. [2.]

Arkkitehtuuriltaan alueen rakennuskanta on ilmeeltään yksinkertaista mutta tarkkaan pohdittua. Rakennusten sijoittelu ja massa luovat avoimia pihatiloja sekä ottavat ilmansuunnat taidokkaasti huomioon. Myös maastoa on suunnittelussa pyritty muokkaamaan mahdollisimman vähäisesti [2]. Lisäksi rakennusten sisätiloissa taidokas asuintilojen suunnittelu on näkyvissä. Pienten asuntojen tilat ja toiminnot on sijoitettu luontevasti, ja asuntojen käytettävyyden on toimivaa pienestä koostaan huolimatta. Aropaltiota onkin nimitetty arjen arkkitehdiksi, jolla oli ymmärrys asuintilojen toimintaan. Arvoalueen mainetta edistävät myös Isokaaren varrella kasvavat koristeomenapuut, jotka ovat Helsingin

alueella ainutlaatuisia ja siksi myös suojeltuja. Alue muodostaa puistomaisen kokonaisuuden, joka jäljittelee puutarhakaupungin olemusta.

Uudisrakennuksen suunnittelu osaksi arvoympäristöä

Uuden asuinrakennuksen suunnittelu loi siis alueella haasteen asuntojen lisäämisestä, asumisen laadusta sekä kaupunkikuvallisesta olemuksesta. Kuinka suunnitella arvokkaan maineen omaavalle alueelle uusi asuinrakennus, joka tarjoaa arkkitehtuurillaan jotain uutta mutta sovittaa itsensä osaksi tätä taidokasta kokonaisuutta? Alueen asemakaavan muutos kuitenkin asetti jo suunnittelun alkuvaiheessa selkeitä suunnittelun suuntaviivoja. Esimerkiksi rakennuksen massa ja orientaatio seuraavat luontevasti ympäröivien rakennusten komeaa riviä.

Rakennuksen arkkitehtuuri saakin omaleimaisuutta vasta julkisivun suunnittelussa. Julkisivun elementit ja jaottelu ottavat myös viittauksia 1950-luvun asuinrakennuksista ja seuraavat asuinkerrostalon toimintoja myös rakennuksen sisällä. Rakennus

saa kuitenkin nykypäiväisemmän ilmeen, kun aukotusten koko ja määrä sekä sisäänvedetyt parvekkeet luovat julkisivusta avonaisemman ja asunnoista valoisampia. Myös julkisivun materiaaleissa on seurattu sekä asemakaavan muutoksen määräyksiä että viereisten rakennusten ilmettä. Lämpimän vaaleat rappauspinnat sekä liuskekivilaatan käyttö rakennuksen jalustassa ovat tyyppillisiä elementtejä 50-luvun asuin-kerrostalossa sekä tunnistettava näky juuri Isokaarella.

Rakennuksen arkkitehtuuri ei pyri ponnahdamaan erillisenä kerrostalojen linjasta, mutta luo uuden tuulahduksen asuinrakentamisen arkkitehtuurista keskelle vanhemmaa rakennuskantaa.

Asumisen laatu suunnittelun lähtökohtana

Suunnitelman ehdotus ei tuotakaan mahdollisimman tiivistä ja kustannustehokasta tai edes asunnoillaan tuottavinta ratkaisua vaan tuo esille asumiseen liittyviä muita arvoja. Asumisen mukavuutta ja laatua voidaan rakennuksessa lisätä esimerkiksi keskittymällä toimintojen sijoitteluun,

niille varattuun tilaan sekä tilojen kalustetavuuteen. Omalaatuiset tai erikoiset asuntoratkaisut lisäävät myös viihtyisyyttä ja luovat persoonallisempaa asuinympäristöä. Huoneistoissa ikkunat useampaan kuin yhteen suuntaan ja rakennuksen kapeampi runkosyvyys luovat myös asunnoista valoisampia ja hengittävämpiä. Asuintilojen, kuten olohuoneen, erottaminen esimerkiksi keittiön ja ruokailun toiminnoista luovat tilakokonaisuuksista luontevampia. Ikkunoiden tuomat näkymät ja valoisuus korostuvat juuri olohuoneessa ja esimerkiksi ruokailulle varatussa tilassa.

Käytettävien asuinhuoneistojen lisäksi rakennus tarjoaa käyttäjille muita aputiloja, kuten yhteiskäyttötilan, pesutuvan, talosauhan sekä pihakannen alla pysäköintihallin. Toimintojen jakaminen yhteisesti käytettäviin tiloihin lisää myös rakennuksen sosiaalista kestävyyttä ja luo asuinympäristöstä monimuotoisempaa. Kaikki asumiseen liittyvät toiminnot on kohteessa sijoitettu käytettävästi rakennuksen sisälle, mikä jättää myös piha-alueet vapaiksi.

Keskeisesti asumisen laatua ja persoonallisuutta lisäävät rakennuksen ylimmässä

||| ASETTAMALLA
ASUMISEN VIIHTYISYYS
SEKÄ KÄYTETTÄVYYS
TEHOKKUUDEN
EDELLE VOIDAAN
ASUNNOSSA TARJOTA
RAKENNUKSEN
KÄYTTÄJÄLLE
ENEMMÄN ARVOA.

kerroksessa sijaitsevat uusloftit. Uusloftit ovat avaria ja korkeita asuntoja, joissa toimintoja on kahdessa kerroksessa. Huoneiston sisäiset portaat johtavat asunnoissa parvitilaan, josta aukeavat näkymät avariin olohuoneisiin sekä ulos. Uusloftit vastaavat sopivasti Lauttasaaren perheasumisen tarpeisiin tuomalla myös lisää asuimistilaa ja makuuhuoneita asukkaiden käyttöön.

Joustavasti kestävä

Asuminen on nykyään myös nopeammin muuttuvaa, ja sen tulisi palvella yhä moninaisempia asumisen olomuotoja. Suunnitelman yhtenä osana olikin pohtia asuntosuunnittelua kestävästi suunnitelmalla asunnoista osittain muuntojoustavia. Muuntojoustavuudella tarkoitetaan tilojen monikäyttöisyyden ja muunneltavuuden hyödyntämistä ja huomioon ottamista jo suunnitteluvaiheessa. Tilojen sijoittelu ja koko vaikuttavat siihen, kuinka niitä voidaan käyttää useampaan tarkoitukseen tai esimerkiksi kalustaa asukkaan tarpeiden mukaisesti eri tavoin. Rakenteilla taas on vaikutusta muunneltavuuteen, sillä jos kantavia seiniä suunnitellaan leikkaamaan tilojen läpi, on silloin niiden kokoa hankalampi muuttaa. Huoneistojen väliset kevyet väliseinät tai pilarit mahdollistavat joustoa asuintiloissa. [1.]

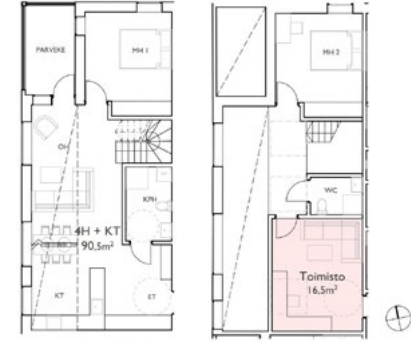
Suunnitelmassa on edistetty joustavuutta myös sijoittamalla uusloft-asuntojen yhteisen muunneltavia tiloja. Muunneltavien tilojen periaatteena on mahdollistaa helposti eri käyttötarkoitukset tarpeiden mukaan. Tilat ovat suoraan yhteydessä

porrasluoneeseen sekä asuntoihin, ja niitä voidaan käyttää esimerkiksi asuntojen ylimääräisenä makuuhuoneena, erillisenä toimistona tai vaikka vuokrattavana Airbnb-tilana.

Suunnitteluprosessin kulku

Suunnittelutyönä prosessi oli suoraviivainen ja helposti lähestyttävä asemakaavamuutoksen määritysten ja rakennuspaikan asettamien ehtojen vuoksi. Suunnittelun keskiöön valitsin siksi kaupunkikivallisen ja asumisen laadun lähtökohdan. Nämä toivat suunnitteluun lisähaastetta mutta olivat lopulta myös suunnitelmaa vahvasti määrittäviä sekä eteenpäin vieviä tekijöitä.

Projektin lähtötiedot olivat selkeitä ja käynnistivät suunnittelun. Luonnostelun aikana haasteet asuntosuunnittelussa sekä arkkitehtuurin esiintuomisessa alkoivat muodostaa idealle suuntaa. Suunnittelussa painoarvo oli juuri asuntojen ja niiden aputilojen toimivuudessa, laadussa sekä julkisivuarkkitehtuurin tuomassa ilmeessä suhteessa ympäristöönsä.



Kuva 5. Ylimmän kerroksen uusloft-asunnot, joissa muunnettava tila. Parvitiela aukeaa alemman kerroksen oleskelutiloihin luoden avointa ja korkeaa tilaa.



Kuva 6. Uusloftien omalaatuinen asumisen ympäristö havainnekuvassa.



Kuva 7. Havainnekuva avarasta ja valoisasta uusloft-asunnosta.



Kuva 8. Havainnekuvassa suunniteltu rakennus ympäristössään.

Johtopäätöksiä

Suunnittelutyönä syntyi oppimiskokonaisuus, joka toi esille pohdintoja arkkitehtuurista sekä asuntosuunnittelusta. Asumisen laatuun voidaan vaikuttaa suuresti keskitty-mällä toimintojen käytettävyyteen, oma-laatuisten asuntojen tuottamiseen sekä joustavien ja monikäyttöisten tilojen suunnitteluun. Työ osoittaa asuntotuotannossa asumisen laadun merkityksen tehokkuuden

rinnalla ja tarjoaa pohdintoja sekä ratkaisuja tämän esille tuomiseen.

Arkkitehtuurilla voidaan vaikuttaa myös ihmisten arkielämään luomalla viihtyisää ja merkityksellistä asuinympäristöä sekä kaupunkikuvaa. Arvokkaalle alueelle suunnittelu on haasteellista, mutta uudisrakennus on mahdollista sovittaa luontevasti osaksi olemassa olevaa merkityksellistä

rakennuskantaa niin, että se antaa ympäristöönsä uutta lisäarvoa. Suunnittelukohde oli otollinen aihe opinnäytetyötä varten ajankohtaisten haasteiden sekä poikkeuksellisen rakennuspaikkansa ansiosta.

Lähteet

- 1 Meriläinen, Sanna & Tervo, Anne. 2023. Asuntoarkkitehtuurin käsikirja. Helsinki: Rakennustieto.
- 2 Laaksonen, Esa. 2020. Else Aropaltio - arjen arkkitehti. Pen & Paper.
- 3 Asemakaavan muutoksen selostus 12844. 2023. Verkkoaineisto. Kaupunkiympäristön toimiala. Helsingin kaupunki. <https://ahjojulkaisu.hel.fi/CECA0B07-696B-C4B0-94C8-8C0173400000.pdf> Luettu 27.5.2024.

Johanna Lanni

Päiväkodin tilojen rajaaminen ja erottelu

Päiväkotien koko karkaa käsistä

Alati kasvavan väestön myötä Helsinkiin rakennetaan uusia päiväkoteja. Päiväkodeista on tullut laitoksia, ja tehokkuusprioriteetti on vallannut päiväkotien suunnittelun. Kahdensadan tilapaikan päiväkodit ovat Helsingissä arkipäivää. Olisiko parempi, että lapsen ensiaskel yhteiskuntaan tapahtuisi rajatummassa, pienimittakaavaisemmassa ympäristössä? Tilojen rajaamisella ja toimintojen erottelulla pystytään vastaamaan lapsen mittakaavaan ja selkeyttämään tilan ja toiminnan yhteyttä.

Rajattujen tilojen vahvuus

Tänä päivänä käydään paljon keskustelua oppimisympäristöistä ja avoimien tilaratkaisujen hyvistä ja huonoista puolista. Koen, että suuret, avonaiset tilat ovat merkittäviä kokemuksellisia tiloja, mutta ne eivät kuulu päiväkoteihin kuin sali- ja aulatiloiksi. Lapset kaipaavat tiloja, joissa leikkeihin voi keskittyä. Kaiken ei tarvitse olla näkyvillä ja avointa. Pienehköt ja rajatut, vähälasipintaiset tilat helpottavat myös

akustointia, joka on päiväkodissa ensiarvoisen tärkeää.

Tilojen rajaamisella ja suljettavuudella on omat hyötynsä. Rajatussa tilassa, jossa on vähemmän ärsykeitä, lapsen keskittyminen ja näin ollen leikin ja unen laatu paranee. Jos samassa tilassa tapahtuu paljon eri leikkejä, lapsen keskittyminen omaan leikkiin herpaantuu.

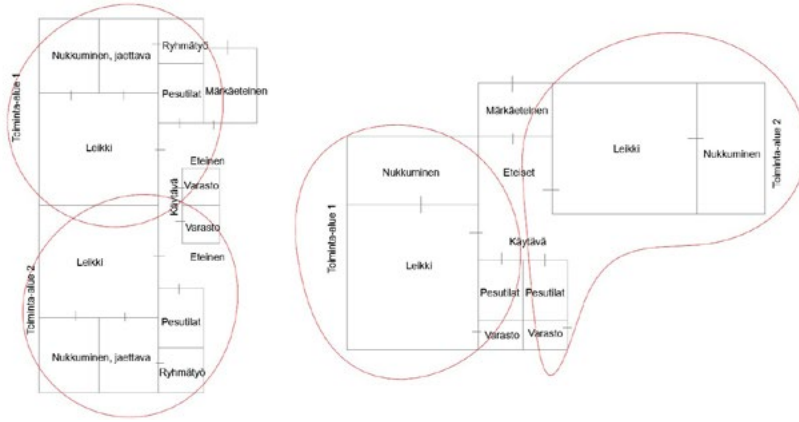
Pienet, sivuun sijoitetut tilat tarjoavat rauhoittumismahdollisuuksia, joita entisestään kasvavien ryhmäkokojen myötä tarvitaan kipeästi.

Näitä ajatuksia makustelin opinnäytetyöni lomassa. Opinnäytetyössä suunnittelin Helsingin mittakaavalla pienen uudispäiväkodin, jossa on 120 tilapaikkaa. Neljän toiminta-alueen päiväkodin tiloissa pyrin näyttämään erikokoisten huoneiden mahdollisuudet ja luomaan päiväkotiin erillään olevan julkisen ja lasten maailman. Kyseinen viitesuunnitelma tehtiin Helsingin Postipuiston pohjoisosaan pienelle rinnetille, osoitteeseen Lavakatu 6.

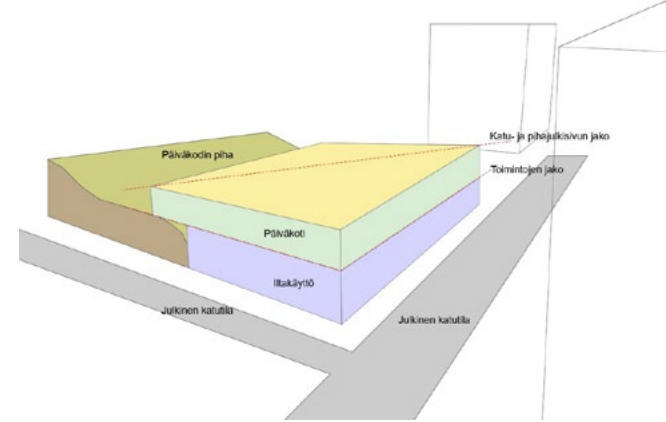
Tilojen muunneltavuus

Päiväkotiryhmien tarpeet ovat ryhmäkohtaisia. Vaihteleviin tarpeisiin on mahdollista vastata ennakoivalla suunnittelulla. Opinnäytetyössäni yhden toiminta-alueen tilat koostuvat märkäeteisestä, eteisestä, pesutilasta, varastosta sekä kolmesta erikokoisesta huoneesta. Eteiset ja pesutilat voitiin jakaa toisen ryhmän kanssa.

Suunnittelemani kolme erikokoista huonetta on tarkoitettu päiväkäyttöön puuha-huoneena (60 m²), nukkumatilana (40 m²) ja ryhmätyötilana (10 m²). Nukkumatiila on jaettavissa siirtoseinällä, jotta tilojen monipuolisuutta saadaan lisättyä. Jaettava huone tarjoaa myös ratkaisun, jos vain pieni osa ryhmästä nukkuu päiväunia. Mitä vanhempien lasten ryhmä on kyseessä, sitä vähemmän nukkujia ryhmässä on. Tällöin tilaa voi käyttää ryhmän kokemaan muuhun tarpeeseen esimerkiksi lisäleikkimatiilana. (1.)



Kuva 1. Useaan huonetilaan jaettu toiminta-alue mahdollistaa monen eri toiminnon samanaikaisuuden. Jaettavan huoneen ansiosta tiloja voi muunnella tarpeen muuttuessa.



Kuva 2. Päiväkodin julkisivu on jaettu havainnoimaan eri toimintoja sekä erottamaan piha- ja katutila toisistaan.

Toimintojen erottelua voi vahvistaa muullakin kuin pohjasuunnittelulla

Pohjasuunnittelu on merkittävässä asemassa päiväkotitilojen erottamisessa muusta rakennuksen toiminnasta, mutta erottelu voi näkyä muussakin kuin pohjapiirustuksessa. Opinnäytetyössäni havainnollistan mahdollisuuksia erottaa päiväkotitoimitilat ja iltakäyttö sekä katu- ja pihatila toisistaan. Tämä tapahtui jakamalla massa useaan osaan (2). Julkisivusuunnittelulla, massan

muodolla ja korkoeroilla vahvistettiin vaihtelua rakennuksesta, jolla on useampi käyttötarkoitus.

Jaottelua voi tehdä myös kaupunkikuvalisella tasolla. Kyseinen päiväkotitoimitilat suunniteltiin jatkamaan alueen yhteisöllisten rakennusten linjaa puujulkisivuisena rakennuksena. Näin luotiin vuoropuhelua matalien yhteisöllisten rakennuksen välille korkeiden tiikerrostalojen muodostamalla asuinalueella.

Päiväkotitilojen erottelu

Varsinkin suurissa päiväkodeissa, toimintojen erottelun lisäksi, on suotavaa, että toiminta-alueet erotetaan toisistaan. Rakenteellisen jaon lisäksi toiminta-alueiden yksilöllistä imagoa pystytään vahvistamaan esimerkiksi materiaalivalinnoilla ja värimaailmalla. Näin lapsen on helpompi havainnoida, mitkä tiloista kuuluvat hänen omaan alueeseen. Opinnäytetyössäni käytin toiminta-alueiden värikoodausta. Toiminta-alueiden eri käyttötarkoitusten,

kuten pesu- eteis- ja nukkumistilojen, identiteettiin pystyy vaikuttamaan muun muassa kerroskorkeudella, jolloin tilasta toiseen siirtymisen tunne vahvistuu.

Tilojen jakoa voi tuoda myös pihasuunnitteluun. Vaikka suunnitellun päiväkodin piha on päiväkodille pieni, sekin on jaettu eri alueisiin, mikä auttaa leikkien rajaamisessa. Leikkipihan merkittävin ratkaisu oli jakaa se kahteen tasoon: muokattuun, helpokulkaiseen maastoon ja luonnonmukaiseen kallioalueeseen. Pihan tasaisempi osa mahdollistaa vaunujen kanssa kulkemisen ja leikkivälineiden sijoittelun, kun taas luonnontilaan jätetty taso päästää lapsen mielikuvituksen valloilleen ja mahdollistaa luonnon kokemuksen sellaisena kuin se on. Piha on hyvä erottaa kadusta. Opinnäytetyöni suunnittelutontilla olevat suuret korkoerot vaikuttivat merkittävästi pihatoimintojen sijoitteluun ja pihan erottamiseen katutilasta. Kyseisessä päiväkodissa erottelu on korkeuserojen lisäksi luotu rakenteellisesti pihalle pääsyn mahdollistavalla suurella luiskalla ja muurirakenteella. Näin erotettiin myös pysäköinti pihasta ja edistettiin turvallisuutta. (3)



Kuva 3. Piha on erotettu katutilasta korkoerojen ja muurimaisen luiskan avulla.

||| Tiiviisti rakennetulla alueella katutila on erotettava päiväkodin sisätiloista.

Yksityisyys päiväkodissa

Päiväkodin suunnittelussa tulee ottaa huomioon tilojen yksityisyys. Yksityisyys suojelee lapsia ja edistää sisätilojen käytön miellyttävyyttä. Tiiviisti rakennetulla alueella katutila on erotettava päiväkodin

sisätiloista. Opinnäytetyössäni tämä korostui erityisesti, koska rakennus sijoitettiin katulinjojen jatkuvuuden vuoksi tontin reunan, katutilaan kiinni. Lasten yksityisyyden vuoksi päiväkotitilat nostettiin toiseen kerrokseen. Tilojen yksityisyyttä voi edistää esimerkiksi rakenteellisin keinoin tai kasvillisuudella. Suunnitelman kadunpuoleisen julkisivun ikkunoiden näkökenttää rajoitettiin kohtisuoralla julkisivurimoituksella (4). Ensimmäisen kerroksen kapeista ikkunoista



Kuva 4. Ote suunnitellun päiväkodin kadunpuoleisesta julkisivusta.

näkee sisään ainoastaan, kun ohikulkija on juuri ikkunan kohdalla. Näin yksityisyyttä saatiin lisättyä rajoittamatta lasten kykyä nähdä ulos ikkunasta, minkä ikkunan alareunan nostaminen olisi tehnyt.

Pihan yksityisyyteen voi vaikuttaa esimerkiksi rakennuksen massan sijoittelulla, suuntaamisella ja korolla sekä

kasvillisuudella. Suunnitelmassani sijoitin varastorakennuksen rajaamaan katutilaa, jonka myötä pihasta saatiin suljetumpi.

Erottelu ja yksityisyys opinnäytetyössä

Opinnäytetyön suurin tavoite oli ratkaista pienen ja jyrkän tontin luomat haasteet. Kuitenkin yksityisyys ja tilojen erottelu nousivat suunnittelutyölle kriittisiksi aiheiksi tontin ja ympäröivän rakennuskannan aiheuttamien reunaehtojen myötä. Vaikka nykypäivän yleisenä muotisuuntauksena ovat avoimet ja avarat tilaratkaisut, opinnäytetyöni heijastelee omaa mieltymystäni suljettuihin, rajattuihin ja käyttötarkoitukseltaan selkeisiin tilaratkaisuihin. Näiden ominaisuuksien saavuttamiseksi käytettiin artikkelissa kuvailtuja keinoja.

Opinnäytetyöni Päiväkoti rinnetontille Helsingin Postipuistoon voi ladata verkosta osoitteesta theseus.fi.

Lähteitä

Martikainen, Silja; Prawda, Karolina; Ståhlberg-Aalto, Freja; Lautanala, Ida; Kostilainen, Kaisamari; Välimäki, Vesa; Tervaniemi, Mari. 2023. Acoustics and the well-being of children and personnel in early childhood education and care. Verkkoaineisto. *Frontiers of Education*. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2023.1244428/full> 7.12.2023. Luettu 21.4.2024

Kuvat: Johanna Lanni

Heikki Leino

Korjaus- ja muutossuunnittelu osaksi modernia rakennustapaa

Unohdettu korjausrakentaminen

Rakennusalan nykykehityksessä uudisrakentaminen on saanut merkittävän aseman, ja korjausrakentamisen sekä käyttötarkoituksen muutoksen mahdollisuudet jäävät usein taka-alalle. Tällainen jatkuva vanhan rakennuskannan purkamisen ja uudisrakentamisen noidankehä ei ole kuitenkaan kestävällä pohjalla, vaan kuluttaa energiaa ja luonnonvaroja sekä aiheuttaa mittavat määrät hiilidioksidipäästöjä. Korjaus- ja muutossuunnittelu voi tarjota ekologisemman ja pitkäjänteisemmän vaihtoehdon uudisrakentamiselle.

Opinnäytetyössäni keskityin käsittelemään korjaus- ja muutossuunnittelun prosessia verrattuna uudisrakentamiseen, keskittyen erityisesti 1960-luvulla rakennettuun toimistorakennuksen muuntamiseen asuin- ja liiketiloiksi. Muutossuunnittelun kohteena toimi Lahden ydinkeskustassa sijaitseva entinen liikerakennus, jolle on haettu asemakaavaan käyttötarkoituksen muutosta.

Vanha rakennuskanta ja yhteiskunnan muuttuvat tarpeet

Rakennussuunnittelu on perinteisesti keskittynyt tarkasti määriteltyihin käyttötarkoituksiin. Yhteiskunnan muuttuessa ja kehityessä tarve erilaisille rakennuksille kasvaa, mikä korostaa muuntojoustavuuden tärkeyttä. Muuntojoustavuus mahdollistaa monikäyttöisten rakennusten suunnittelun, jotka voivat palvella erilaisia tarpeita ilman suuria tai kalliita muutoksia. Tämä lähestymistapa tarjoaa mahdollisuuden rakennuskannan muutoksiin ilman tarvetta rakentaa jatkuvasti uusia rakennuksia.

Yhdistämällä muuntojoustavuus vanhojen rakennusten korjaus- ja muutossuunnitteluun voidaan säilyttää ja hyödyntää vanhaa rakennuskantaa uudella tavalla. Monikäyttöiset ja toimivat rakennukset eivät myöskään ole yhtä alttiita purkamiselle kuin rakennukset, jotka palvelevat tehokkaasti vain yhtä käyttötarkoitusta.

Kulttuuriperinnön säilyttämisen tärkeä tehtävä

Korjausrakentamisen yksi tärkeimpiä tehtäviä on mahdollistaa elintärkeä kulttuuriperinnön säilyttäminen. Monet vanhat rakennukset, erityisesti sodanjälkeiset modernit rakennukset, ovat arvokas osa Suomen rakennusperintöä. Säilyttämällä ja päivittämällä näitä rakennuksia voidaan säilyttää kaupunkikuvan monimuotoisuus ja tarjota ihmisille tärkeä yhteys menneisyyteen.

Rakennuskannan säilyttäminen edistää myös yhteisön identiteettiä ja yhteenkuuluvuutta. Rakennukset jotka ovat olleet osa kaupungin tai kylän maisemaa vuosikymmeniä tai jopa vuosisatoja, luovat paikallisille asukkaille tunnetta kodista ja yhteisöstä. Ne ovat osa kollektiivista muistia ja niihin liittyy usein merkityksellisiä muistoja sekä tapahtumia. Modernin rakennusperinnön arvostus on vielä verrattain vähäistä, mutta se usein kasvaa ajan myötä.

Ekologiset hyödyt

Korjausrakentaminen on ympäristön kannalta kestävämpää kuin

uudisrakentaminen. Uuden rakennuksen rakentaminen tuottaa huomattavan määrän rakennusjätettä ja kuluttaa paljon luonnonvaroja. Korjaamalla vanhoja rakennuksia voidaan vähentää merkittävästi hiilijalanjälkeä ja säästää luonnonvaroja. Vaikka uusi rakennus voi olla energiatehokkaampi, vanhan rakennuksen päivittäminen energiatehokkailla ratkaisulla, kuten lämpöeristyksellä, energiatehokkailla ikkunoilla ja aurinkopaneeleilla voi parantaa sen energiatehokkuutta merkittävästi. Korjausrakentaminen on myös usein nopeampaa, mikä vähentää työmaiden ylläpitokustannuksia ja nopeuttaa rakennuksen käyttöönottoa.

Käyttötarkoituksen muutosta edistäviä ja rajoittavia tekijöitä

Nykyään kaupunkisuunnittelussa pyritään yhdistämään asuin- ja toimistorakennuksia luomalla monipuolisia kaupunkikeskuksia, joissa molemmat rakennustyyppit sulautuvat yhteen. Keskeistä molempien rakennustyyppien kannalta on hyvä saatavuus. Toimistorakennuksia sijoitetaan yleensä kaupungin keskustoihin tai lähelle liikenteen solmukohtia, kun taas



Havainnekuva muutossuunnitelmasta Hämeenkadulta, Kuva: Heikki Leino

asuinrakennusten sijainnissa painotetaan sosiaalista vuorovaikutusta ja tarvetta erilaisille palveluille. Lisäksi toimisto- ja asuinrakennuksilla on erilaiset käyttöajat, mikä voi vaikuttaa ympäröivään rakennuskantaan ja palveluiden saatavuuteen.

Hämeenkatu 9:n osalta sijainti Lahden ydinkeskustassa todettiin olevan erinomainen asuinrakennuskäyttöä ajatellen. Keskustan palvelut ja julkisen liikenteen yhteydet ovat lyhyen kävelymatkan päässä. Rakennuksen olemassa oleva pilaari-palkki-laatta-runkojärjestelmä mahdollistaa tilajaot ja julkisivun muutokset ilman

kantavien rakenteiden purkamista. Kapea runkosyvyys mahdollistaa myös hyvän luonnonvalon saannin.

Rajoittavia tekijöitä olivat rakennuksen alkuperäisen ikkuna-aukotuksen sopimattomuus asuinkäyttöön sekä julkisivurakenteen uusimisesta syntyvät kovat kustannukset. Ikkuna-aukotus tulisi muuttaa asuinkäyttöön sopivammaksi, mikä lisää muutossuunnitelman kustannuksia.

Korjausrakentamisen monet haasteet

Vanhojen rakennusten korjaaminen on harvoin kovin yksinkertaista. Rakenteet voivat olla vanhentuneita tai vaatia merkittäviä muutoksia uusien käyttötarkoitusten adaptoimiseksi. Tämä vaatii usein myös uudisrakennuksista poikkeavia tilaratkaisuja, jotka sopivat rakennuksen alkuperäisiin puitteisiin. Esimerkiksi Hämeenkatu 9 toimistorakennuksen pilari-palkki-laatta-rakenteen hyödyntäminen mahdollistaa asuntojen tilaratkaisujen muuntojoustavan suunnittelun.

Korjausrakentaminen vaatii usein myös suuria alkuinvestointeja ja kallista asiantuntijakonsultointia. Rakennuksen kunto on arvioitava tarkasti ja mahdolliset korjaustarpeet kartoitettava ennen työn aloittamista. Korjausrakentamista arvostellaan usein myös taloudellisesti kannattamattomana, kun kustannuksia syntyy – etenkin laajemmissa korjaus- ja muutoshankkeissa – lähes yhtä paljon kuin uudisrakentamisessa. Tähän kun yhdistetään vielä syvälle kuluttajakuntaan iskostunut ”uusi on aina uusi”-mentaliteetti, on korjausrakentamista usein vaikea perustella puhtaasti taloudellisesta näkökulmasta.

||| Korjaus- ja muutossuunnittelulla saavutetaan poikkeuksetta pienempi hiilijalanjälki uudisrakentamiseen verrattuna

Korjaamisella pienempi hiilijalanjälki

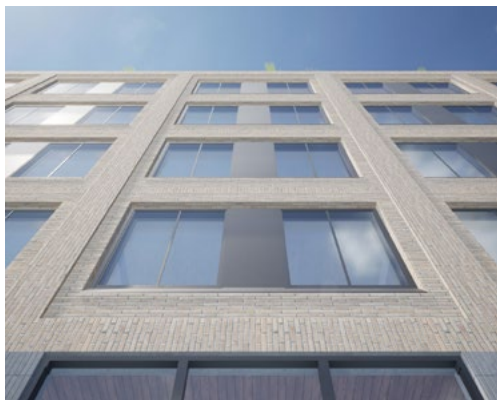
Korjausrakentamisessa hiilipäästöt ovat huomattavasti pienemmät kuin uudisrakentamisessa, jos rakennuksen runkoa ja perustuksia voidaan hyödyntää. Tämä vähentää rakennusmateriaalien valmistuksesta

syntyviä päästöjä. Ympäristöministeriön ”Purkaa vai Korjata” (2021) -selvityksestä ilmenee, että riippumatta korjaustoimenpiteiden laajuudesta tuote- ja rakentamisvaiheen hiilipiikki jäi kaikissa tutkimuksen tapauksissa pienemmäksi kuin uudisrakentamisessa. Tämä mahdollistaa merkittävät muutostyöt tarkasteltaessa hankkeen kannattavuutta luonnonvarojen käytön ja aiheutuvien päästöjen kannalta.

Lahden keskustavision 2040 osana muutossuunnittelua

Lahden kaupungilla on ollut pitkään aiheellinen huoli sen keskusta-alueen näivettymisestä. Suuret automarketit ja uudet liikepuistot ovat vieneet asiakkaita pois keskustasta, mikä on vaikuttanut liiketilojen kannattavuuteen. Vuoden 2022 toukokuussa Lahden keskustassa oli tyhjiillään jopa 94 liiketilaa. Vastavoimana tälle kehitykselle Lahden kaupunki on laatinut suunnitelman keskustan elävöittämiseksi nimeltään Lahden Keskustavision 2040.

Suunnitelmassa Lahden keskustaa muokataan jalankulkijoille sopivammaksi ja puistomaisemmaksi kävelykeskustaksi.



Uuden julkisivun erilaiset tiililadonnat muistuttavat vanhan julkisivun ikkuna-aukotuksesta, Kuva: Heikki Leino

Hämeenkatu 9 muutossuunnitelma voi toimia merkittävässä roolissa Lahden keskustan elävöittämisessä. Arkkitehtonisesti korkeatasoinen ja ympäröivän katutilan huomioiva kerrostalo on tärkeä osa toimivaa ja monimuotoista keskustarakennetta.

Johtopäätöksiä

Opinnäytetyön tavoitteena oli kartoittaa mahdollisuuksia toimistorakennuksen käyttötarkoituksen muuttamiseksi asuinkäyttöön. Tuloksena syntyi muutossuunnitelma, joka vastaa asukkaiden tarpeisiin ja luo

lisäarvoa kaupunkikeskustalle. Prosessissa selvisi, että vanhojen rakennusten korjaus- ja muutossuunnittelu on huomattavasti monimutkaisempi kuin uudisrakentaminen, mutta se tarjoaa merkittäviä sosiaalisia ja ekologisia etuja. Huomasin myös, että laadukkaasta ja ennen kaikkea modernista korjaus- ja muutossuunnittelusta on verrattain vähän tietoa saatavilla. Suomessa onkin tätä menoa tulevaisuudessa pula korjausrakentamisen osaamisesta ja koulutuksesta. Rakennusten uudelleenkäyttö tukee myös kaupunkien ja alueiden kestävästä kehityksestä. Se auttaa säilyttämään kaupunkien ja kylien kulttuurisen sekä arkkitehtonisen monimuotoisuuden, mikä puolestaan edistää yhteisön identiteettiä ja historiallista jatkuvuutta.



Kuva: Heikki Leino

Vanhojen rakennusten uudistaminen säästää myös luonnonvaroja, koska se vähentää uusien rakennusmateriaalien tarvetta. Lisäksi rakennusten korjaus- ja muutossuunnittelu vähentävät rakennusjätteen määrää, joka syntyy kun vanhoja rakennuksia puretaan. Korjausprosessin eri vaiheissa voidaan myös säästää huomattavia kustannuksia, kuten perustusten rakentamisessa ja infrastruktuurin, kuten vesijohdot ja sähköjärjestelmien asentamisessa. Lisäksi vanhojen rakennusten korjaaminen ja muutos voi lisätä kiinteistön arvoa, erityisesti historiallisesti merkittävissä tai kulttuurisesti arvokkaissa kohteissa.

Korjaus- ja muutossuunnittelun voidaan todeta olevan realistinen ja varteenotettava vaihtoehto uudisrakentamiselle. Se myös osaltaan edistää kaupunkien rakenteellista tiivistymistä ja tukee kestävästä kehityksestä sekä hyvää rakennustapaa. Toivon, että työni kannustaa tulevia rakennussuunnittelijoita tutkimaan olemassa olevan rakennuskannan mahdollisuuksia ja löytämään niistä vielä hyödyntämättömää potentiaalia korjaus ja muutossuunnittelun keinoin.

Tehokas ja toimiva kiertotalous on tärkeä tavoite tulevaisuuden kestäväen rakennuskannan luomiseksi.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Toimistorakennuksen muutossuunnitelma asuinkäyttöön.

Lähteet

- 1 Purkaa vai korjata? Hiilijalanjälkivaikutukset, elinkaarikustannukset ja ohjauseinot, Ympäristöministeriö, 2021 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162862/YM_2021_9.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- 2 Rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksen edellytykset - Case toimistorakennus, Ympäristöministeriö, 2023 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165186/YM_2023_35.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 3 Selvitys Lahden sodanjälkeisestä rakennusperinnöstä, Niskanen ym. 2012 <https://www.lahti.fi/tiedostot/selvitys-lahden-sodanjälkeisestä-rakennusperinnosta/>

Adele Mansner

Moduulirakentaminen: Inspiraatio tulevaisuuden katukuvassa

Opinnäytetyö

Moduulirakenteisen rivitalon muodostamaa katukuvaa ja arkkitehtuuria tarkasteltiin opinnäytetyössä ”Moduulirakenteinen rivitalo Toukovuoreen.” Työssä tutkittiin referenssien ja luonnostelun kautta asuinsuunnitteluun soveltuvaa moduulimittaa, jonka perusteella muodostui järjestelmällistä arkkitehtuuria kannatteleva pilari-palkkirunko. Rivitalo sijoittuu Porvoon uudelle asemakaavoitetulle Toukovuoren alueelle merkittävän kevyen- ja julkisenliikenteenlinjan risteykseen. Tontti sijoittuu katukuvallisesti kiinnostavalle alueelle, sillä se on pientalo- ja kerrostaloalueen murroskohdassa. Työssä maastonmuotoja ja lähialueen rakennusmassan korkeuksia hyödynnettiin korottamalla osaa massasta kolmikerrokiseksi. Näin työhön saatiin lisää moduulivaikutteista julkisivupintaa ja katukuvaan vaikutelmaa vahvemmista maastonmuodoista. Työssä selvitettiin myös, minkälaisia reunaehdot moduulijärjestelmä asettaa rivitalon suunnittelulle.



Kuva 1. Rivitalon moduulirakenne luo eloisuutta katutilaan.

Uusi näkökulma Toukovuoren arkkitehtuuriin

Toukovuori on alueena vielä suhteellisen uusi, minkä vuoksi rakentaminen alueella on jokseenkin keskeneräistä. Pientaloalueen arkkitehtuuri on keskenään massallisesti ja esteettisesti hyvin

samankaltaista. Alueen matalien puurakennusten suunnittelua haluttiin lähestyä uudesta näkökulmasta moduulin kautta. Moduulin avulla haettiin alueen arkkitehtuuriin uutta lähestymistapaa ja tutkittiin järjestelmän tarjoamia ominaispiirteitä identiteettirakennuksen luomiseen.

Rakennus rajautuu asemakaavan mukaisesti katuun kiinni, jolloin katukuvan merkitys kasvaa entisestään. Työssä katukuvaa on saatu eläväisemmäksi sekä pienimitakaavavaikeiksi tekemällä massaan puolikkaan moduulin kokoisia sisäänvetoja. Sisäänvedot tarjoavat myös rauhallisia ja katettuja sisäänkäyntejä sekä terassialueita. Julkisivuissa moduulia on tuotu näkyviin myös pilari-palkkirakenteen näkymisellä, minkä tarkoituksena on arkkitehtuurin järjestelmän vahvistamisen lisäksi kannatella sisäänvetoja. Rajautuminen katuun aiheuttaa myös tarvetta suojata sisätiloja paremmin yksityiseksi. Työssä yksityisyyttä on suojattu nostamalla rakennusta maantasosta kivimuurilla sekä istutuksilla.

Rakennejärjestelmän pilari-palkkirunko tarjoaa mahdollisuuksia joustavuuteen ja mahdollisesti myös myöhempään muunneltavuuteen esimerkiksi käyttäjän tarpeiden muuttuessa.

Moduulirakentamisen arkkitehtoniset mahdollisuudet

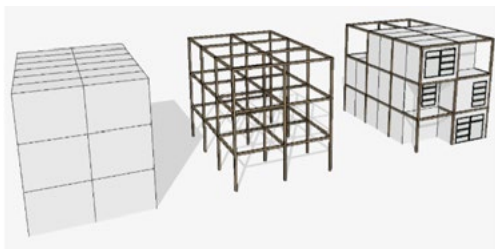
Puurakenteinen moduulirakennus sitoo arkkitehtuurin tiettyyn järjestelmään, joka kuitenkin tuo rakennukselle vahvan ja ryhdikkään identiteetin. Rakennejärjestelmän pilari-palkkirunko tarjoaa mahdollisuuksia joustavuuteen ja mahdollisesti myös myöhempään muunneltavuuteen esimerkiksi käyttäjän tarpeiden muuttuessa. Moduuli ei myöskään sitoudu vain yhteen mittaan tai yhteen muotoon. Opinnäytetyössä osoitettiin, että esimerkiksi moduulimitalla 3700 mm x 3700 mm voitiin tuottaa kolme erilaista pohjaratkaisua, jotka ovat kahdessa tai kolmessa kerroksessa (kuva 2). Monikerroksisuus lisää haastetta moduulirakennuksen suunnitteluun mutta antaa kuitenkin julkisivuun lisää tarttumapintaa.

Arkkitehtuurin osalta rakenne tarjoaa selkeyttä ja rakenteellista estetiikkaa, mikä voidaan myös mieltää hyvin rakenteellisesti rehelliseksi ratkaisuksi. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että moduulirakennus sitoutuisi ainoastaan yhteen muottiin tai noudattaisi ehdotonta symmetriaa, vaan järjestelmä tarjoaa pohjan työlle, jota



Kuva 2. Moduulimitalla 3700 mm x 3700 mm saatiin aikaan kolmenlaisia pohjaratkaisuja.

voidaan kehittää aukotuksien, sisäänvetojen, kattomuodon ja julkisivujen perusteella käyttötarkoituksesta ja paikasta riippuen. Tässä opinnäytetyössä osoitettiin myös kuinka rinteessä sijaitsevan rakennuksen on mahdollista korostaa alueen maastonmuotoja ja toimia maaston tarjoamien mahdollisuuksien mukaan hajottamalla modulaarisuutta. Periaate pilari-palkkirakenteisesta rakennuksesta on osoitettu kuvassa 3.



Kuva 3. Kaavio rungon periaatteesta ja arkkitehtuurin muodostumisesta tämän perusteella.

Ekologiset hyödyt

Moduulirakenteisella puurakennuksella on myös ekologinen tarkastelupinta. Puu on yksi ekologisimmista rakennusmateriaaleista, sillä se toimii hiilinieluna ja on uusiutuva luonnonvara. Puu on hyvin taipuvainen erilaisiin rakenteellisiin järjestelmiin ja toistuvuuteen. Tästä syystä pilari-palkkirunko tukee puulle ominaista rakenteellisuutta. Moduulirakentamisella puolestaan nopeutetaan työmaiden läpimenoaika, jolloin vähennetään rakentamisesta kertyvää jätettä ja ympäristöhaittoja. Mitoitettu tehdasvalmisteinen tavara vähentää myös rakennusmateriaalin ylijäämää.

Moduulilla on katukuvaan paljon tarjottavaa selkeään estetiikan ja monimuotoisten aukotuksien sekä sisäänvetojen myötä.

Moduulirakentaminen tulevaisuuden katukuvassa

Toukokuuoreen suunniteltu rivitalo kuvastaa mahdollisuutta lähestyä tulevaisuuden kaupunkiarkkitehtuuria moduulirakentamisen



Kuva 4. Moduulirakenteisen rivitalon luoma katukuva.

näkökulmasta. Tulevaisuudessa moduulirakentaminen voidaan nähdä keskeisenä ratkaisuna sekä ekologisuuden saavuttamiselle että arkkitehtuurin monimuotoisuudelle. Puurakentamisen yleistyessä kaivataan myös innovatiivisia ratkaisuja ja puuarkkitehtuurin jatkuvaa kehittymistä. Puun luonteelle on ominaista toimia rakenteellisesti järjestelmänä. Tätä ominaisuutta voidaan hyödyntää esimerkiksi järjestelmällisen ja toistuvan moduulirakentamisen kautta. Moduulilla on katukuvaan paljon tarjottavaa selkeän estetiikan ja monimuotoisten aukotuksien sekä sisäänvetojen myötä.

Moduulirakentaminen voi tulevaisuudessa rytmittää kaupunkikuvaa luomatta kuitenkaan talopakettimaista ilmettä (kuva 4). Moduulista muodostuva rytmi ja järjestelmä luovat mielekästä yleisilmettä tarjoten asukkaille yksityisiä ja miellyttäviä tiloja.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Moduulirakenteinen rivitalo Toukovuoreen.

Lähteet

- Kaila, Anna-Mikaela. 2016. Moduli 225, Modernin arkkitehtuurin helmi. Helsinki : Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu.
- Porthan, Piritta. 2018. Moduulirakentaminen tuo murroksen rakennusteollisuuteen. Verkkoaineisto. Talotekniikka-lehti. <<https://talotekniikka-lehti.fi/moduulirakentaminen-tuo-murroksen-rakennusteollisuuteen/>>. 28.11.2022. Luettu 4.5.2024.
- Puun käytön ympäristövaikutukset. 2020. Verkkoaineisto. Puuinfo Oy: Puutieto. <<https://puuinfo.fi/puutieto/ymparistovaikutukset/>>. 23.4.2020. Luettu 1.3.2024.

Joonas Mikkonen

Saunaravintolan suunnitteleminen Helsingin Hanasaareen



Kuva 1. Opinnäytetyössä suunniteltu saunaravintola Hanasauna kuusi- ja seitsemänkerroksisten rakennusten vierustamana. Kuva: Joonas Mikkonen

Uutta luvassa Helsingin tulevaisuudessa

Millaisia mahdollisuuksia lähes täysin uudelle alueelle suunnitteleminen tuo mukanaan? Miten suunnitella alueelle, josta on hyvin vähän tietoa?

Sörnäisen ja Kalasataman läheisyyteen, entisen teollisuusalueen läheisyyteen, kätkeytyy Hanasaaren alue, jota aletaan muuttamaan uuden asuinalueen sydämeiksi. Tällä hetkellä asfalttikentät ja vanhat

teollisuusrakennukset hallitsevat maisemaa, mutta kaupunki aikoo avata uuden tien alueen tulevaisuudelle. Hanasaaren kaavoitetaan nyt uutta elämää, jossa yhdistyvät moderni asuminen, palvelut ja viihtyisä ympäristö.

Alueen asemakaavan muutosluonnos on vielä tällä hetkellä aloitusvaiheessa, ja kaupungin asemakaavoitus on laatinut vasta luonnostasaisen suunnitelman, jossa Hanasaaresta visioidaan tulevan uusi urbaani asuinalue keskustan läheisyyteen. Suunnitelmassa alueelle on kaavailtu tulevan kuusi- ja seitsemänkerroksisia asuin-kerrostaloja, joiden maantasokerrokseen on tulossa liiketiloja ja sisäpihoille korkea torni. Asemakaavan muutosluonnoksessa aivan alueen kärkeen on myös merkitty sauna-, kylpylä- ja ravintolarakennus, joka nousee uuden täyttömaan päälle ja laajentaa siten Hanasaaren aluetta.

Saunaravintola suunnittelukohteena

Saunaravintolat ovat suhteellisen uusi rakennustypologia, jossa yhdistyvät yleisten saunojen ja ravintolan toiminnot. Tällaisia

saunaravintoloita alkoi ilmestymään eri puolille Suomea vuoden 2016 jälkeen, jolloin Löyly-niminen saunaravintola valmistui. Löylyä ovat seuranneet muun muassa saunaravintolat Kuuma, Saana, Sataman Viilu, Serlachiuksen Taidesauna ja Luoto.

Opinnäytetyön aikana perehdyttiin tarkemmin saunaravintolaan rakennustypologiana ja sen suunnitteluperusteisiin tutkimalla vastaavanlaisien rakennuksien tilojen välisiä yhteyksiä sekä toimintatapojen periaatteita.

Mitoituksen ymmärtäminen on avain saunaravintolan suunnittelussa

Mitoituksen merkitys saunaravintolan suunnittelussa on korvaamaton. Pelkkä hyvä mitoitus voi tehdä eron hyvän ja huonon saunakokemuksen välillä. Siksi saunojen suunnittelusta on laadittu runsaasti määräyksiä ja ohjeita, jotka määrittelevät esimerkiksi katon ja ylimmän istuntatason välisten mitan sekä alimman lauteen korkeuden kiukaan kivipintaan nähden.

Tutkiessani kuitenkin rakennukseen tarvittavien tilojen määrää ja kokoa huomasin, että viime vuosikymmeninä rakennettujen saunaravintoloiden tilat saattoivat vaihdella kooltaan merkittävästi rakennusten välillä, riippumatta niiden koosta. Pienemmissä kohteissa saattoi olla esimerkiksi olla suuremmat siivous- ja henkilökunnan tilat kuin kohteissa, jotka olivat kerrosalaltaan paljon suurempi. Tämä aiheutti pientä hämmennystä suunnitellessani rakennukseen järkevää tilaohjelmaa.

Ravintolatilojen suunnittelussa kohtasin myös joitakin haasteita. Yleensä ravintolan tilat suunnitellaan liikeyrityksen pohjalta, mikä vaikuttaa tilojen kokoon, järjestelyyn ja varustukseen. Saunaravintolaa suunniteltaessa tällaista valmista liikeyritystä ei kuitenkaan ollut käytettävissä. Tilaohjelman laatimisen ongelma ratkaistiin kuitenkin noudattamalla viitesuunnitelmassa pääasiallisesti Rakennustieto Oy:n laatimien RT-korttien hyvän mitoituksen ohjeita sekä vertailemalla saatuja pinta-aloja vastaavanlaisiin rakennuksiin ja arvioimalla niihin suunniteltuja tiloja kriittisesti.



Kuva 2. Havainnekuva opinnäytetyöhön suunnitelluista ravintolataloista. Ravintolatalo on suunniteltu valoisaksi ja avaraksi. Suuret lasipinnat häivyttävät sisä- ja ulkotilan rajaa, jatkaen ravintolasalin tunnelmaa ulos terassipihalle asti. Kuva: Joonas Mikkonen

Suunnittelu ympäristöön, jota ei ole vielä olemassa

Opinnäytetyön alussa toinen haaste oli ympäristö, johon rakennus oli tarkoitus suunnitella. Hanasaaren alue on tällä hetkellä energia-alan yritys Helen Oy:n käytössä olevaa yksityisaluetta, jonne ei pääsete tutkimaan ympäristöä ilman varattua

kierrosaikaa. Tämä toi hieman lisävaikeuksia tarvittavien lähtötietojen keräämiseen ja sitä myötä niiden analysointiin ja johtopäätösten tekoon.

Ongelmaa ratkaistiin tutkimalla ympäristöä muilla tavoin, kuten karttapalveluiden ja ilmakuviavien avulla. Lisäksi hyödynnettiin

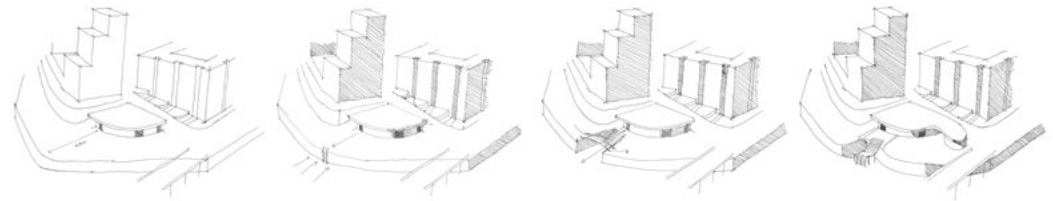
Helsingin kaupungin asemakaavoitukselta saatua materiaalia alueen viitesuunnitelmasta. Tähän saatuun materiaaliin sisältyivät muun muassa tietomalli alueesta, havainnekuvia ja alueen muutossuunnitelman kartta.

Karttapalveluita ja alueen muutossuunnitelmaa tutkiessani huomasin, että saunravintola on sijoitettu erittäin otolliseen paikkaan. Hanasaaren kärjessä sijaitseva tontti saa nimittäin aurinkoa lähes ympäri vuorokauden. Ainoana varjostavana tekijänä muutossuunnitelmassa esitetyssä ympäristössä ovat Merihaan korkeat kerrostalot, jotka kuitenkin varjostavat tonttia vasta myöhään illalla. Tontin otollisuutta lisäävät myös alueelle kaavailut uudet ja hyvät liikenneyhteydet eli Merihaansilta ja muutossuunnitelmassa esitetty Hiilisataman silta. Tontin loistokkuutta lisäävät myös upeasti etelään avautuvat merimaisemat, jossa Uspenskin katedraali, Tervasaari sekä Merihaan Kulttuurisauna ovat upeita kohteita.

Asemakaavan muutossuunnitelma toi opinnäytetyöhön haasteiden lisäksi myös merkittäviä mahdollisuuksia.



Kuva 3. Panoraamakuva Helsingin Hanasaaresta avautuvista näkymistä Merihaansillan ollessa vielä rakenteilla. Kuvaan on merkattu Tervasaari, Uspenskin katedraali ja Kulttuurisauna, jotka ovat upeita kohteita näkyvässä. Kuva: Joonas Mikkonen. Kuva otettu 12.4.2024.



Kuva 4. Luonnospiiirustuksissa esitteellään ranta-alueen erilaisia muokkausmahdollisuuksia. Näihin kuuluvat muun muassa rantaviivan siirtäminen lähemmäs rakennusta, rantaviivan muotoilu sekä rannan kokonaan hyödyntäminen rakennuksen käyttöön. Kuva: Joonas Mikkonen.

Saunaravintolan sijoituessa lähes täysin muutossuunnitelmassa uuden täyttömaan päälle, jota ei vielä nykyisessä maastossa ole toteutettu, avasi se oven monipuolisiin muokkausmahdollisuuksiin ranta-alueen ja piha-alueen suunnittelussa. Tämä mahdollisti sekä rakennuksen että sen toimintojen optimaalisen hyödyntämisen.

Saunaravintolan idea tunnelmasta

Vapautta muokata ympäristöä rakennuksen tarpeiden mukaan hyödynnettiin saunaravintolan suunnittelussa. Suunnitteluidea keskittyi pääasiassa tunnelman luomiseen. Tavoitteena oli luoda rauhallinen mutta vaikuttava ja ylellinen ilmapiiri, joka tarjoaisi kävijöilleen miellyttävän, rauhallisen ja nautinnollisen sauna- ja ravintolakokemuksen. Tätä on toteutettu rakennuksessa erilaisten tilasarjojen, valon sekä ulko- ja sisätilan harmonisen yhdistämisen avulla.

||| Saunominen on kuin pakomatka arjen kiireestä ja stressistä.

Kuva 5. Havainnekuva pesuhuoneesta. Tilaan luodaan nautinnollinen ja elämyksellinen tunnelmaa pesuhuoneen katosta sisään tunkeutuvalla auringonvalolla, jonka mahdollistaa katolle suunniteltu kattolyhty. Kuva: Joonas Mikkonen.

Kuva 6. Katetussa ulkotilassa sijaitsevat ulkosuihkut ja -altaat sekä sekasauna. Tilassa ulko- ja sisätilan välinen raja hämärtyy. Tilaa rajaavat rakennuksen ulkoseinät, mutta tilaan virtaa auringonvaloa kattolyhdyn ja lounaisen julkisivun aukkojen avulla, josta myös raitis meri-ilma pääsee kiertämään tilassa. Kuva: Joonas Mikkonen.



Suunnitteluidean tuloksena syntyi hie-
man luolamainen, osittain maahan upotet-
tu L-kirjaimen muotoinen saunaravintola,
joka yhdistää saunan, ravintolan ja katto-
puiston toiminnot yhdessä rakennuksessa.
Toiminnot rakennuksessa on jaettu erilli-
siin siipiin ja tasoihin, millä vältetään epä-
toivottuja näkymiä toimintojen välillä sa-
malla luoden mielenkiintoisia tilasarjoja
rakennukseen.

Mahdollisuus Helsingin Hienoimmalle rakennukselle

Hanasaaren alue tarjoaa Helsingin kaupun-
gille poikkeuksellisen tilaisuuden luoda tu-
levaisuudessa yksi kaupungin vaikuttavim-
mista rakennuksista. Tämä voisi toteutua
järjestämällä arkkitehtuurikilpailu saunara-
vintolan suunnittelusta ennen täyttömaan
tuomista alueelle. Kilpailu antaisi suunnit-
telijoille mahdollisuuden hyödyntää mieli-
kuvitustaan ja kartoittaa parhaat mahdol-
lisuudet luoda yksi Helsingin kaupungin
tulevaisuuden hienoimmista arkkitehtoni-
sista maamerkeistä ja merkittävimmistä
matkailukohteista.



Kuva 7. Epätasainen ja luolamainen seinäpinta jatkuu kaakkoon päin olevasta julkisivusta sisätiloihin ja toivottaa samalla pohjoista sisäänkäyntiä käyttävät asiakkaat tervetulleiksi. Se ohjaa myös kulkijaa eri tiloissa ja luo samalla mielenkiintoisia tilakokemuksia. Kuva: Joonas Mikkonen.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudes-
saan Theseus-tietokannasta nimellä
Saunaravintola Helsingin Hanasaareen.

Lähteet

Ammattikeittiöt. 2017. RT 94-11254.
Rakennustieto

Honkatalot. 2020. Saunaravintola Kuuma.
Verkkoaineisto. Puuinfo. <https://puuinfo.fi/arkkitehtuuri/julkiset-rakennukset/saunaravintola-kuuma/>. Luettu 13.5.2024

Löyly. Verkkoaineisto. Avanto - Architects.
<https://avan.to/works/loyly/>. Luettu 13.5.2024

Matkailukeskus Kuopion Saana. 2020.
Verkkoaineisto. Puuinfo. <https://puuinfo.fi/arkkitehtuuri/julkiset-rakennukset/matkailukeskus-kuopion-saana/>. Luettu 13.5.2024

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma.
Hanasaaren asemakaava ja asemakaavan muutos. 2022. Verkkoaineisto.
Kaupunkiympäristön toimiala
Asemakaavoituspalvelu. <https://www.hel.fi/hel2/ksv/liitteet/Oas/1610-00.pdf>. Luettu 15.1.2024

Saunan tilojen suunnittelu. 2017. RT 91-11257.
Rakennustieto.

Saunaravintola Luoto Kuopio. 2023.
Verkkoaineisto. Puuinfo. <https://puuinfo.fi/arkkitehtuuri/julkiset-rakennukset/luoto-kuopio/>. Luettu 13.5.2024

Serlachius-museoiden taidesauna.

Verkkoaineisto. Arkkitehti-lehti. <https://www.ark.fi/fi/2023/02/serlachius-museoiden-taidesauna/>. Luettu 13.5.2024

Wulff, Suvi/Honkarakenne Oyj & Simsiö
Marko/Arkkitehtitoimisto KOAN Oy.
2022. Saunaravintola Sataman Viilu.
Verkkoaineisto. Puuinfo. Luettu 13.5.2024

Sofia Myllyniemi

Asuinkerrostalo Åströmin kortteliin

Asuinkerrostalon suunnitelma ympäristön ehdoilla

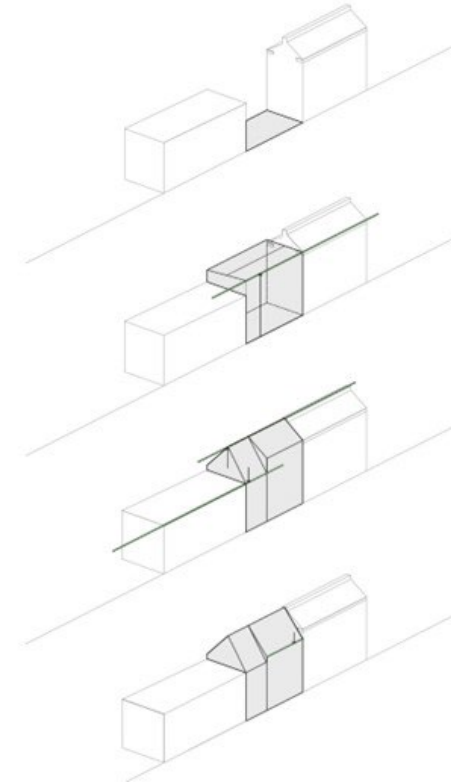
Opinnäytetyöni aiheena oli suunnitella asuinkerrostalo. Kyseessä on täydennysrakennus, joka sijoittuu Kokkolan keskustaan. Työssä keskitytään uudisrakennuksen sopeuttamiseen kahden olemassa olevan rakennuksen väliin sekä ympäröivään rakennuskantaan. Projektissa merkittävin reunaehto oli rakennuksen suunnittelu kahden olemassa olevan rakennuksen väliin. Viereiset rakennukset ovat valmistuneet vuosina 1929 ja 1960, ja ne ovat tyyleitään hyvin erilaiset keskenään. Lähtötilanteessa opinnäytetyössä suunnitellun uudisrakennuksen paikalla on yksikerroksinen liiketila, joka on rakennettu 1960-luvulla. Matala liikerakennus poikkeaa kaupunkikuvallisesti suuresti muista ympäröivistä rakennuksista mittakaavalisesti, ja on ikään kuin aukko korttelissa. Asemakaavan muutoksella halutaankin eheyttää kaupunkikuvaa ja tuoda lisää asumista keskustan alueelle (1).



Kuva 1. Havainnekuva suunnitelmasta kaupunkikuvallisesti tärkeästä tarkastelukohdasta. Kuva: Sofia Myllyniemi

Kaupunkikuvan tekijät

Kun halutaan kaupunkikuvallisesti eheä lopputulos, on hyvä tunnistaa kyseisen ympäristön ominaispiirteet ja ottaa ne suunnittelun lähtökohdaksi. Kun kuljemme erilaisilla kaupunkialueilla, ensimmäisenä näemme erilaisia materiaaleja ja värejä. Tiet voivat olla esimerkiksi suoria, kuten ruutukaava-alueilla, tai kaartuvia ja kapeita, kuten keskiajalla. Kun kulkee pidemmän matkan, voi havaita yhtäläisyyksiä



Kuva 2. Kuvassa on kaavio asuinkerrostalon liittymisestä viereisiin rakennuksiin. Kuva: Sofia Myllyniemi.

esimerkiksi rakennusten sijoittumisessa tai mittakaavassa. Kaupunkikuvaan vaikuttaa monet asiat, ja merkittävä tekijä on rakennusten tai kaupunkirakenteen ikä. Aluetta analysoitaessa kannatta miettiä, että mitkä asiat ovat olleet kyseisessä ajassa ihanteellisia ja mitä on tavoiteltu.

Jos rakennuksen ympäristö on monimuotoista, tulisi myös rakennuksen tukea monimuotoisuutta, mutta ymmärtää asiat, jotka ovat yhtenäisiä, kuten mittakaava tai rakennusten sijoittuminen. Uskon, että niiden huomioiminen suunnittelussa edesauttaa rakennuksen ajattomuutta.

Ympäristön tulkinta

Kun ennen suunnittelua tutkii ja analysoi ympäristöä, saa sieltä paljon vastauksia ja ratkaisuja hyvään lopputulokseen. Täydennysrakentamisessa katujulkisivun struktuuri on merkittävä tekijä. On tarkasteltava, erottuvatko kadun molemmin puolin olevat rakennukset toisistaan erillisinä kappaleina vai sulautuvatko ne esimerkiksi materiaalin, värin, koon tai detaljien myötä muusta ympäristöstä ja rakennuksista (2).

Edellä mainittujen asioiden antamien raamien sisällä on hyvä, että rakennus edustaa myös nykypäivää. Kaupungit muuttuvat ajan myötä jatkuvasti. Sen vuoksi olisi hyvä, että rakennuksissa jotkin asiat sitovat sen olemassa olevaan ja jotkin asiat tuovat sen selkeästi nykypäivään, kuten esimerkiksi materiaali, rakennustekniikka tai detaljiikka.

Suunnittelualueen ympäristö ja ne lähirakennukset, jotka suunnitelmassa huomioin, eivät tyylillisesti muodosta kovin eheää kokonaisuutta, vaan rakennuskanta on melko monimuotoinen ja ajallisesti kerrostunut.

Vieressä oleva vanha puutaloalue, Neristan muodostaa eheämmän kokonaisuuden rakennusten materiaalin, mittakaavan ja detaljien myötä. Alueen räystäskorkeuksissa on paljon pientä vaihtelua, mikä on merkittävä tekijä alueen tunnelmassa. Vaikka suunnittelualue ei varsinaisesti kuulu Neristaniin, mielestäni on hyvä tunnistaa myös sen ominaispiirteet, sillä se on hyvin tärkeä osa kaupungin historiaa.

Suunnittelustrategia

Olen huomannut, että usein erilaisissa arkkitehtuurikohteissa ja suunnitelmisissa on nähtävissä vahva ja johdonmukainen idea, joka kantaa läpi rakennuksen; ilmaisusta tilasuunnitteluun ja detaljeihin. Täydennysrakentamisessa asiat eivät kuitenkaan ole yleispäteviä, sillä eri alueet ja rakennuspaikat ovat tunnelmaltaan, mittakaavaltaan, tyyliltään ja arvomaailmaltaan hyvin erilaisia. Siksi suunnittelussa tulee tunnistaa kunkin alueen identiteettiin vaikuttavat tekijät ja sen pohjalta tehdä ympäristöä kohottavia ratkaisuja. Arkkitehtuurin lähtökohtana kuitenkin on aina parantaa olemassa olevaa tilannetta uudella; eikä heikentää sitä.

Täydennysrakentamisessa, jossa on mitoituksen osalta tarkat reunaehdot, on tehtävä kompromisseja, ja selkeän idean luominen ja seuraaminen on hankalaa. Suunnittelua aloittaessa lähdetään liikkeelle ja tähdätään aluksi johonkin tiettyyn asiaan, kuten tässä tapauksessa asuntojen ja rakennuksen tilaohjelman perusratkaisumalliin. Huomasin, että etenkin rakennuksen muotoon liittyvät ratkaisut hakivat paikkaa, sillä

eri osien kohdalla täytyi miettiä, millaisen vaikutelman ne tekevät olemassa oleviin rakennuksiin nähden. Suunniteltaessa tuli si pohtia, mitä asioita ympäristöstä otetaan huomioon, mitä ei, miksi ja millä tavalla. Sekä mitkä asiat tekevät kaupunkikuvalisesta eheän vaikutelman ja mitkä eivät? Täydentävän rakennuksen suunnitteluun liittyykin paljon arvotettavia asioita, jotka vaikuttavat suunnitteluun.

Ympäristöön sopeutuminen

Julkisivuiltaan rakennus nojaa viereisen 1920-luvun uusklassistisen rakennuksen ikkunoiden sommitteluun. Rationaalisuus ja yksinkertaisuus olivat suunnittelussa lähtökohtina, sillä mielestäni kyseisessä monimuotoisessa ympäristössä ne ovat yksi yhdistävä tekijä muihin rakennuksiin. Kadun puolella oleva porrashuone sekä ensimmäisen kerroksen tilojen mukaiset ikkuna-aukot kuitenkin rikkovat symmetrisyyttä.

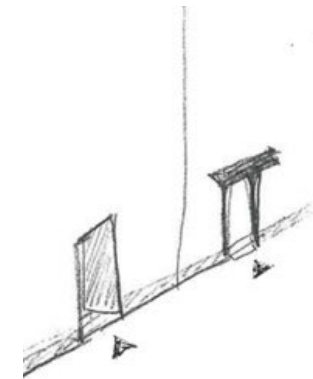
Vaikka rakennuksen tavoite on sopeutua ympäristöönsä se ei tarkoita että kaikissa suunnitteluratkaisuissa tehtäisiin samoin kuin ympäröivissä rakennuksissa. Esimerkiksi detaljit ja rakennustekniikka

tuot rakennukset omaan aikaansa ja luovat alueelle kerroksellisuutta.

Pääsisäänkäyntien kohdalla tehokeinona on käytetty kontrasteja. Viereisessä rakennuksessa pääsisäänkäyntien yhteydessä on koristeelliset katokset. Uudisrakennuksessa syvennykset toimivat katoksina ja samalla korostavat viereisen rakennuksen koristeita. Ikkunoiden sovituksessa pohdin myös haluttua vaikutelmaa. Toisessa viereisessä rakennuksessa ikkunat ovat julkisivun pinnassa, ja rakennuksen julkisivu on kokonaisuudessaan kiiltäväpintainen. Toisessa ne ovat taas hieman syvemmällä. Uudisrakennuksen kohdalla kuitenkin ikkunat ovat korostetusti syvällä julkisivua, mikä luo kontrastin viereisiin rakennuksiin ja tuo rakennuksen nykypäivään.

Ympäristöön sopeutumiseen on keinoja, jotka menevät pintaa syvemmälle. Esimerkiksi tilojen sijoittelulla voi yhtenäistää rakennuksia. Keskustan alueella tyypillisiä ovat ensimmäisen kerroksen liiketilat, jotka avautuvat katutilaan isoin näyteikkunoin. Mikäli uudisrakennuksen ensimmäinen kerros olisikin umpinainen, kaupunkikuvallisesti se olisi poikkeava ratkaisu.

Olisi hyvä, että rakennuksissa jotkin asiat sitovat sen olemassa olevaan ja jotkin asiat tuovat sen selkeästi nykypäivään, kuten esimerkiksi materiaali, rakennustekniikka tai detaljiikka.



Kuva 3. Tekstissä mainittujen pääsisäänkäyntien luonnostelua. Vasemmalla uudisrakennuksen sisäänvedetty pääsisäänkäynti ja oikealla vuonna 1929 valmistuneen rakennuksen koristeellinen pääsisäänkäynti. Kuva: Sofia Myllyniemi

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Täydennysrakentaminen- Asuinkerrostalon viitesuunnitelma Kokkolaan.

Lähteet

1. Åströmin kortteli, asemakaavan muutoksen selostus. Verkkoaineisto. Kokkolan kaupunki. <https://kokkola10.oncloudos.com/kokous/2024692-3-51694.PDF>. Luettu 8.1.2024
2. Badermann, Elmar. 1990. Täydennysrakentaminen vanhassa ympäristössä. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Miika Mäentausta

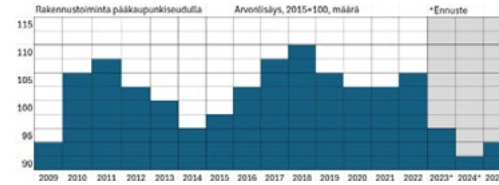
Monipuolinen täydennysrakentaminen tulevaisuuden kaupungissa

Tiivistyvät kaupungit

Suomessa on nähty viimeisen kymmenen vuoden aikana rakentamisen volyymin voimakasta vaihtelua. Ennen korona-aikaa nousujohteinen rakennusala on sittemmin pysähtynyt lähes kokonaan, mutta toivon merkkejä on ilmassa. Varsinkin pääkaupunkiseudulla suurissa kaupungeissa, kuten Helsingissä ja Espoossa täydennysrakentaminen on ollut keskeisessä osassa kaupunkien alueiden kehitystä, ja kaupunkirakenteen tiivistämisen tarve on jatkuvassa kasvussa. Nousukauden aikana tarve tiivistää olemassa olevaa kaupunkirakennetta oli niin voimakasta ja taloudellisesti kannattavaa, ettei aikaa jäänyt esimerkiksi asuinalueiden ominaispiirteiden puitteisissa toteutettuun suunnitteluun. Miten samat virheet voitaisiin välttää tulevaisuudessa, kun rakennusala alkaa nousta takaisin jaloilleen?

Lähdin opinnäytetyössäni selvittämään, millä eri tavoilla täydennysrakentamisen suunnitelman voisi liittää olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen ja sille ominaiseen tunnelmaan. Tavoitteeni oli tutkia, miten ympäristön huomioon ottaminen

voitaisiin toteuttaa siitä selkeästi omana kokonaisuutena erottuvalla kerrostalosuunnitelmalla ja miten suunnitelma itsessään edistäisi toimivan ja viihtyisän kaupunkiympäristön rakentumista.



Kuva 1. Kaavio pääkaupunkiseudun rakennustoiminnasta viime vuosilta.

Miten täydennysrakentamisessa onnistutaan?

Täydennysrakentaminen muuttaa lähes poikkeuksetta rakennuspaikkaa ympäröivän alueen dynamiikkaa ja rakennetta. Yleisin lähestymistapa olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen suunniteltaessa on liittää uusi rakentaminen ympäristöön visuaalisiin tai massoitteellisiin keinoin. Joskus tämä tehdään viittauksilla alueen historiaan pienten detaljien tai suurten abstraktien ideoiden kautta tai sitten konkreettisesti laatimalla vanhaan aluerakenteeseen yhteneviä

uusia rakennuksia. Nämä viittauksen ympäristöön saattavat vaikuttaa paperilla hienoilta ideoilta, mutta käytännössä ne voivat tuntua kaukaa haetuilta. Miten esimerkiksi Vallilan konepajan lähelle valmistunut uudisrakennus liittyy alueella sijainneisiin veturitalleihin, kun puhtaasti 2010-luvun arkkitehtuuriin on lisätty muutamia julkisivuun printattuja veturin kuvia?

Opinnäytetyöstä tehdessäni minulle heräsikin kysymys: Integroidaanko uusi rakennus osaksi ympäristöään automaattisesti ympäristöä jäljittelemällä, vai voiko ympäristön huomioiminen olla sen huomiotta jättämistä.

Integroidaanko uusi rakennus osaksi ympäristöään automaattisesti ympäristöä jäljittelemällä, vai voiko ympäristön huomioiminen olla sen huomiotta jättämistä?

Tietäjätien täydennysrakentaminen

Tietäjän alue on kehittymässä sekalaisesta toimistorakennusten ja asuinrakennusten

haja-alueesta viihtyisäksi asuinalueeksi, jossa on kuitenkin tilaa näille molemmille. Espoon kaupunki haluaa valjastaa toimistokeskustymien suuret parkkipaikat Tietäjän keskuskortteliksi, joka toimii uuden asuinalueen ytimenä. Kaupunki on antanut suunnittelijoille muutamia reunaehtoja, kuten viherkattojen suosimisen, mittakaavan varjelemisen ja katukuvan elävöittämisen umpinaisia kivijalkoja välttämällä. Nämä suunnittelun reunaehdot pätevät erityisesti Tietäjän keskuskorttelin alueeseen, mutta opinnäytetyöni suunnitelman rakennuspaikka sijaitsee juuri ja juuri Tapiolan keskustan RKY-alueen reunalla, mikä tarkoittaa sitä, että näiden reunaehtojen lisäksi suunnitelman on huomioitava myös Tapiolan alueen katukuvan varjeleminen.

Yleisiä keinoja, joita otin mukaan suunnitteluun luodakseni kerrostalosuunnitelmasta alueen viihtyisyyttä parantavan rakennuksen, olivat muun muassa ympäristön mittakaavassa pysyttäytyminen, katukuvan suunnittelu sekä arkkitehtuuri, joka voisi omana kokonaisuutenaan liittyä kehittyvän alueen uuteen ilmeeseen. Arkkitehtonisella ilmeellä, kuten massoitelulla ja julkisivuilla, olikin suuri merkitys

rakennuksen liittämässä ympäristöönsä. Rakennuspaikan tontti on kapea ja pitkä, ja se rajoittuu Tietäjätien suuntaisesti, mikä tarkoittaa, että massoitteellisia vaihtoehtoja oli käytössä rajoitetusti. Käytin suunnittelun pohjana tontille jo laadittua viitesuunnitelmaa, ja suunnitelman tavoite olikin laatia tästä viitesuunnitelmasta poikkeava versio ja parantaa näin kokonaisuutta monelta eri kantilta.

Koska oman suunnitelmani tontti sijaitsee Tapiolan RKY-alueen reunalla, halusin laihojen historiaan viittaavien keinojen sijaan ammentaa Tapiolan puutarhakaupungin alkuperäisistä suunnitteluperiaatteista ja soveltaa niitä moderniin asuinrakennussuunnitelmaan. Suunnitelmani omaksuikin Tietäjätien itäpuolella sijaitsevien modernimman rakennuskannan sijasta sen länsipuolen 1960–70-lukulaisten asuinrakennusten mittakaavan ja tunnelman: räystäskorot on sovitettu naapurirakennuksiin ja pihasuunnitelmassa on annettu paljon tilaa kasvillisuudelle. Rakennus liittyy myös rakenteellisilta ideoiltaan RKY-alueen rakennuskantaan: pihalle syntyvä arkadikäytävä ja julkisivun linjakuus ovat elementtejä,



Kuva 2. Opinnäytetyössä laadittu rakennus ja sisäpiha.

joita on käytetty Tapiolassa viime vuosisadan puolella onnistuneesti.

Suunnitelman sovittaminen ympäristöön

Lopullisessa viitesuunnitelmassani onnistuin mielestäni ottamaan ympäristön huomioon ilman, että se jäljittelee täysin Tietäjän alueen vanhaa tai uutta rakennuskantaa. Rakennuksen hillitty värimaailma poikkeaa tarpeeksi vahvasti ympäröivästä monokromaattista värimaailmaa noudattavista naapurirakennuksista, ja sen sijainti Keijuniityntien ja Tietäjätien risteyksessä korostaa tätä ratkaisua edelleen. Jos suunnitellussa rakennuksessa ei olisi mitään ympäristöönsä yhtenevää elementtiä, tarkoittaisi se lähinnä sitä, että johonkin



Kuva 3. Rakennus sisäpihan puolelta.

muualle suunniteltu rakennus olisi vain istutettu keskelle Tietäjän aluetta. Tämän välttääkseni hyödynsin suunnittelussa erilaisia alueelle ja Tapiolan puutarhakaupungille ominaisia teemoja, jotka sitovat sen osaksi ympäristöä.

Suunnitelmassani käytin alkuperäisen viitesuunnitelman tavoin runkojärjestelmänä kirjahyllyrunkoa ja julkisivussa on käytetty väribetonia. Sandwich-elementeistä koostuva runkojärjestelmä on kustannustehokas ja Julkisivu noudattaa metrin moduulimitoitusta, joka luo tiheän, mutta selkeän ja ympäristöstä poikkeavan rytmin ikkuna-aukkojen ja betonipintojen välille. Kerroksien väliin on otettu visuaaliseksi jakajaksi horisontaaliset betonikenkät. Syvyyttä julkisivuun tuo elementtien sisäänpäin kaareva muoto. Kokonaisuus on yksityiskohdiltaan hyvinkin kontrastinen naapurirakennuksiin nähden, mutta

yhtenevät aiheet, kuten pihan arkadikäytävä ja mittakaava sitovat sen ympäristöönsä. Pihasuunnittelussa halusin muokata Tapiolalle tyypillistä viheraiheiden paljoutta. Kokonaisuudessaan suunnitelma onnistuu alkuperäisessä tarkoituksessaan luoda mielenkiintoinen ja selkeästi erilainen ratkaisuvaihtoehto alkuperäiselle viitesuunnitelmalle.

Vaikka laadinkin suunnitelman ilman kuvitteellista budjettia, koen sen silti olevan realistinen ja paikkaa elävöittävä vaihtoehto alkuperäiselle viitesuunnitelmalle. Todellisuudessa ”aineettomien” teemojen, kuten ympäristöön sovittamisen vaihtoehtoisten ratkaisumallien tarkasteleminen saattaa jäädä tekemättä siitä syntyvien kustannusten takia. Kaupunkirakenteen tiivistyminen tulee pääkaupunkiseudulla varmasti jatkumaan myös tulevaisuudessa samalla kun pienemmät kaupungit ja maaseutu tyhjenevät entisestään.

Monimuotoiseen ja aikaa kestävään täydennysrakentamiseen panostaminen on myös tulevaisuuden monipuolisen ja kerroksittain syntyneen kaupunkirakenteen syntyminen ja säilyminen kannalta tärkeää.

Olemalla kauaskatseisempia ja tutkiskelamalla aktiivisesti nyt syntyvää tiivistä kaupunkitilaa voidaan välttyä virheiltä tulevaisuudessa, mutta muutoksen täytyy tapahtua nopeasti. Kestävän kehityksen kannalta korjausrakentaminen on aina uudisrakentamista parempi vaihtoehto, mutta kaupunkien väestön kasvaessa tiivistäminen on pakollista. Tiivistäkäämme siis harmitusti ja valistuneesti kuitenkin kaavoihin kangistumatta.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Täydennysrakentamisen suunnitelma Espoon Tapiolaan

Lähteet

Valtiovarainministeriön julkaisuja 2024:12.

Rakentaminen 2024-2025. 2024 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-651-0>

Espoon kaupunkisuunnittelulautakunnan pöytäkirja. 2023 <https://espoo.oncloudos.com/cgi/DREQUEST.PHP?page=meetingitem&id=2023893-3>

Linnéa Nyström

Vehreää kaupunkiasumista



Kuva 1 Asuinkerrostalo Vattuniemeen. Rakennukseen on merkattu vihreällä kasvillisuus. Kuva: Linnéa Nyström

Kasvillisuutta kaupunkiasumiseen

Millaista olisi asua kaupungissa, jonka pinnat huokuvat elämää? Kasvillisuus peittäisi kylmät harmaat betonipinnat ja antaisi kokijalle loputtoman meren luonnon yksityiskohtia, joihin tarttua aisteillaan.

Opinnäytetyössä tutkin mahdollisuuksia suunnitella tällaista kaupunkiasumista.

Miksi meidän kannattaisi suosia elävää ympäristöä ja mitä hyötyjä siitä on ihmiselle? Miten kasveja voi suunnitella rakennukseen? Millaisia rajoitteita ja ongelmia kasvit aiheuttavat rakennuksessa, ja millä tällainen esimerkki näyttäisi esimerkiksi Helsingin Vattuniemessä, kaupunginosassa, jonka ilme muuttuu yhä tiiviimmäksi?

Kasvien positiivinen vaikutus

Kasvien on todettu parantavan mielenterveyttä, stressinhallintaa ja tehokkuutta. Kasvit vaimentavat ääntä, parantavat ilmanlaatua, suojaavat auringolta ja tarjoavat visuaalisesti esteettistä ympäristöä. Nämä vaikutukset, yhdessä kasvillisuuden moniaistisuuden kanssa tarjoavat positiivisia rauhoittavia vaikutuksia ihmiselle.

Luonnon monimuotoisuus

Suomessa on perinteisesti tehty hyvin yksinkertaisia istutuksia, joissa esimerkiksi yhtä lajia istutetaan paljon. Näin saavutetaan usein visuaalisesti näyttävä ilme, mutta pölyttäjiä ja muita hyönteisiä nämä eivät innosta. Mitä enemmän erilaisia kasveja, sitä useampi eliölaji pystyy hyödyntämään

ympäristöä selvittääkseen. Eriväriset kukat, etenkin valkoiset ja sinertävät värit, ovat perhosille houkuttelevia. Maailmassa, jossa eläinten ja hyönteisten luontaiset elinympäristöt vähenevät ja saastuvat, on velvollisuutemme rakentaa tilalle pintoja ja tiloja, jossa eliöt pystyvät selviytymään. Vaikka pörräävät ystävät saattavat välillä häiritä tai pelottaa, on näiden läsnäolo välttämätöntä, jos haluamme jatkaa elämää maan päällä.

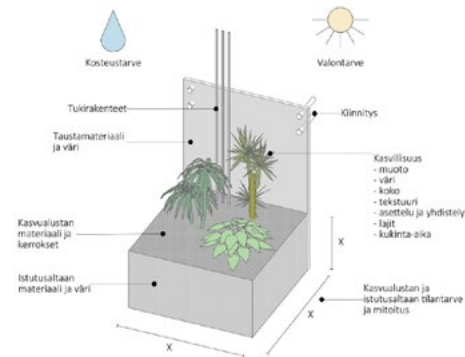
Miten viheraiheita voi tuoda asumiseen?

Kasvillisuutta voi tuoda rakennuksiin monilla eri tavoilla. Niitä voi tuoda pihaan, julkisivuihin, katteisiin ja istutuslaatikoihin, vertikaalisti, horisontaalasti tai alueittain. Monille tutut ruukkukasvit ovat helppo tapa tuoda kasvillisuutta kotiin, mutta tämä ei vielä tarjoa kaikkia metsän positiivisia hyötyjä.

Kasvillisuudesta saa parhaat hyödyt, kun kasveja on monipuolisesti: eri lajeja, värejä, kokoja, tekstuureita, tuoksuja, pintoja ja kukintoja. Sen lisäksi kasveja tulisi olla paljon. Vaikka yksi kasvi huoneen nurkassa parantaa tilan käyttökokemusta, ei tämä vielä ole

riittävän suuri pala luontoa, jotta kaikki positiiviset puolet pääsisivät oikeuksiinsa.

Istutustapa vaikuttaa siihen, kuinka suurta aluetta pystymme havainnoimaan. Esimerkiksi useampi istutusastia vierekkäin tai päällekkäin tekee tarkkailtavasta alueesta sellaisen, että on paljon koettavaa. Tämä muistuttaa jo huomattavasti enemmän luonnonmukaista kasvuympäristöä.



Kuva 2 Mitä tulee ottaa huomioon, kun suunnittelee kasvillisuutta rakennuksen yhteyteen. Kuva: Linnéa Nyström

Millaisia ongelmia kasvialaisten suunnittelussa saattaa esiintyä?

Millaisia ongelmia kasvillisuuden ja rakennustaitteen yhdistämisessä voi tulla esiin? Kasvillisuus tarvitsee selvittääkseen sopivat kosteusolosuhteet, valoa ja hivenaineita. Rakennusten suunnittelussa tärkeimpiä tehtäviä on kosteudenhallinta. Rakenteet eivät saa jäädä kosteiksi, sillä tämä aiheuttaa ajan myötä homevaurioita. Yhdessä kasvillisuuden kanssa tästä saattaa syntyä ristiriitoja. Tämä on ratkaistavissa huolellisella suunnittelulla, kuten vedenohjauksella ja riittävillä tuuletusväleillä.

Jos viheraiheet halutaan näyttäväksi osaksi asumista, on näille järjestettävä huolto. Huoltoreitit on suunniteltava turvalliseksi ja sellaiseksi, että huolto ei häiritse asukkaita. Myös tästä syntyy helposti ristiriitoja. Esimerkiksi julkisivuja pitkin kasvavat kasvit on huomattavasti helpompi hoitaa maantasosta, niin että huoltohenkilön ei tarvitse kiivetä tai laskeutua julkisivua pitkin. Huolto aiheuttaa myös lisäkustannuksia, etenkin jos kasvialaiteita suunnitellaan jälkikäteen tai huonosti.



Kuva 3 Havainnekuva porrashuoneesta, jonka seinustalle on suunniteltu vertikaalinen puutarha. Tila tuo avaruutta ja valoisuutta rakennuksen keskelle. Kasvillisuuden ansiosta tilassa on jotain mihin tarttua aisteillaan. Kasvillisuus vaimentaa suuren tilan kaikua. Kuva: Linnéa Nyström

Kasvit tarvitsevat valoa ja tilaa ihmisen taapaa. Jos kasveille haluaa suunnitella luonnonvaloa, on tämä helposti ristiriidassa sen kanssa, minne asuntojen parhaat tilat sijoitetaan. Tiiviissä kaupunkiasumisessa tällaiseen ei usein ole varaa. Asumisessa joudutaan kaupungissa muutenkin tinkimään tilasta, joten tilan antaminen kasvien käyttöön on usein pois suljettu ajatus. Tähän yksi ratkaisu on suunnitella vertikaalisti, jolloin tilaa kuluu vähän.

Kasvillisuus, etenkin kuiva sellainen, on paloturvallisuusriski. Hyvin hoidetut kasvit eivät syty herkästi, mutta joukossa on aina kuivuneita tai kuolleita kasveja. Nämä saattavat syttyä palamaan, ja tästä syystä kasvillisuus vaatii usein paloturvallisuuden erityissuunnittelua, joka lisää rakennuksen kustannuksia.

Suunnitelma Vattuniemeen

Opinnäytetyössä Vattuniemen keskustaan, osoitteeseen Heikkiläntie 2, on suunniteltu viheraiheinen asuinkerrostalo. Kerrostalon piha, julkisivut ja porrashuone sitovat rakennuksen osaksi Lauttasaaren viherverkostoa. Kasvien hoitava vaikutus ulottuu



Kuva 4 Havainnekuva rakennuksen jalustakerroksesta. Polveilevasti asetellut istutuslaatikot monimuotoisella kasvillisuudella saavat aikaan kalliomaisen mutta kaupunkikuvallisesti siistin vaikutelma.

rakennuksen ulkoa sisälle ja piristää koki-
jaa, sisällä jopa vuoden ympäri. Viheraiheet
on suunniteltu kallionseiniä mukaillen. Kun
viheraiheet on sijoitettu eri korkeuksille ja
kasvit ovat monimuotoisia, muistuttaa ko-
konaisuus tarpeeksi luonnonmukaista kas-
vuympäristöä niin, että ominaisuudet pää-
sevät oikeuksiinsa.

Vehreä tulevaisuus kaupungissa

Kasvillisuus rakennustaiteessa ja tiiviissä kaupunkiympäristössä aiheuttaa lisäkustannuksia ja lisäsuunnittelua, mutta kaupunki on monen koti ja turvapaikka. Suunnittelun lähtökohtana tulisi olla kokemuksen parantaminen. Viherympäristöt parantavat elämänlaatua sekä suoraan ihmisen näkökulmasta että epäsuoraan hyönteisten ja tätä

kautta ekosysteemin säilymisen kautta. Viheraiheet voisivat olla uusi tapa koristella rakennuksia, ja samalla parantaa asukkaiden kokemusta ympäristöstään sekä ruokkia pölyttäjiä.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Viheraiheinen asuinkerrostalo Vattuniemeen.

Lähteet

Falkenberg, Haike. 2011. Interior Gardens: Designing and constructing green spaces in private and public spaces. Basel: Birkhäuser.

Dynaamiset perennaryhmät. 2020. Verkkoaineisto. Helsingin Kaupunkikasviopas. <https://kaupunkikasviopas.hel.fi/kortti/dynaamiset-perennaryhmat-mallikortti/>. Luettu 3.3.2024.

Katupuut. 2020. Verkkoaineisto. Helsingin Kaupunkikasviopas. <https://kaupunkikasviopas.hel.fi/kortti/puut-mallikortti/>. Luettu 4.3.2024.

Katu ympäristöjen köynnökset. 2020. Verkkoaineisto. Helsingin Kaupunkikasviopas. <https://kaupunkikasviopas.hel.fi/kortti/koynnokset-mallikortti/>. Luettu 5.4.2024.

Vattuniemen keskus: 31. Kaupunginosa (Lauttasaari, Kotkavuori, Vattuniemi): Asemakaavan muutoksen selostus. 2021. Verkkoaineisto. Helsinki: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala, asemakaavoitus. https://www.hel.fi/hel2/ksv/liitteet/2021_kaava/6004_1_Vattuniemen_keskus_selostusluonnos.pdf

Viherkatot ja katto- ja kansipuutarhat, kasvillisuus ja kasvualusta. 2016. RT 85-11204. Rakennustieto.

Viherkatot ja katto- ja kansipuutarhat, periaatteet. 2016. RT 85-11203. Rakennustieto

Viherkatot ja katto- ja kansipuutarhat, rakenteet. 2016. RT 85-11205. Rakennustieto

Karri Paasovaara

Rakennussuunnittelu maisemallisesti merkittävään ympäristöön

Länsi-Herttoniemeä halutaan täydennysrakentaa

Miten sovitetaan uusi julkinen rakennus maakunnallisesti kulttuurihistoriallisesti merkittävään ympäristöön? Mistä alueen piirteistä rakennus ottaa vaikutteita, ja kuinka saadaan arkkitehtuuri ilmentämään palvelurakennuksen käyttötarkoitusta?

Länsi-Herttoniemen vakiintuneelle kerrostaloalueelle on vireillä asemakaavamuutos, jonka tarkoituksena on mahdollistaa täydennysrakentaminen alueella. Asemakaavan muutoksessa on ehdotettu paikka 3000 neliömetrin kokoiselle palvelurakennukselle Herttoniemen kirkon paikalle, joka ollaan aikeissa purkaa sisäilmaongelmien vuoksi. Helsingin kaupungin lähtökohtainen suunnitelma on sijoittaa tontille päiväkotia.

Opinnäytetyöni kuvaa suunnitteluprosessini vaihtoehtoisesta typologiasta. Työssä suunnittelin ja pohdin, miltä päiväkodin sijasta suunniteltu kulttuurikeskus voisi näyttää. Kulttuurikeskus tarjoaa tilat ensisijaisesti alueen asukkaille erilaisten tapahtumien ja näyttelyiden järjestämiseen, luovan



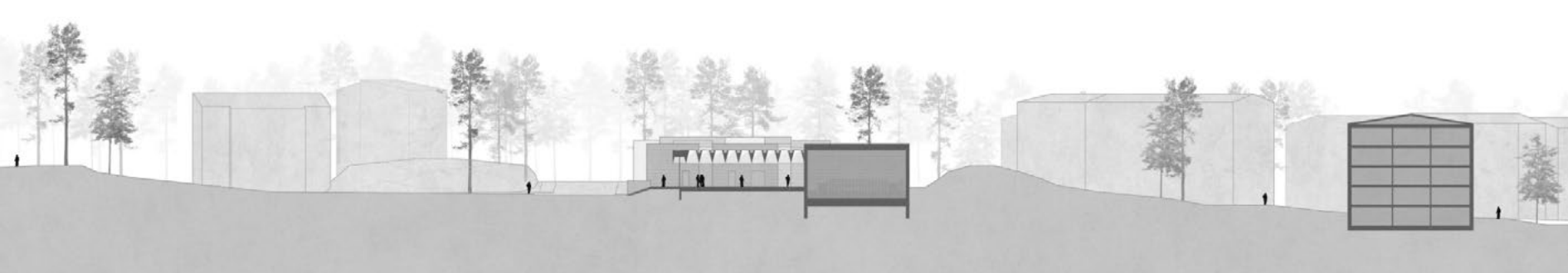
Kuva 1. Aluejulkisivupiirros uudesta kulttuurikeskuksesta. Kuva: Karri Paasovaara.

alan työskentelyyn sekä vetäytymiseen. Keskukseen tarkoituksena on mahdollistaa kulttuurin luominen ja itseilmaisun mahdollisuus niille, jotka ovat vailla siihen käytettävää tilaa.

Identiteetin säilyttäminen alkaa kaavoituksesta

Helsingin kaupungin laatima asemakaavamuutos Länsi-Herttoniemen täydennysrakentamisesta ohjaa suunnitteluratkaisuja pitämään kiinni alueen kulttuurillisesta identiteetistä. Kaava ohjaa rakentamista eri skaaloilla: aluekohtaisesti sekä tonttikohtaisesti. Se määrää ja ohjaa rakennuksen sekä tontin käsittelyn erikseen. Kaavamuutos ottaa kantaa asuinrakennusten julkisivumateriaaleihin sekä teknisten tilojen integrointiin massaan. Tontilla rakennukselle

on asetettu massallisia rajoja, joita osoitetaan korkeimmalla vesikaton korkeudella sekä kerroslukumäärällä. Yleisellä tasolla alueella kielletään tonttien aitaus, pyritään minimoimaan maan louhinnan ja täytön määrä sekä ohjataan ratkaisemaan suuret tasoerot portailevin terassein ja suunnittelemaan rakennusten edustat puutarhamaisiksi. Herttoniemen kirkon tontilla halutaan myös säilyttää avokallio ja kasvillisuus sekä pitää uudisrakentamisen rakennusalue kirkon nykyisellä paikalla. Näillä ohjeilla pyritään sopeuttamaan uusi rakennuskanta vanhaan imitoimalla olemassa olevan rakennuskannan piirteitä niin julkisivun ja massoittelemalla tasolla; kuin tontin käsittelyssä. Apuna Helsingin kaupunki käyttää tilatua selvityksiä mm. historiasta ja mahdollisista arkkitehtonisista skenaarioista.



Kuva 2. Alueleikkaus Länsi-Herttoniemen uudesta kulttuurikeskuksesta. Kuva: Karri Paasovaara.

Länsi-Herttoniemi maisemallisesti merkittävänä alueena

Länsi-Herttoniemi on poikkeuksellinen Helsingin kaupunginosa sen urbaanin sijainnin mutta puistomaisen ja väljästi rakennetun ilmeen takia. Alue on maastonmuodoiltaan hyvin vaihtelevaa sen kalliopohjan vuoksi. Kohdittain kallio nousee muusta maanpinnasta ylös, ja sen paljas ja jokseenkin karu pinta luo luonnonmukaisia aiheita. Vaihtelevat maastonmuodot ovatkin perusta alueen rakennuskannan sommittelulle. Sodan jälkeisenä jälleenrakentamiskaudella väljästi rakennettu rakennuskanta mukaillee maaston muotoja niin horisontaalisessa kuin vertikaalisessa koordinaatistossa. Asuinrakennusten massat kääntyvät korkeuskäyrien mukaan,

ja vesikatot porrastuvat maaston korkojen mukaan. Alueen rakennuskanta koostuu pääasiassa pitkulaisista ja ulkonäöltään yhtenäisistä asuinrakennuksista. Näiden väljästi sijoitettujen rakennusten väliin on jätetty tilaa puistomaisille pihuille, joihin on istutettu nurmikkoa. Pihot varjostavat korkeat männyt, jotka samalla suojaavat pihot liialliselta auringonpaisteelta. Männyt nousevat rakennusten vesikattojen korkeudelle, mikä listaa rakennuskantaa luonnon elementeille.

Rakennus uutena maamerkinä

Opinnäytetyössä käsitellyllä tontilla tällä hetkellä oleva kirkko, ja sen kellotorni ovat tunnistettu alueella merkittäväksi näkymän

taustaksi useammasta eri lähestymissuunnasta. Rakennus toimii päätteenä mm. Mäyrätielle, ja se toimii dominoivassa roolissa saapuessa Hiihtomäentietä etelästä ja pohjoisesta. Julkisen rakennuksen on tarkoitus erottua joukosta pilaamatta alueen identiteettiä ja asettumalla arkkitehtuurin eri keinoin ihmisen mittakaavaan. Uusi kulttuurikeskus tulee toimimaan alueen uutena maamerkinä. Se tulee olemaan uusi kokoontumispaikka alueen asukkaille ja eräänlainen porttiaihe Länsi-Herttoniemen kerrostaloalueelle. Kulttuurikeskuksen pohjana toimivat ilmaiset, kaikille avoinna olevat työtilat ja näyttelyt, joiden on tarkoitus vetää vierailijoita puoleensa. Rakennuksen on tarkoitus tarjota harrastetilat erilaisiin luovan alan harrastuksiin ja näyttelyihin.

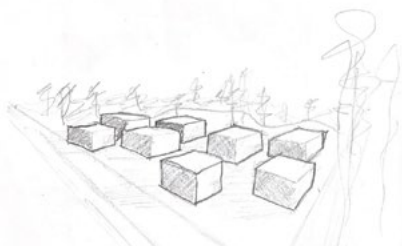


Kuva 3. Herttoniemen kirkko on yksi alueen merkkirakennuksista. Kuva: Karri Paasovaara.

Kattavalla skenaariotyöllä maisemallisiin ratkaisuihin

Lähtötietojen pohjalta lähdin miettimään, miltä uusi kulttuurikeskus voisi näyttää. Rakennuksen tulee ilmentää sen käyttötarkoitusta, jolloin vältetään ympäröivän rakennuskannan piirteitä, jotka ilmentävät asumiseen ja yksityiseen käyttöön tarkoitettua rakennusta. Tulin siihen

johtopäätökseen, ettei uudessa julkisessa palvelurakennuksessa tule olemaan harjakattoa eikä aukotus voi olla rytmikästä ja liiakseen rationaalista. Asemakaavassa rakennuksen paikka on määrätty, toisin kuin muussa rakennuskannassa, tontin reunaan kiinni. Tällöin suurena, umpinaisena massana rakennus on jopa liian voimakkaassa asemassa suhteessa katuun. Massoitelusta luotiin erilaisia skenaarioita, jossa sitä rikottiin pienempiin palikoihin. Samalla tutkittiin massan korkoja sekä tilaohjelman istuvuutta siihen. Sommittelussa päädyttiin ratkaisuun, jossa vain noin puolet tiloista sijoitetaan massallisiin elementteihin ja puolet tilasta on kuin jatkoa ulkotilalle erotettuna vain kevyellä lasiaiheella. Näin saadaan ilmavuuden ja väljyyden tuntua laajan tilaohjelman omaavaan kokonaisuuteen.



Kuva 4. Kulttuurikeskuksen massallinen idea. Kuva: Karri Paasovaara.

Herttoniemen uusi kulttuurikeskus

Uusi kulttuurikeskus sopeutuu olemassa olevaan kulttuurilliseen identiteettiin ja pyrkii jopa vahvistamaan sitä. Julkisen rakennuksena se alistuu alueen asuinpaikotteiselle tyypologialle eri keinoin. Sen massa jaettuna palikoihin pyrkii pienmittakaavaisuuteen eikä hallitse katutilaa liikaa. Rakennus tarttuu myös ideaan, jossa massoitelu seuraa maaston korkoja ja polveilee sen mukaan alas ja ylöspäin. Pienmittakaavaisuutta tukee myös päätös yksikerroksisesta tilaratkaisusta. Rakennuksen edustaa on pyritty puutarhamaista istutettavalla tilalla sekä mitataavassa porrastuvien elementein. Tontin kasvillisuus ja maaston muodot on pyritty säilyttämään luonnonmukaisina, jolloin uusi rakennus hyödyntää kirkon kaivauksia ja täyttöjä. Vanhoja suuria puita ei ole hävitetty, vaan ne on siirretty tontilla toiseen kohtaan. Kulttuurikeskuksen harmaat betonipalikat ovat kuin veistettyä kalliota, joka materiaalisuutensa puolesta on orgaaninen kokonaisuus puutarhamaisen ja maisemallisesti merkittävän alueen keskellä.



Kuva 5. Kulttuurikeskuksen sisäänkäynti. Kuva: Karri Paasovaara.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan
Theseus-tietokannasta nimellä
"Kulttuurikeskus Länsi-Herttoniemeen".

Lähteet

Länsi-Herttoniemen arvot, ominaispiirteet ja
kehittämistarpeet 2022. Verkkoaineisto.
Arkkitehtitoimisto Kristiina Karlson, Kati
Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit Oy,
Masu Planning [https://ahjojulkaisu.hel.
fi/913998E9-1C4D-CAD5-9732-881FB2B00000.
pdf](https://ahjojulkaisu.hel.fi/913998E9-1C4D-CAD5-9732-881FB2B00000.pdf).

Asemakaava muutosehdotuksen nro 12849
selostus. 30.5.2023. Helsingin kaupungin
kaupunkisuunnitteluvirasto.

Mika Petäjä

Kutsuva asukastalo Kalasatamaan





Kuva 1. Kutsuvuutta on saatu aikaan mm. mielenkiintoisella ja houkuttelevalla arkkitehtuurilla.
Kuva: Mika Petäjä.

Kutsuvuus arkkitehtuurissa, mitä se on?
Miten suunnittelen kutsuvan rakennuksen?

Opinnäytetyönäni suunnittelin asukastalon Helsingin Kalasatamaan. Pyrin suunnittelemaan siitä kutsuvan identiteettirakennuksen, joka määrittelee aluetta.

Asukastalo aiheena kiinnostaa siitä syystä, että asukkaana toivoisin asukastaloa

omalle asuinalueelleni: paikkaa, jossa kohdata muita alueen asukkaita, harrastaa, tehdä töitä, opiskella, käydä kahvilla sekä vaihtaa asuinalueen asioihin.

Kalasatama on vanha satama-alue

Rakennuspaikka sijaitsee Kalasatamanpuiston lounaiskulmassa,

meren äärellä, entisellä satama-alueella. Alueen kaavamuutokseen perehtyessäni ja viitesuunnitelmaa ja tonttia analysoidessani tuli ilmeiseksi, että rakennuspaikka on otollinen identiteettirakennukselle. Asukastalon suunnittelua tukemaan työssä perehdyin kotimaisiin ja ulkomaisiin referensseihin, jotka käsittelivät suunniteltavaa rakennustypologiaa tai rakenteita ja arkkitehtuuria.

Tavoitteena kutsuvuus

Tavoitteena oli siis kutsuva rakennus. Rakennuksen kutsuvuus voi liittyä sen kykyyn houkutella ihmisiä sisälle ja luoda heille viihtyisä tila. Rakennuksen kutsuvuus voi liittyä myös sen toiminnallisiin ja esteettisiin ominaisuuksiin, jotka voivat houkutella ihmisiä.

Rakennuksen kutsuvuus voi liittyä sen toiminnallisiin ja esteettisiin ominaisuuksiin, jotka voivat houkutella ihmisiä.

Kontit inspiraation lähteenä

Kun miettii Kalasataman toimintoja ennen kuin siitä tuli asuinalue, niin asvalttikenttiä ovat täplittäneet varastorakennukset ja ennen kaikkea värikkäät kontit. Asukastalon erottuvaksi piirteeksi muodostui pinotuisista konteista inspiraation saava muotokieli, jossa nelikerroksisen massan toinen kerros on käännetty 90 astetta muihin kerroksiin nähden lisäämään dynaamisuutta rakennukseen. Julkisivujen värimaailmasta en halunnut tehdä liian ilmeistä määrittelemällä eri kerrokset eriväristen konttien mukaisesti.

Kaavan määräyksiä korkeampi suunnitteluratkaisu on hakenut inspiraatiota myös ajatuksesta toimia alueen majakkana. Tätä ajatusta tukee rakennuksen julkisivuissa käytetty messingin värinen alumiinilevy. Se ilmentää nuotion tulta, jota käytettiin opastamaan laivoja ennen fyysisten majakkarakennusten aikaa.

Mikä on asukastalo

Asukas- ja yhteistiloilla on monta erilaista nimitystä. Nimityksiä ovat mm. asukastila,

asukastalo, kerhotila, yhteistila, yhteiskerhotila, kerhotalo, kumppanuustalo, kylätalo, toimintakeskus ja lähiöasema.

Asukastilat ovat tiloja, jotka sijaitsevat asuin- tai muissa rakennuksissa, ja niiden tarkoitus on elävöittää asuinaluetta sekä tarjota asukkaille lisää mahdollisuuksia osallistua alueen toimintaan. Asukastalot ovat rakennuksia, jotka on suunniteltu ja rakennettu ensisijaisesti asukastiloja varten.

Asukastilat tarjoavat monipuolisen alustan erilaisille aktiviteeteille, ja niiden vaikutukset ovat moninaisia. Niiden nähdään edistävän muun muassa yhteisöllisyyttä, tasa-arvoa, hyvinvointia, viihtyisyyttä, yksinäisyyden torjumista, turvallisuuden tunnetta sekä monipuolisia mahdollisuuksia toimintaan ja omatoimiseen tekemiseen. Monet nykyiset tilat täyttävät nämä tarpeet tarjoamalla mm. vähävaraisille mahdollisuuksia harrastuksiin, mahdollisuuden asukkaille alueen verkostoihin tutustumiseen, kohtaupaikan eri väestöryhmille, kokouksia alueen tekijöille, alueellisen viestintäalustan, monipuolisia kursseja sekä vapaaehtoistoimintaa tukevaa toimintaa.

Asukastilat edistävät ja rakentavat alueellista yhteisöllisyyttä.

Kutsuvuus

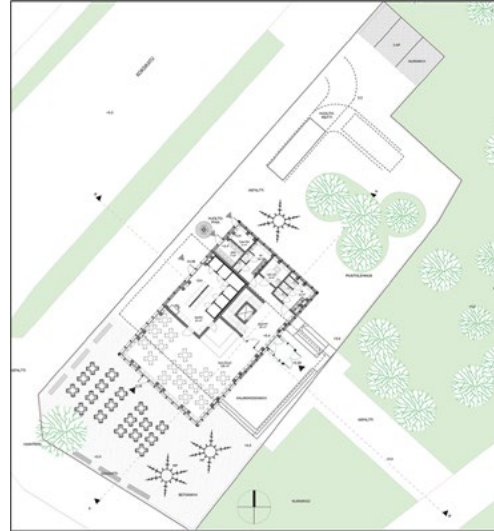
Arkkitehtonisesti kutsuvuutta voidaan saada aikaan suunnittelemalla sisäänkäynti kutsuvaksi. Ensinnäkin se on oltava selkeästi havaittavissa. Se ehkä myös luo odotuksia siitä, mitä rakennuksen sisällä on. Käytetyt materiaalit ja valaistus ja värimaailma voivat osaltaan vaikuttaa kutsuvuuteen, jolloin ehkä mennään sisustus suunnittelun saralle.

Toiminnallisesti kutsuvuutta voi ajatella syntyvän siitä, että eri toiminnot on luontevasti sijoitettu rakennukseen ja rakennuksessa on helppo kulkea. Orientoitavuuden vaikeudestahan on viime vuosina mainetta saanut esimerkiksi Kalasatamassa sijaitseva Redin kauppakeskus, jossa arkkitehdin inspiraationa tilojen ja kulkuväylien sijoittelulla oli keskiaikainen italialainen kaupunki. Lisätyistä opastauluista huolimatta kulku kauppakeskuksessa on edelleen sokkeloista monelle.

Kahvila kutsuvana elementtinä

Rakennus sijaitsee Koksikadun varressa. Näin risteysalue rajautuu selkeästi lännen puolelta. Rakennus toimii porttiaiheena Kalasatamanpuistoon ja koko asuinalueelle lännestä Vilhovuorenkadun suunnasta lähestyttäessä. Rakennus on toisin sanoen identiteettirakennus. Rakennuksen luonne identiteettirakennuksena tuo rakennukseen kutsuvuutta.

Kahvila oli luontevaa sijoittaa katutasoon elävöittämään katutilaa ja houkuttelemaan ihmisiä poikkeamaan rakennukseen. Kahvilan suuntauksessa etelä on paras, koska näin kahvilaan saadaan aurinkoa ja näkymänä on meri. Myös kahvilan terassialue on luontevaa sijoittaa suunnittelualueen eteläpähän juuri auringon ja näkymien takia. Kahvilassa pystyy nauttimaan kahvinsa auringossa aamusta alkaen pitkälle iltaan. Hyvällä säällä kahvinsa voi nauttia myös terassilla, josta voi ihaila merimaisemia aina Uspenskin katedraalille asti.



Kuva 2. Asukastalon ensimmäisen kerroksen pohjapiirros. Kuva: Mika Petäjä.

Toiminnot kutsuvana elementtinä

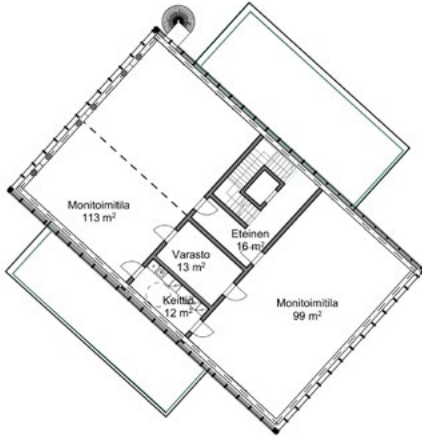
Kahvila toimii selkeänä sisäänheittäjänä rakennukseen. Rakennuksen toiminnot ovat myös kutsuvuutta lisääviä elementtejä. Toisen ja kolmannen kerroksen monitoimitilat taipuvat monenlaiseen toimintaan kokouksesta juhliin ja joogasta huonekalun tuunaukseen. Toisesta kerroksesta on näkymät itään Kalasatamanpuistoon ja länteen

kaasukelloille. Tilat ovat jaettavissa siirtoseinin pienemmiksi. Tilojen varaus ja kulku tiloihin käy puhelinsovelluksen avulla. Keittiö mahdollistaa juhlien järjestämisen toisen kerroksen tiloissa.

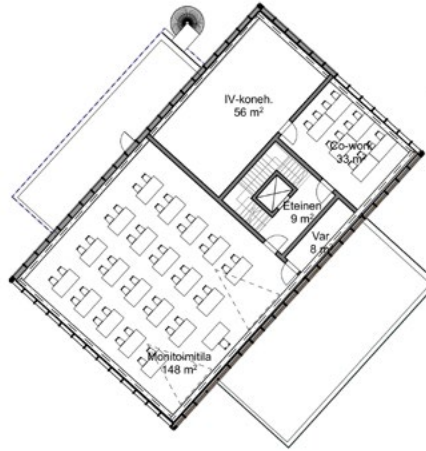
Kolmannessa kerroksessa on iso monitoimitila, jossa voi mm. kokousta. Tilasta on näkymät merelle. Kerroksesta löytyy myös tila, jota voi käyttää esim. co-working-tilana. Tästä tilasta on näkymä Kalasataman tornitaloille.

Neljännän kerroksen kutsuvana elementtinä on saunaosasto ja terassibaari. Saunan vilvoittelu on lännen puolella, jolloin sinne paistaa iltapäivän aurinko aina auringonlaskuun saakka. Terassibaari on auki hyvällä säällä. Terassi on myös lännen puolella, jolloin ihmiset voivat nauttia iltatähtien auringonvalosta ja lämmöstä.

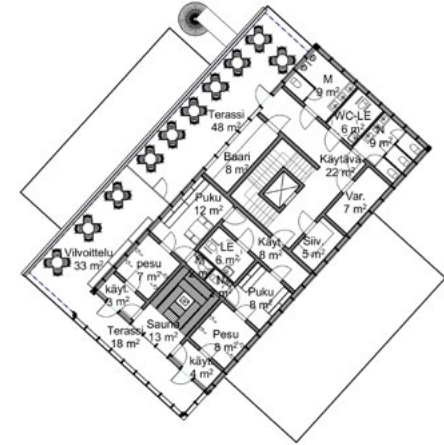
Lopputuloksena oli siis nelikerroksinen asukastalo, joka on jo huomiota herättävän arkkitehtuurinsa ansiosta kutsuva, ja kutsuvuutta lisäävät katutason kahvila ja ylempien kerrosten monitoimitilat ja saunaosasto.



Kuva 3. Asukastalon toisen kerroksen pohjapiirros. Kuva: Mika Petäjä.



Kuva 4. Asukastalon kolmannen kerroksen pohjapiirros. Kuva: Mika Petäjä.



Kuva 5. Asukastalon neljännen kerroksen pohjapiirros. Kuva: Mika Petäjä.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Asukastalo Kalasatamaan.

Lähteet

Asukastilat Helsingissä 2019. Verkkoaineisto. Helsingin kaupunginosayhdistykset ry. <https://kaupunginosat.fi/helka/helkan-asukastilat-helsingissa-2019-selvitys/>. Luettu 9.2.2024.

Laitinen, Karitta & Norvasuo, Markku. 2014. Asukkaiden yhteistilat ja kolmannet paikat. Aalto-yliopiston julkaisusarja. TIEDE + TEKNOLOGIA 9/2014. Verkkoaineisto. <https://aaltodoc.aalto.fi/items/d42e6512-57c9-4761-b279-f03419760905>. Luettu 9.2.2024.

Saavola, Kaarina & Kurki, Hannu. 2002. Asukastalot ja yhteiskerhotilat 2002. Asukastalojen ja asuinalueiden kehitysprosessesja. Verkkoaineisto. Helsingin Asukastaloverkostoyhdistys, Föreningen för Fritidshusnätet i Helsingfors – HATY ry/ rf ja Helsingin Kaupunginosayhdistysten Liitto ry HELKA. Verkkoaineisto. https://kaupunginosat.fi/ruohonkarjet/wp-content/uploads/sites/60/2014/04/Ruohonkarjet_Kirja_arvostelut_Aasukastalot_2002_Aasukastalot-ja-yhteiskerhotilat-2002.pdf. Luettu 9.2.2024.

Hannaleena Posio

Kyläkoulumaisen ala-asteen tilasuunnitelma peilaten 1960-luvun suunnitteluperiaatteisiin

Opinnäytetyössä perehdytään 1960-luvulla valmistuneen Hertsikan ala-asteen koulun tilallisiin mahdollisuuksiin perusparannuksen yhteydessä. Koulurakennuksen sijoituksessa kulttuurillisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurillisesti arvokkaaseen Länsi-Herttoniemen alueeseen on myös ulkoarkkitehtuuriin erityisesti kiinnitettävä huomiota.

Purkavan uudisrakentamisen välttäminen

Hertsikan ala-asteen koulun

Hillerikujan toimipisteelle on käynnissä Helsingin kaupungin tilaama esiselvitysvaihe, jossa arvioidaan koulurakennuksen tulevaisuutta. Vaihtoehtoina hankkeessa ovat käytännössä laajennus ja perusparannus tai purkava uudisrakentaminen. Hankkeen esiselvityksestä käy ilmi Kaupunginmuseon huoli siitä, että Helsingin oman asuntotuotannon vanhoja koulurakennuksia on purettu jo paljon. Tässä tapauksessa alue on määritelty arvokkaaksi mutta itse koulurakennuksen suunnitteluratkaisut tavanomaisiksi. Pohdin työtä aloittaessani arvotuksen reunaehtoja ja sitä, annammeko liikaa painoarvoa pelkille arkkitehtonisille



Kuva 1. Vaikka rakennusta ei ole suojeltu, 19 se ei tarkoita, että koulu olisi merkityksetön alueen identiteetin kannalta.



Kuva 2. Leikkaus havainnollistaa luonnonvaloa lisääviä suunnitteluratkaisuja Hertsikan ala-asteen koulun laajennuksessa.

ominaisuuksille arvottaessamme jotain rakennusta. Voiko rakennus olla vahva osa jonkin alueen identiteettiä, vaikka se ei olisi rakennushistoriallisesti arvokas? Jos

rakennuksen suunnitteluratkaisut ovat tavanomaisia mutta oppimista ja hyvinvointia edistäviä, eikö näitä arvoja tulisi silloin yrittää säilyttää ja tarvittaessa muokata vastaamaan nykypäivän koulusuunnittelua?

Valo ja yhteys luontoon

Suunnitelmassa on nostettu esille tärkeitä huomiota hyväksi arvottamistani suunnitteluperiaatteista menneiltä vuosikymmeniltä tähän päivään. Luonnonvalon runsas pääsy rakennuksen sisälle ei tarkoita pelkkiä suuria eteläikkunoita, vaan harkittuja käytännöllisiä ratkaisuja. 1960-luvun kouluarkkitehtuurin tyypilliset kattoikkunat tuovat rakennuksen sisälle kaivattua luonnonvaloa, ja suuret pohjoisikkunat luovat pehmeän luonnonvalon luokkahuoneisiin. Luonnon välitön läheisyys luokkahuoneisiin on säilytetty tässä suunnitelmassa sijoittamalla laajennus välituntipihan suuntaan ja näin säästämällä rakennuksen koillispuolella sijaitseva puuvyöhyke. Välituntipihan ja aulamaailman väliset suuret ikkunat tuovat luonnon lähemmäksi sisätiloja. Suorat näkymät käytävälle tai ulos, jossa on runsaasti liikettä, voi olla keskittymistä häiritsevää tekijä oppilaalle, ja siksi on

tärkeää, että tällaisia näkymiä on vain sekundäärisissä opetustiloissa.

Mittakaavat ja mitoitus

1950- ja 60-luvuilla yleistynyt suunnittelu-periaate liittyi ihmisen ja lapsen mittakaavan huomioimiseen koulusuunnittelussa. Erityisesti rakennuksen toinen suunnittelija Erkki Koiso-Kanttila oli tunnettu lapsen mittakaavan huomioimisesta suunnitelmissaan. Alakouluikäiset lapset kokevat valtavan muutoksen saapuessaan ensimmäiselle luokalle, ja kyseessä on myös yksi itsenäistymisen vaihe, joka voi olla jännittävä ja jopa pelottava. Siksi on tärkeää, että koulun mittakaava olisi lapselle sopiva ja näin auttaisi lapsia opintien alkuun. Maltilliset huonekorkeudet ja ikkunoiden lapsen mittakaavaan sopiva korkeus on otettu suunnitelmassa huomioon. Rakennuksen kokonaislaajuutta mietittäessä on myös pidetty mielessä pienet koululaiset, joiden voi olla helpompi orientoitua koulu-uraansa sopivan mittakaavan rakennuksessa.

60-luvun koulusuunnittelussa on paljon hyviä arvoja, joita tulisi hyödyntää myös tämän päivän koulusuunnittelussa.

Joustavat tilat tukevat monimuotoista opetusta

1960- ja 70-luvuilla koulujen suunnitteluratkaisuja monipuolistettiin ja muutoksella pyrittiin luomaan paremmin oppilaat huomioon ottavaa kouluympäristöä. Tuohon aikaan erilaiset pedagogiset menetelmät, ryhmätyöskentely sekä yksilöllisen opiskelun korostaminen olivat jo tiedossa. Luokkien tasakokoisuus, muunneltavuuden puute sekä melko yksipuoliset tilaratkaisut hidastivat kuitenkin näiden menetelmien käyttöönottoa.

Hertsikan ala-asteella toteutetaan vuosiluokkiin riippumatonta pedagogiikkaa, joka tuo omat haasteensa opetukseen, jos tilat ovat joustamattomia. Suunnitelmassa ei ole otettu erityisesti kantaa koulun pedagogisiin tarpeisiin, mutta joustavat ja monipuoliset opetustilat mahdollistavat monenlaisen opetuksen myös tulevaisuudessa. Oppilailla on erilaisia tarpeita,



Kuva 3. Valoisat käytävätilat tukevat monipuolista opetusta.

ja opetustilojen tulisi palvella mahdollisimman monipuolisesti lasten oppimista. Luokkahuoneiden väliset ryhmätyötilat mahdollistavat yhteistyön rinnakkaisluokan kanssa tai oppilaiden jakamisen pienempiin opiskeluryhmiin kuitenkin niin, että opettajalla on mahdollisuus valvoa kaikkia oppilaita samanaikaisesti. Laajennetut oppimistilat mahdollistavat myös rauhallisen oppimisympäristön sellaista tarvitsevalle oppilaalle.

Monipuoliset tilat tukevat myös opetuksen sujuvuutta sekä opettajien resurssien oikeanlaista kohdistamista. Kun opetustilat tukevat häiriötöntä opetusta, myös opettajien resurssit suuntautuvat oikein ja laadukas opetus voi toteutua. Suunnitelmassa on myös sivuttu opettajien hyvinvointia



Kuva 4. Rakennuksen laajennus on suunniteltu alisteiseksi vanhalle koulurakennukselle.
Kuva: Hannaleena Posio

jaottelemalla opettajanhuone kahvihuoneeseen ja hiljaiseen tilaan.

Luontoarvot ja alueen identiteetti

Länsi-Herttoniemen aluesuunnitelman perusteena on puutarhakaupunki-ideologiaan perustuva avonainen ja läpivirtaava kaupunginosa. Koska kyseessä on arvokas ja voimakkaan identiteetin omaava alue, on koulun laajennus suunniteltu allisteiseksi olemassa olevalle rakennukselle. Opinnäytetyön laajennuksen suunnittelussa on otettu vahvasti kantaa ympäröivän luonnon säästämiseksi. Rakennusta ympäröivä kallio ja moninaiset maastonmuodot ovat oleellinen osa koulun ympäristöä sekä koko aluetta. Koulun ympäristön

metsämäisyys ja alueen avoimuus on tahdottu säästää alueen suunnitteluperiaatteita kunnioittaen.

Opinnäytetyön lopputuotoksena syntyi suunnitelma, jonka ulkoarkkitehtuuri on suunniteltu kunnioittamaan arvokasta Länsi-Herttoniemen aluetta sekä lisäämään hienovaraisesti alueen arkkitehtonista kerroksellisuutta. Tilasuunnitelman tarkoituksena oli luoda monipuolisia oppimisympäristöjä oppilaiden erilaisia tarpeita varten sekä antaa mahdollisuusmonenlaisen pedagogiikan toteutumiseksi.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Hertsikan ala-asteen perusparannuksen tilasuunnitelma ja laajennus

Lähteet

Hillerikuja 4. Hertsikan ala-aste, Hillerikujan toimipiste. Esiselvitys. 2023. Yrityksen sisäinen aineisto. Harris Kjsik Architects.

Kummala, Petri. 1960-luku, koulurakentamisen murroskausi. Verkkoaineisto. <http://www.koulurakennus.fi/1960-luvun-koulu/arkkitehtuuri#30>. Luettu 27.3.2024. Museovirasto.

Länsi-Herttoniemen ja rakennetun ympäristön tarkastelu. 2019. Verkkoaineisto. https://www.hel.fi/hel2/ksv/liitteet/2019_kaava/1503_Herttoniemen_ymparisto_Optimized2.pdf. Luettu 31.1.2024. Helsingin Kaupunki.

Meri Rajamäki

Palvelutalo Espoon Vanhakartanoon



Espoon Vanhakartano on kuin aikamatka vanhaan kylämiljööseen

Espoon Vanhakartano on säilynyt hämmästyttävän maaseutumaisena alueena kasvavien asumiskeskittymien ja suurten väylien läheisyydessä. Peltomaisemien keskeltä alueella erottuu korttelialue 80001 ympäristöstään saarekemaisena, vehreänä kumpareena (kuva 1). Sen korkeimmassa kohdassa puiden takaa pilkottaa 1800-luvun lopulla paikalleen siirretty Neppersin suojeltu päärakennus (Kuva 2). Tuosta korttelista Espoon kaupunki myy Vanhakartanontie 27:ssä sijaitsevan tyhjillään olevan hoitokodin 4500 m²:n määräalan maanvuokraoikeudella asemakaavan mukaiseen käyttöön. Huonokuntoisen, 1987 rakentuneen hoitokodin voi purkaa uuden, sosiaalista toimintaa palvelevan rakennuksen tieltä. (Hintakilpailu Vanhakartanossa sijaitsevasta hoitokodista 2023.)

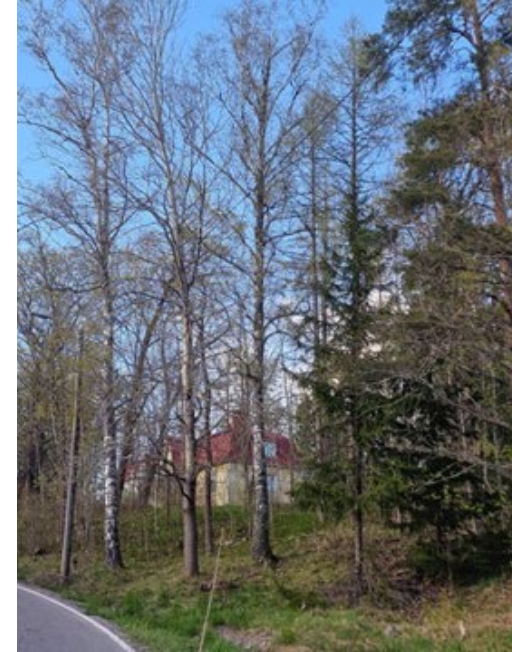
Palvelutalon suunnittelu opinnäytetyön aiheena

Toiminnallisen opinnäytetyöni tehtävänä oli laatia luonnostasoiset suunnitelmat



Kuva 1: Suunnittelualue erottuu ympäristöstään vehreänä saarekkeena. Kuva: Karttapalvelu

20-paikkaiselle tehostetun palveluasumisen yksikölle Vanhakartanoon. Tavoitteena oli löytää ne arkkitehtoniset tekijät, joiden avulla palvelutalo sopii kulttuurihistoriallisessa miljöössä sijaitsevalle rakennuspaikalleen sekä löytää suunnittelullisia ratkaisuja asukkaiden arjen osallisuuden ja aktiivisuuden tason lisäämiseksi.



Kuva 2: Neppersin päärakennus Vanhakartanontieltä kuvattuna.

UKK-instituutin (2023) mukaan kolmasosa lonkkamurtumista voitaisiin estää ikäihmisten liikkumisen määrää lisäämällä. Ikäihmisten liikkumisella ja näin sekundaaristen vaivojen aiheutumisella on yksilötason lisäksi iso kansanterveydellinen ja -taloudellinen vaikutus, ja liikkumisen

lisäämisellä saavutettaisiin nykytasolla jopa 50 miljoonan euron säästöt.

Opinnäytetyössäni etsin ratkaisuja, miten rakennussuunnittelun keinoin voidaan luoda asukkaiden aktiivisuutta tukevaa, turvallista ja helposti valvottavaa ympäristöä. Lämmin, helposti saavutettava ja valvottava piha sekä mielenkiintoiset reitit levähdyspaikkoineen olivat suunnittelua ohjavia peruseriaatteita.

Suunnittelussa huomioin tilojen väliset yhteydet ja saavutettavuuden. Pidin tärkeänä, että asukkaiden huoneissa olisi hyvät ikkunanäkymät sekä oman kodin ja tilan tuntoa. Yhteisten oleskelutilojen jakamisella osiin ja pitkien käytävien välttämällä pyrin vähentämään laitospaisuutta. Kaikessa tilasuunnittelussa ja mitoituksessa tuli huomioida esteettömyys ja apuvälineiden sekä avustamisen tilantarve. Logistiikan kulku molempiin ryhmäkoteihin sekä riittävän suuren ja lämpimän oleskelupihan mahdollistaminen ohjasivat suunnittelemaan palvelutalon kaksikerroksisena, jolloin ryhmäkodit sijaitsivat omissa kerroksissaan keskeisesti sijoitetun aulan yhdistämänä.

Keskiössä rakennuksen sopeuttaminen ympäristöön

Rakennuspaikan sijainti suojeltujen Neppersin pää- ja piharakennusten läheisyydessä määrätti suunnittelua paljon. Kaava määräsi muun muassa rakennusten hierarkian ja julkisivumateriaalin ja vaikutti myös värikyseen ja kattomuotoon. Vaatimus jättää Neppersin päärakennusalueella päärooliin karsi vaihtoehtoja rakennuksen sijoittamisen suhteen. Tontin käyttöä ohjasivat sekä johtopäätös palvelutalorakennuksen sijoittamisesta Neppersin päärakennusta alempaan korkotasoon sekä etäämmäs Vanhakartanontieltä, että purettavan hoitokodin kohdalla olevan jo tasoitetun alueen hyödyntäminen. Tällöin säästyy rakennuspaikan vehreää ja vanhaa puustoa. Korttelialueen eteläosan suojellut rakennukset huomioitiin myös massojen suuntaamisessa, jossa koordinaatisto määrittyi Neppersin päärakennuksen kanssa samaan linjaan.

Suunnittelutehtävä tuntui suunnittelutypologian ja historiallisen miljöö yhdistelmän vuoksi jopa ristiriitaiselta. Miten suunnitella 20 asukkaan palvelutalosta



Kuva 3: Rakeisuuskartta alueelta. Kuva: Cetopo

massoitteeltaan yksinkertaista ilman, että rakennuksesta tulee laitosmainen tai että se kilpailee liikaa huomiosta Neppersin päärakennuksen kanssa? Kuten rakeisuuskartasta (kuva 3) voidaan nähdä, alueella rakennukset muodostavat kylämäisiä ryp-päitä mutkittelevan Vanhakartanontien varrella. Analyysiprosessin myötä muodostui ajatus kylämäisyyden ja piharakennusten hyödyntämisestä massoitteellussa. Kysymys oli kuitenkin, mitä tiloja palvelutalon tilaohjelmasta voidaan sijoittaa erillisiin piharakennuksiin toiminnan hankaloitumatta.

Referenssityöskentelystä potkua suunnitteluun

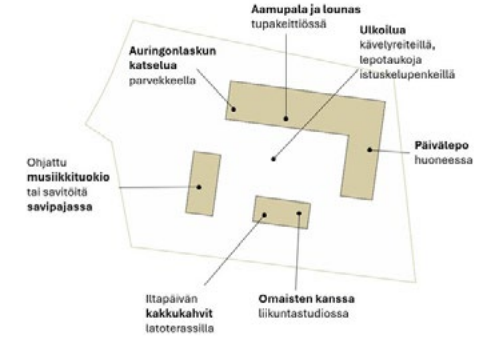
Palaset alkoivat loksahdella paikoilleen löydettyäni ulkomaisia Dementia Village -konseptin mukaan suunniteltuja palvelutalokokonaisuuksia. Konseptin suunnittelufilosofia mahdollistaa kulttuurinen jatke kotoa palvelutaloon siirryttäessä herätti mielenkiintoni ja tuntui ratkaisulta keskeiseen johtopäätökseeni kylämäisen pihapiirin luomisesta. Muun muassa FRIIS&MOLTKE:n ja NORD Architects'n suunnittelemat dementia kylät kampaamoi-neen, harrastetiloineen ja jopa kulttuuritaloineen ovat hyvin suuria kokonaisuuksia. Pohdin, miten vastaavaa ideaa voisi hyödyntää tässä suunnittelutehtävässä sormumatta utopiaan. Suunnitteleamalla tilat myös alueen kasvavalle väestölle vuokrataviksi, voidaan niiden käyttöastetta ja toteutettavuutta parantaa. Näin alueen elävöittämisen ja palvelujen lisäämisen lisäksi savipaja- ja musiikkistudion sekä liikuntastudion yksikerroksisten rakennusten avulla saatoin luoda sekä vanhaa pihapiiriä että porrastaa massoitte-lua kohti suojeltuja rakennuksia.



Kuva 4: Kuvassa tyhjiällä oleva, purettava huoltokoti. Kuva: Meri Rajamäki

Rytmiä ja reliefimäisyyttä julkisivuarkkitehtuuriin

Neppersin pää- ja sivurakennusten suojeltuun rakennuskantaan sopeuttamisen myötä pyrin kappalemaiseen massoitte-luun, jossa sisäänkäynnit ja terassoinnit on lovettu osaksi päämassaa. Suuren palvelutalorakennuksen julkisivujen suunnittelussa haastavinta oli luoda yksinkertaista mutta kiinnostavaa arkkitehtuuria. Erilaisten julkisivuskenaarioiden, referenssityöskentelyn ja ohjauksen myötä ratkaisuksi löytyi reliefimäisyyden ja rytmin hyödyntäminen sekä antamalla rakennuksen typologian näkyä asukashuoneita korostamalla.



Kuva 5: Infografiikkaa dementia kylä -konseptin soveltamisesta suunnittelutehtävässä. Kuva: Meri Rajamäki

Kohti peltomaisemia avautuvat asukashuoneiden ikkunat saivat kehykset kisko- jen avulla kiinnitettävistä puisista ikkunaluukuista, jotka piirtävät huoneisiin ladoista tuttuja varjoja. Julkisivuun tuotiin rytmiä ja mielenkiintoa myös kolmiulotteisuutta tuovilla pystylankuilla, jotka kiinnitettiin joka toisen runkopuun kohdalle 1200 mm:n välein. Kokonaisuuden rauhoittamiseksi pidin väripaletin yksinkertaisena ja maanläheisiä, murrettuja sävyjä hyödyntävänä, jolloin se ei myöskään kilpaile huomiosta Neppersin päärakennuksen kanssa. Rakenteiden suunnittelussa pyrin huomioimaan alueen historiallisen luonteen muun



Kuva 6: Havainnekuva palvelutalokokonaisuudesta.



Kuva 7: Havainnekuva oleskelupihasta. Kuva: Meri Rajamäki

muassa kevein avoräystäin sekä hyödyntämällä mahdollisuuksien mukaan vanhoja teknisiä ratkaisuja, kuten konesaumakatoille tyypillisiä jalkarännejä.



Kuva 8: Julkisivu itään. Piirustuksesta on nähtävissä asukashuoneiden ranskalaisten parvekkeiden ja ikkunaluukkujen muodostama rytmi sekä miten yksikerroksiset piharakennukset porrastavat massoittelua kohti Neppersin päärakennusta.

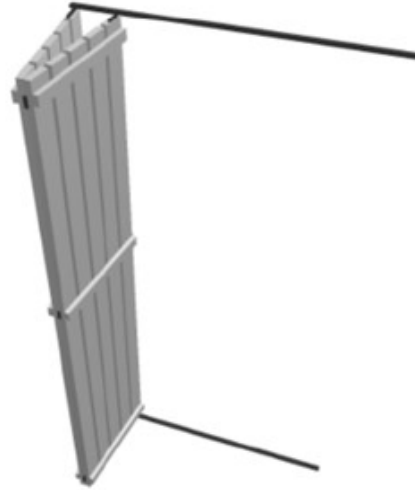
Piharakennusten julkisivuarkkitehtuurin pyrin myös suunnittelemaan hyvin yksinkertaisina, harjakattoisina kappaleina, jotka henkivät vanhan ajan pihapiiriä. Päärakennuksen ollessa vaalean beigellä pellavaöljymaalilla maalattu, erottuvat punamultamaalatut piharakennukset ja niiden seinistä jatkuvat aidat omana elementtinään ollen kuitenkin niin julkisivusommitelultaan kuin detaljeiltaan palvelutalorakennuksen kanssa yhtenevät.

Palvelutalon suunnittelu osoittautui haastavaksi suunnittelutehtäväksi niin suunnittelutypologiansa kuin rakennuspaikan

läheisyydessä sijaitsevien suojeltujen rakennusten vuoksi. Oli kuitenkin palkitsevaa huomata, miten pikkuhiljaa palaset loksahtelivat paikoilleen, ja rakennuspaikan analyysiprosessissa tehdyt johtopäätökset saivat referenssityöskentelyn myötä myös palvelutalon toimintaa ja asukkaiden aktiivisuutta tukevan ratkaisun.



Kuva 9: Julkisivuote. Kuva: Meri Rajamäki



Kuva 10: Aksonometriakuva asukashuoneen ikkunaluukun kiinnityksestä. Kuva: Meri Rajamäki

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Palvelutalo Espoon Vanhakartanoon.

Lähteet

Cetopo. Verkkoaineisto. <https://map.cetopo.com/Client/Map/Map>. Luettu 15.3.2024

Hintakilpailu Vanhakartanossa sijaitsevasta hoitokodista 23.10.2023. 2023. Verkkoaineisto. Espoon Tonttiyksikkö. https://aineistopankki.espoo.fi//c5PBZKmNx_ts. Luettu 6.2.2024

Ikäihmisten liikkumisen edistäminen vähentää kaatumisia ja säästää rahaa. 2023. Verkkoaineisto. UKK-instituutti. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkuminen-saastaa-rahaa/ikaihmisten-liikkumisen-edistaminen-vahentaa-kaatumisia-ja-saastaa-rahaa/>. Päivitetty 2.8.2023. Luettu 11.1.2024.

Karttapalvelu. Verkkoaineisto. Espoon kaupunki. <https://kartat.espoo.fi/ims>. Luettu 1.3.2024

Tehostetun palveluasumisen sääntökirja. 2011. Verkkoaineisto. Sitra. <https://www.sitra.fi/app/uploads/2017/02/Tehostetun-palveluasumisen-saantokirja-5.pdf>. Luettu 6.2.2024.

Sina Rautakoura

Asuinkerrostalojen suunnittelu tiiville alueelle

Kaupungistuminen ja tiheä rakentaminen

Uusien asuinrakennusten suunnittelu ja korjaus on merkittävä ja ajankohtainen aihe rakennussuunnittelun alan kannalta. Tiheän rakentamisen, erityisesti asuinkerrostalojen, tarve kasvaa, sillä iso osa suomalaisista asuu kaupungeissa ja väkiluku on nousussa. 99 % lähivuosina valmistuneista asuinrakennuksista on joko lamelli- tai pistetaloja, ja Helsingissä jopa 86 % ihmisistä asuu kerrostaloissa. Väestönkasvu painottuu suuriin kaupunkeihin ja niiden liepeille ihmisten muuttaessa maalta kaupunkeihin töiden perässä. Tiheä rakentaminen johtaa tilanteisiin, jossa tontin eivät välttämättä ole riittävän tilavia ja rakennusten yksityisyys kärsii.

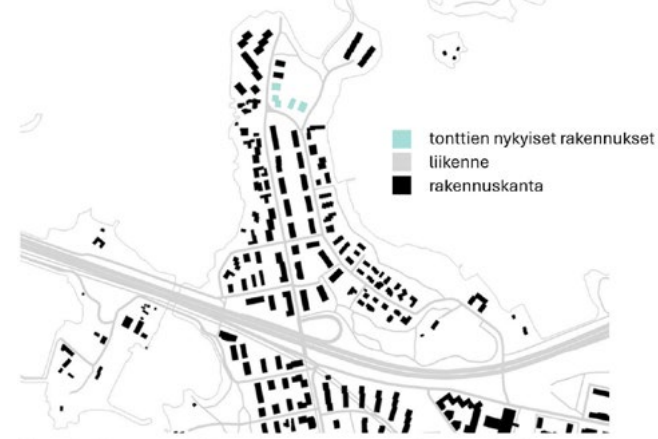
Kaupungistuminen on johtanut siihen, että asuntojen määrä rakennusalueella asetetaan kaupungeissa usein laadukkaan arkkitehtuurin edelle.

Katajajarjun asemakaavan muutos

Helsingin Lauttasaaren Katajajarjun pohjoispäättyyn on vuonna 2022 tullut viireille asemakaavan muutossuunnitelma. Rakennusalueeseen kuuluu neljä Laukkaniemenpuistoa reunustavaa tonttia: Katajajarjuntie 23 ja 25 sekä Luoteisväylä 35 ja 37. Tonttien nykyiset rakennukset on tarkoitus purkaa, ja niiden tilalle on tarkoitus mahdollistaa neljän uuden viisikerroksisen asuinkerrostalon rakentaminen. Tonttien yhteenlaskettu pinta-ala on 6171 m², ja uudessa kaavaratkaisussa tonttien yhteenlaskettu kerrosala nostetaan 2470 k-m²:sta 7405 k-m²:een. Tonttitehokkuus alueella nousee siis hulppeasti, mutta miten se vaikuttaa alueen rakennusten ja asuntojen laatuun?

Opinnäytetyö

Opinnäytetyössäni Asuinkerrostalot Helsingin Lauttasaaren käsitellään neljän viisikerroksisen kerrostalon suunnittelua ahtaalle alueelle Lauttasaaren Katajajarjuun. Tutkin työssä kerrostalojen suunnittelun vaikeuksia kapeille



Kuva 1. Kuvassa rakeisuuskartta suunnittelualueen nykytilanteesta.

vierekkäisille tonteille kartoittamalla tälle alueelle parhaiten soveltuvia ratkaisuja. Suurimpia kohtaamiani vaikeuksia työssä olivat asuntojen yksityisyyksien ja hyvien ilmansuuntien turvaaminen, joita lopullisessa suunnitelmassa pyrin ratkaisemaan päätöksillä, kuten rakennusten sijoittelulla tonteilla ja pistetalokerrostalon monimuotoisen massan hyödyntämisellä.

Opinnäytetyölle asettamiani tavoitteina oli tutkia Helsingin Lauttasaaren Katajajarjun nykytilannetta ja asumissuunnittelun ihanteellisia tuloksia sekä suunnitella kaupunkikuvaa yhteen sitova, alueen identiteettiä noudattava neljän asuinkerrostalon viitesuunnitelma.



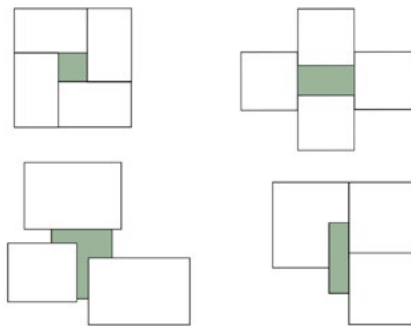
Kuva 2. Kuvassa esimerkki kerrostalojen asetelusta tonteille.

Ongelmat kapeilla tonteilla

Suunnittelualueen tontit ovat erityisen kapeita, eikä puskurivyöhykettä ole, mikä tuo paljon ongelmia suunnitteluprosessiin. Rakennukset asemakaavan muutoksessa vaadituilla asunto- ja kerrosäärillä ovat väistämättä vierekkäin. Tämä johtaa siihen, että yksityisyys rakennuksissa on huono, kun asunnoista näkee suoraan viereiseen taloon sisälle. Asuntojen näkymät ja parhaat ilmansuunnat myös kärsivät, mikä johtaa huonoon luonnonvaloon asunnoissa. Tiivis asettelu tonteilla voi myös johtaa varjoisaan pihaan.

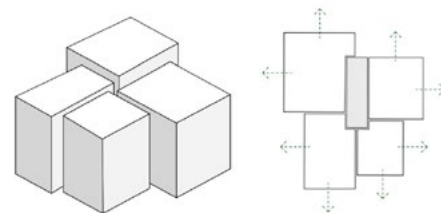
Pistetalo-kerrostalot

Koska Katajaharjun tontit ovat niin pieniä ja asemakaavamuutoksessa vaadittujen asuntojen määrä on vain 15 asuntoa kerrostaloa kohden, lähdin perehtymään pistetaloratkaisuun. Pistetalolla tarkoitetaan tyypillisesti kerrostaloa, jossa on vain yksi porrashuone. Yleensä pistetalossa porrashuone on joko talon ulkoseinällä tai rakennusrungon keskellä ja asunnot sen ympärillä. Pistetalot voivat muodostaa yhdessä erilaisia tiheytyimiä, ja tiiviitä korttelirakenteita ja niitä voidaan kytkeä toisiinsa ketjumaisesti. Ne ovat siis oiva suunnitteluratkaisu pienille ja tiiviille rakennusalueille, kuten suunnittelutehtävän tonteille.



Kuva 3. Kuvassa erilaisia pistetalotyyppisiä kaaviomuodossa.

Pistetalo-kerrostalossa on useita hyviä puolia, joilla pystyttiin ratkaisemaan tiiviin alueen tuomia ongelmia. Esimerkiksi pistetalolla, jossa porrashuoneessa on vain neljä asuntoa, pystytään takamaan asuntojen avautuminen vähintään kahteen ilmansuuntaan, joskus jopa useampaan. Rakennuksen massa on myös vapaammin muovattavissa, ja se sopeutui kapeille tonteille hyvin. Keskityin suunnitelmasa siihen periaatteeseen, että asuntojen avautuminen hyviin ilmansuuntiin ja yksityisyyden säilyttäminen ohjasivat rakennuksen massaa eikä toisin päin.



Kuva 4. Kuvassa konsepti massasta, joka jakautuu neljään osaan pistetalon asuntojakauman mukaan. Tällä jakaumalla jokainen asunto avautuu vähintään kahteen ilmansuuntaan.

Ratkaisut ja suunnitelma

Yksityisyyden ja ilmansuuntien haasteiden ratkaiseminen vei työstä huomattavasti enemmän aikaa, kun olin alustavasti suunnitellut. Tiesin uuden asemakaavan muutoksen tuovan haasteita suunnitteluprosessiin, ja kiinnostus ongelmien ratkaisuun olikin isona osana aiheen valintaa, mutta rakennusten yksityisyyden takaamiseen kului silti paljon tunteja.

Suunnittelu lähti liikkeelle alueeseen tutumisesta. Lauttasaaren Katajanokan rakennuskanta on pääsääntöisesti 1960-luvulta, ja tontteja ympäröivät rakennukset vaihtelevat kaksikerroksista rivitaloista 3–5 kerroksisiin lamellikerrostaloihin. Rakennukset ovat suurelta osin rakennettu rakennusvuosille yleisestä rakennusmateriaalista, punatiilestä. Kerrostalojen ensimmäiset kerrokset ovat umpinaisia, ja asuinkerrokset alkavat vasta seuraavasta kerroksesta. Ikkunat ovat matalia, leveitä ja ne on sijoitettu rakennusten pitkille sivuille. Kerrostalot ovat nauhajulkisivuisia, ja kattomaailma on tasaista tai loivasti kaltevaa. Alueen ympäröivä rakennuskanta oli iso osa suunnittelua, ja jos asuntojen

avaaminen lämpimiin suuntiin näkyy eniten massassa niin ympäröivä rakennuskanta näkyy suuresti rakennusten julkisivuissa.

Rakennusten sijoittaminen tontille oli isoin ratkaistava asia tiheän suunnittelun kannalta. Sen ratkaisemiseksi laadin skenaarioita työn luonnosteluvaiheessa. Skenaarioiden avulla ilmeni kuitenkin heti, että paras mahdollinen sijoitteluratkaisu (kuva 5) ei ole tonteille mahdollista halutulla kerrosalalla. Porrasmaisella sijoittelulla jokainen rakennus olisi saanut vapaat näkymät ja parhaan yksityisyyden, mutta kerrostalojen kokojen takia sijoittelu ei onnistunut. Päädyin siis toiseksi parhaaseen ratkaisuun (kuva 6), jossa kerrostalot on sijoitettu tien mukaisesti. Koska yksityisyyttä rakennuksille ei voinut taata sijoittelulla, nojauduin enemmän pistetalon hajanaisen massaan ja sen tuoviin helpotuksiin.

Lopullisessa suunnitelmassa rakennukset ja pihalueet sijoittuvat tonttien eteläisille tien puoleisille sivuille, jotta Laukkaniemen puisto pysyy koskemattomana. Alueen pihasuunnitelmalla pyritään pienentämään puiston ja katujen välistä rajaa viher- ja kaupunkialueiden yhdistämiseksi.



Kuva 5. Porrasmainen sijoitteluskenaario.



Kuva 6. Suunnitelman lopullinen sijoittelu.

Yksityisyyden parantamiseksi rakennusten väliin on lisätty tonteilla jo valmiiksi kasvia korkeita villipensasaitoja ja alueella jo sijaitsevia puita on säilytetty paikallaan.

Lopullisen kerrostalosuunnitelman arkkitehtuuria määrittävät alueelle ominaiset punatiilijulkisivut ja tammiset yksityiskohdat ikkunoissa ja ovissa.

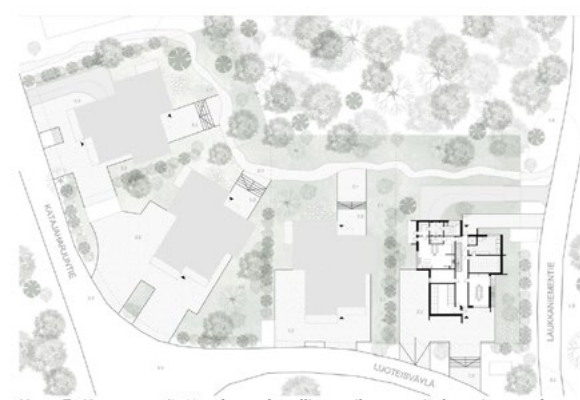


JULKISIVU POHJOISEEN 1:100



JULKISIVU ITÄÄN 1:100

Kuva 8. Kuvassa lopullisen suunnitelman kaksi julkisivua.



Kuva 7. Kuvassa esitetty alueen lopullinen pihasuunnitelma, jossa rakennukset on sijoitettu tien mukaisesti tonttien pohjoispuolelle.

Kuva 7. Kuvassa lopullisen suunnitelman pihapiirustus.



Kuva 9. Havainnekuva lopullisesta suunnitelmasta yhdestä saapumissuunnasta.

Pohdinta

Jo opinnäytetyön alussa itselleni herännyt kysymys siitä, miksi näin pienelle alueelle halutaan rakentaa neljä erillistä kerrostaloa, vain vahvistui suunnitteluprosessin aikana. Tonteilla nykyhetkellä sijaitsevien kolme-kerroksisten kerrostalojen ja omakotitalon yhdistelmä tuntuu laadukkaana asuntoarkkitehtuurin kannalta jopa järkevämmältä ratkaisulta. Olisiko esimerkiksi isomman lamellitalon tai kahden erillisen lamellitalon suunnitteleminen alueelle neljän pistetalon sijaan parempi? Näin tilanteita, joissa seinät ja ikkunat ovat rakennuksissa vastakain, ei syntyisi, mutta sama asuntomäärä ja kerrosala olisivat silti saavutettavissa.

Ahneen kaupunkisuunnittelun sijaan tulisi mielestäni priorisoida laadukkaita asumisoloja ja asukkaiden hyvinvointia.

Lopputuloksen perusteella voin kuitenkin sanoa, että pistetalo on toimiva ratkaisu tilanteessa, jossa tontit ovat kapeat ja asuntotarve on tämän kaltainen. Puskurivyöhykkeet ja istutukset, varsinkin korkeat puut ja pensaas, auttavat myös yksityisyyden takaamisessa. Istutusten osalta

pitää vain muistaa, että talvella lehdettömät kasvustot eivät anna apua samalla tavalla kuin kesäisin.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Asuinkerrostalot Helsingin Lauttasaareen.

Lähteet

1960-luvun kerrostalot. Verkkoaineisto. Käyhkö, Kasper. 2023. <https://www.rakennukset.fi/rakennukset/1960-luvun-kerrostalo/> Luettu 10.3.2024.

Pakkala, Pekka; Jalkanen, Riitta; Lindroos, Annukka; Tasa, Jyrki; Anttinen, Selina & Lehto, Antti. 2007. Kerrostalojen kehittäminen – talotyypiselvitys. Verkkoaineisto. <https://www.hel.fi/static/liitteet/kanslia/aluerakentaminen/kehittyvakerrostalo/Julkaisut/kerrostalojen-kehittaminen-talotyypiselvitys.pdf> Luettu 10.3.2024.

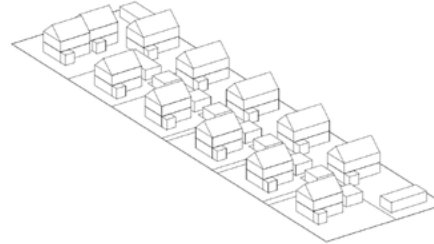
Laaksonen, Esa. 2020. Else Aropaltio - Arjen Arkkitehti. Helsinki: Pen & Paper.

Aapo Sassi

Omakotiasumista tiivissä korttelissa

Omakotitalot ja omakotiasuminen

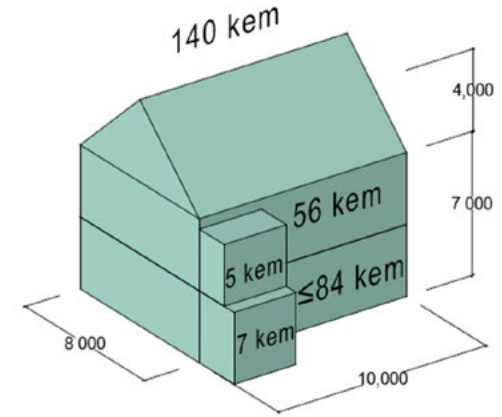
Suomalaisten yleisimpiä haaveita, erityisesti puhuttaessa asumisesta, on erillispientalo eli tuttavallisemmin omakotitalo. Asumismuotoon yhdistyvät muun muassa toiveet yksityisyydestä, omasta pihasta, vapaudesta ja riittävästä tilasta. Toisaalta varsinkin kaupunkimaisemissa ympäristöissä asuntorakentamisen pyrkimys on usein tiiviyydessä ja tehokkuudessa eli rakennettujen neliöiden maksimoimisessa. Innoituksena opinnäytetyöhön oli tavoite pystyä yhdistämään tämä toivottu asuminenmuoto sekä sen mukanaan tuomat hyvät puolet tiiviimpään asuinkortteliin (kuva 1). Suunnittelemalla pientalokorttelin asuinarakennukset halusin erityisesti tarkastella tiiviiden vaikutusta asuntosuunnitteluun. Olennaisiksi painopisteiksi nousivat muun muassa paloturvallisuus, yksityisyys ja asuntopohjien onnistunut suunnittelu. Mietin myös, olisiko tehokkuuden kasvaessa karsittava omakotiasumisen lähtökohdista.



Kuva 1. Opinnäytetyössä suunniteltu pientalokortteli. Tiiviiden myötä useimmat omakotitalotonteista vastaavat tehokkuudeltaan keskimääräistä väljää rivitaloaluetta.

Asemakaavan vaikutus suunnitteluun

Asemakaavan rooli korostuu korkeilla tehokkuuksilla. Tiiviiden kasvaessa kaavoituksen suurpiirteisyys vähenee, jotta pystytään varmistamaan alueen ja kaavan onnistunut toteutus, erityisesti yhtäläiset rakentamismahdollisuudet viereisille tonteille. Näin myös opinnäytetyöni pohja oli asemakaavassa ja tarkat kaavamääräykset yksi aihevalintaan innoittanut tekijä. Pohdin paljon kysymystä rakennussuunnittelijan roolista hankkeessa, jossa asemakaava onkin jo ennalta määritellyt suunnittelulle merkittäviä reunaehtoja (kuva 2). Mitä



Kuva 2. Asemakaavan määreistä johdettu suunniteltavan rakennuksen perusmuoto ja -mitat. Näiden lisäksi kaava määritteli muun muassa julkisivu- ja kattopinnat sekä pihajärjestelyjä.

silloin jäisi enää tehtäväksi, ja rajoittaako kaava rakennusten arkkitehtonista ilmettä?

Ulkotilan suuri rooli

Pientaloissa ja korostetusti omakotitaloissa tärkeänä pidetään omaa pihaa. Tähän liittyy vahvasti ajatus sisä- ja ulkotilan yhteydestä. Jos yhteys on luonteva ja toimiva, kuistista, terassista tai jopa pihasta voidaan saada lisähuone osaksi asuntoa.



Kuva 3. Näkymä suunnitellun rakennuksen pihalta kohti terassia ja kuistia.

Opinnäytetyössäni kaavan tarjoama mahdollisuus ulokekuistille näyttäytyi keinona saavuttaa tämä tavoite (kuva 3). Kuisti toimii porttina sisä- ja ulkotilan välillä tuoden ne yhteen ja tekee sisätilasta avaramman ja valoisan sekä laajentaa koko ruokailutilan käyttömahdollisuuksia. Suuremman merkityksen saa samalla pihasuunnittelu sekä pihan ja asutuspohjien suunnittelu kokonaisuutena.

Arkisen suunnittelua

Koen, että omakotitalojen suunnittelussa kyse ei ole vain asuntosuunnittelusta, vaan myös kodin suunnittelusta (kuva 4). Näen, että on tärkeää pystyä asettumaan asujan rooliin ja esimerkiksi miettimään, miten keittiön ikkunasta paistaa aamuaurinko aamukahvin keittäjään tai miltä tuntuu saapua kotiin vehreää pihatieltä pitkin. Usein sujuva ja toimiva asunto



Kuva 4. Näkymä olohuoneesta kohti ruokailutilaa ja siihen liittyvää lasitettua kuistia.

sekä asuntosuunnittelu liittyvät mitoitukseen. On varmistettava esimerkiksi riittävät kulkuväylien leveydet, kiintokalusteiden mahtuminen riittävän väljästi ja portaan miellyttävä mitoitus sekä keittiön työtilan riittävyys ja koko asunnon säilytystilan määrä. Projektissa olennaista oli näiden hyvän asuntosuunnittelun lähtökohtien mahdolluttaminen rajattuun rakennusalaan ja kerrosalan reunaehtoihin.

Yksityisyyttä naapurien keskellä

Rakennuksille ja niiden pihoille yksityisyyden mahdollistaminen oli koko työtä ohjaava aihe. Yksityisyyden merkitys on suuri, ja esimerkiksi pihan kohdalla koko ulkotilan

käyttökokemus heikkenee epäsuotuisien näkymien myötä, sisätiloista puhumattaan. Aiheen merkitys korostuu entisestään tiiviillä alueella naapureiden ympäröimänä. Moniin osa-alueisiin vaikuttava ongelma harvoin myöskään ratkeaa yhdellä suunnitteluratkaisulla. Opinnäytetyössän yksityisyyden lisäämiseksi koko korttelin korkoasema nousi ja lattiakorot ovat lähes metrin viereistä katua ylempänä, jotta kadulla liikkuja ei näe sisään rakennuksiin. Samoin tonttien piharakennelmat ja istutukset peittävät osan haitallisista näkymistä, jotta pihaille saadaan luotua intimitettä, jotta pihaille saadaan luotua intimitettä, jotta oma ongelmansa ovat myös korttelin sisäiset näkymät rakennukselta toiselle. Asuntosuunnittelussa huomioitava asia oli aukotuksen vaikutus näkymiin, ja ikkunoiden sijoittelussa tuli huomioida jokaisessa ilmansuunnassa olevat naapurirakennukset. Toisaalta asuntosuunnittelun keskeinen tavoite on valoisan sisätilan luominen, joten ikkunoista haluttaisiinkin suuria jokaiseen suuntaan. Projektia helpotti mahdollisuus suunnitella kerralla koko korttelin rakennukset, jolloin vierekkäisten rakennusten aukotuksessa pystyi aina huomioimaan naapurin ja luomaan parhaan mahdollisen kompromissin.



Kuva 5. Korttelikokonaisuus katukuvassa.

Asuinalueen luonne

Vaikka työn painopiste oli asuntosuunnittelussa, liittyy kokonaisen korttelin käsittelyyn myös yhdyskuntasuunnittelullisia piirteitä. Erityisesti työn ja koko aihealinnan pohjautuessa vahvasti asemakaavaan oli tärkeä tarkastella aluetta laajemminkin pelkän asuntosuunnittelun lisäksi. Tästä vahvoiksi ajatuksiksi nousivat katukuva sekä korttelin identiteetti, joka ei liity

vain visuaalisuuteen vaan voi myös vahvistaa koko asuinalueen keskinäistä yhteyttä. Tiiviillä pientaloalueilla pyrkimyksenä on usein jonkinlainen kokonaisuus. Myös tämän osa-alueen kohdalla näin suurena hyötynä sen, että käsittelyssä oli koko kortteli. Tiiviiden alueiden identiteetti ja henki syntyy usein toiston myötä, ja jos jokainen rakennus olisi yksilönsä ja osa eri suunnittelutehtävää, ei korttelista välttämättä

syntyisi kokonaisuutta vaan joukko yksilöitä. Omassa työssäni otin juuri toiston vahvaksi teemaksi. Julkisivuajatukset toistuvat jokaisessa rakennuksessa ja esimerkiksi materiaalivalinnat myös piharakennuksissa läpi koko korttelin.

Tiiviin rakentamisen hienot mahdollisuudet

Suunnittelijalle jo opinnäytetyön kaltainen tehtävä on kiinnostava ja haastava projekti. Näen työn korttelin kaltaisen alueen olevan kuitenkin erityisesti asukasta ja ihmistä varten. Mikäli tiiviys pysyy kohtuullisena, ei se pakota omakotitalon suunnittelussa asujan haaveista tai hyvästä suunnittelusta karsimiseen, ainakaan vielä opinnäytetyön tontti- ja korttelitehokkuuksilla. Tiiviilläkin alueella pystytään mahdollistamaan yksityisyys, oma piha sekä toimivat asuntopohjat. Korttelin sisäisten hyötyjen lisäksi näen katukuvasta muodostuvan kiinnostavaa, ja vaikka tehokkuudella useimmiten tavoitellaankin rahallisia hyötyjä, edistää se myös osaltaan rakentamisen ekologisuutta.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Pientalosuunnitelma tiiviiseen asuinkortteliin.

Lähteet

Korpivaara, Aila & Alapiha, Jukka (toim.). 2005. Tiivis ja matala korttelirakenne – asuntorakentamisen typologiaa. Helsinki: Ympäristöministeriö ja Rakennustieto Oy.

Nyberg, Elina & Strandell, Anna. 2023. Asukasbarometri 2022. Verkkoaineisto. Suomen ympäristökeskus. <https://helda.helsinki.fi/items/34f2d490-7542-4ea9-86ae-1b997efd2558>.

Julia Silvennoinen

Asuinkerrostalot Viertolaan



Projektin taustaa

Opinnäytetyössä Asuinkerrostalot Viertolaan käsitellään kahden pistekerrostalon suunnitteluprosessia. Suunnitelman pohjana on käytetty 23.5.2022 hyväksyttyä asemakaavan muutosta osoitteeseen Neilikkapolku 12, Vantaa. Opinnäytetyössä käsiteltävässä suunnitelmassa on pyritty käyttämään suunnitteluratkaisuja, jotka tukevat laadukasta asuntoarkkitehtuuria. Projektin keskiössä oli myös asuntojen viihtyisyyteen ja käytännöllisyyteen liittyvien haasteiden ratkaisu Suunnitteluprojekti aloitettiin tutkimalla ja analysoimalla asemakaavan muutosta, alueen ympäristöä sekä asutusuunnittelua koskevia säädöksiä ja määräyksiä.

Vantaan Viertola

Vantaan Viertola on alueena hyvin vehreä ja kaupunkirakenteeltaan monipuolinen. Viertolan alueen rakennuskanta on kasvanut vauhdikkaammin 1950-, 1980- sekä 2000-luvuilla. 2000-luvun aikana Viertolan alueen rakennuskanta on tiivistynyt entisestään, ja kerrostalojen rakentaminen alueelle tukee myös alueen tasaista



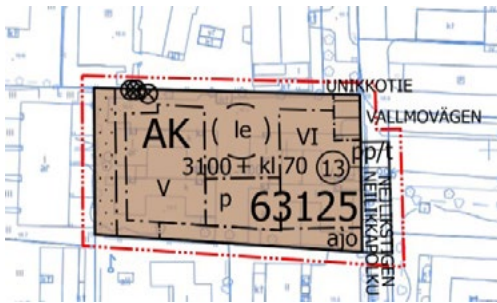
Kuva 1. Havainnekuva suunnitelmasta.

väestön kasvua. Suunnittelualue sijaitsee ikään kuin matalan sekä korkean rakennuskannan välivyöhykkeellä, ja asemakaavan mukaiset 5- ja 6-kerroksiset asuinkerrostalot erottuvat ympäristöstään selkeästi. Alue on kuitenkin jatkuvasti uudistuvaa, ja alueelle tehtävää suunnitelmaa voisi pitää

jopa suunnannäyttäjänä tulevaisuutta ajatellen. Suunnittelualue sijaitsee noin 900 metrin päässä Tikkurilan asemasta, ja lyhyen kävelymatkan päässä sijaitsevat myös lähimmät ruokakaupat, bussipysäkit sekä virkistysmahdollisuudet.



Kuva 2. Suunnittelualue on merkitty punaisella, lähimmät ruokakaupat sinisellä, bussipysäkit vihreällä ja Tikkurilan asema oranssilla. Kuva: Vantaan karttapalvelu.



Kuva 3. Asemakaavan muutosta koskeva alue. Kuva: 002444 Kaavakartta, Neilikkapolku 12.

Asemakaavan muutos

Asemakaavan muutos 002444

Neilikkapolku 12, Viertola mahdollistaa kahden asuinkerrostalon rakentamisen suunnittelualueelle, yhden viisikerroksinen ja

toisen kuusikerroksinen. Tällä tehostetaan alueen maankäyttöä, uudistetaan alueen kaupunkikuvaa sekä tehostetaan joukkoliikenteen runkolinjastoon tukeutuvaa vyöhykettä. Asemakaavassa arvioitu rakennussoikeus on noin 3170 k-m² johon lukeutuvat asuntojen osuus (3100 k-m²) sekä tienpuoleisen rakennuksen maantasokerrokseen sijoitettava liiketila (70 k-m²). Lisäksi asemakaavan muutoksessa on määritelty rakennusten jäävälle piha-alueelle sekä molempien rakennusten maantasokerroksiin pysäköintialueet. Asemakaavassa on rakennusten lisäksi määritelty jalankulkualue, ajoyhteys tontille, pysäköintialue, leikki- ja oleskelualue, istutusalue sekä tontilla sijaitsevat säilytettävät puut.

Rakennussuunnitelma

Rakennusten suunnittelu alkoi asemakaavan muutoksen sekä suunnittelualan tutkimisella ja analysoinnilla sekä tilaohjelman muodostamisella. Tilaohjelman sekä tilojen suunnittelun tukena on käytetty useita RT-kortteja, jotka käsittelevät asuntosuunnittelua. Asemakaavan muutoksessa annetusta asuntomäärästä on poikettu suunnitelmassa, sillä asuntojen

Taulukko 1. Laajuustiedot

Laajuustiedot	Pinta-ala
Asuinkerrosala	3 309 m ²
Liiketilakerrosala	75 m ²
Kerrosala (ilman pysäköintiä)	4 955 m ²
Kokonaisala	5 555 m ²
Hyötyala	3 384 m ²
Yhteistilat	513 m ²

suunnittelussa ja sijoittelussa todettiin, että asunnoista tulisi hyvin ahtaita ja neliömäärältään pieniä. Kerrostaloasuntojen keskipinta-ala on laskenut viimeisen kymmenen vuoden aikana 60 neliömetristä noin 45 neliometriin. Pienikokoisia asuntoja haluttiin suunnitelmassa välttää, sillä asuminen laatu laskee ahtaissa asunnoissa. Suunnitelmassa asuntoja kahteen rakennukseen on sijoitettu 54, ja se on kahdeksan asuntoa vähemmän, kuin asemakaavan muutoksen selostuksessa on mainittu. Asunnoista pyrittiin suunnittelemaan hyvin avoimia ja valoisia.

Rakennusten massoiteluun sekä julkisivun ilmeeseen vaikutti suunnitelmassa osallaan asuntojen sekä niiden parvekkeiden



Kuva 4. Havainnekuva suunnitelman asunnosta.

sijoittelu rakennuksissa, mutta inspiraation lähteenä käytettiin myös suunnittelualueella nykyhetkellä sijaitsevia yksikerroksisia asuinrakennuksia. Olemassa olevat rakennukset ovat muotokieleltään hyvin laatikkomaisia, ja niiden polveilevat julkisivut on verhoiltu tiilellä. Tiiliverhous on myös suunniteltaviin rakennuksiin määrätty asemakaavan muutoksessa. Polveilevan julkisivun myötä rakennusten rakennejärjestelmäksi valittiin suunnitelmassa betoninen pilari-palkkijärjestelmä. Kyseinen rakennejärjestelmä mahdollistaa myös hyvin muuntojoustavuutta. Rakennusten sisäisten seinien poisto tai siirto on tarvittaessa helpompaa verrattuna esimerkiksi kirjahyllyrunkoon.

Rakennusten julkisivujen ikkunat haluttiin pitää korkeudeltaan parvekkeiden kanssa samassa linjassa, jotta ajatus gridimäisestä julkisivusta säilyisi. Asuntojen korkuisiin avattaviin ikkunoihin on suunnitelmassa lisätty ulkopuolelle metalliset kaiteet, joten ikkunat toimivat ikään kuin ranskalaisina parvekkeina. Rakennusten julkisivujen ilme on suunnitelmassa hyvin yhtenäinen, vaikkakin tienpuoleisen rakennuksen metalliosat on maalattu mustaksi ja länsipuolen rakennuksessa vaaleanpunaisen sävyiseksi. Tällä värierolla rakennuksiin on luotu omaa identiteettiä pitäen suunnitelman kokonaisuus kuitenkin hyvin yhtenäisenä.

Suunnitelman rakennusten massat erottuvat lähiympäristöstään todella paljon. Vaikka lähiympäristössä sijaitsee korkeita rakennuksia, suunnittelualan välittömässä läheisyydessä olevat rakennukset ovat hyvin matalia.



Kuva 5. Viitteellinen piirros olemassa olevista rakennusmassoista ja siitä, miten pinoamalla massat päällekkäin saavutetaan gridimäinen ja polveileva julkisivun ilme kerrostaloihin



Kuva 6. Havainnekuva suunnitelmasta.

Suunnitelman lopputuotos

Rakennusten suunnitelman lopputuotoksena tuotettiin viiden planssijulisteen sarja sekä pienoismalli, joiden kuvat on liitetty opinnäytetyöhän Asuinkerrostalot Viertolaan. Suunnitelmassa on pidetty kiinni tilavista ja käytännöllisistä asunnoista. Julkisivujen ideasta lähtenyt gridimäisyys näkyy myös osittain suunnitelman pohjapiirroksissa ja parvekkeiden sijoittelussa.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Asuinkerrostalot Viertolaan.



Kuva 7. Maastoleikkaus alueelta, suunnitelman rakennukset keskellä.



Kuva 8. Kuvassa molempien rakennusten pohjapiirokset sekä lista huoneistoista.

Lähteet

002444 Kaavakartta, Neilikkapolku 12. 2022. Verkkoaineisto. Vantaan kaupunki. <https://www.vantaa.fi/sites/default/files/matti/949632-949426-002444%20kaavakartta%2C%205.4.2022.pdf>. Luettu 24.11.2023.

002444 Neilikkapolku 12, Viertola. 2022. Verkkoaineisto. Vantaan kaupunki. <https://www.vantaa.fi/sites/default/files/matti/935811-932704-002444%20Asemakaavamuutoksen%20selostus%209.11.2021%2C%205.4.2022%20tarkistettu%20Neilikkapolku%2012.pdf>. Luettu 24.11.2023.

002444 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma. 2022. Verkkoaineisto. Vantaan kaupunki. <https://www.vantaa.fi/sites/default/files/matti/921563-911868-002444%20Osallistumis-%20ja%20arviointisuunnitelma%2C%2017.12.2020.pdf>. Luettu 24.11.2023.

Huhtala, Tuuli. 2024. Asemakaava-arkkitehti, Vantaan kaupunki. Keskustelu 6.2.2024.

Meriläinen, Sanna; Tervo, Anne. 2023. Asuntoarkkitehtuurin käsikirja. Helsinki: Rakennustieto.

Vantaan karttapalvelu, Verkkoaineisto. Vantaan kaupunki. <https://kartta.vantaa.fi/?setlanguage=fi>. Luettu 24.11.2023.

Kseniia Smirnova

Tilat, jotka laittavat pisteen loputtomalle stressille

Stressi ja siihen liittyvät ongelmat

Yksi monista nykymaailman ongelmista on nouseva stressitaso. Ihmisten elinolosuhteet paranevat jatkuvasti, mikä johtaa mielenterveyden merkityksen kasvuun. Mielenterveyteen ja sitä seuraaviin stressiongelmiin liittyvät haasteet ovat nyt tärkeämpiä kuin koskaan aiemmin. Lisäksi internetin kehityksen vuoksi olemme jatkuvasti ympäröityinä tiedoilla. Tämä jatkuva paine aiheuttaa paljon ongelmia, kuten stressitason nousua ja keskittymisvaikeuksia. Stressiin liittyvät ongelmat rasittavat erityisesti opiskelijoita.

Tilastollisesti korkeakouluopiskelijat kokevat kolme kertaa enemmän stressiä kuin työssä olevat ihmiset. Työympäristössä noin 30 % työntekijöistä kokee jännitystä (Sohail 2012), kun taas opiskelijoilla tämä luku nousee noin 90 prosenttiin (Park 2007). Tämän vuoksi arkkitehtien on kiinnitettävä erityistä huomiota niiden tilojen suunnitteluun, jotka voivat auttaa opiskelijoita ja oppilaitosten henkilökuntaa selviytymään stressitilanteissa. Näitä tiloja kutsutaan monilla eri nimillä, mutta Suomessa

yleisin termi on ”hiljaiset tilat”. Muut käytetyt nimet ovat muun muassa meditaatio- ja rukoiluhuoneet.

Hiljaiset tilat suomessa

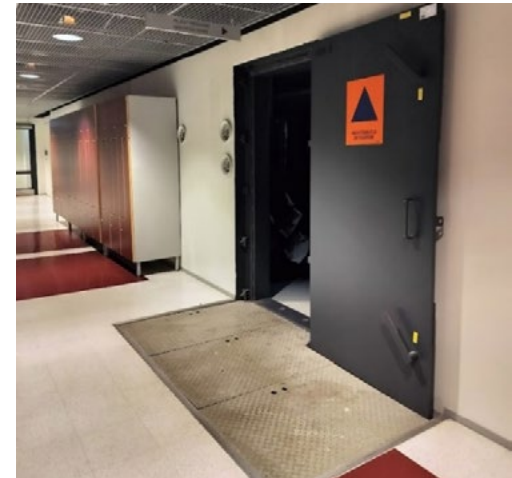
Hiljaiset huoneet suomalaisissa kouluissa ovat pääsääntöisesti jälkikäteen lisättyjä. Lukioista ja ammattikouluista ne puuttuvat kokonaan. Olen vierailut muutamissa hiljaisissa huoneissa ja kysynyt muilta opiskelijoilta, millainen tilanne on heidän oppilaitoksissaan. Edustavimmat esimerkit, jotka havainnollistavat hiljaisten tilojen suunnitteluun ja rakentamiseen liittyvää ongelmaa, ovat Haaga-Helian Pasilan kampuksella ja Helsingin yliopiston Kumpulankampuksella sijaitsevat tilat.

Haaga-Helian Pasilan kampuksella sijaitseva hiljainen huone on hyvin suunniteltu ja jopa hyvin varusteltu sisältä (kuvat 1 ja 2). Ongelmana on kuitenkin sen sijainti – se sijaitsee kellarissa, väestönsuojassa (kuva 3). Kun kävin siellä, minun täytyi kysyä ohjeita vahtimestarilta, joka opasti minut tilaan. En voi kuvitella, että henkilö, joka on erittäin stressaantunut, kysyisi apua muilta. Rehellisesti sanottuna monille

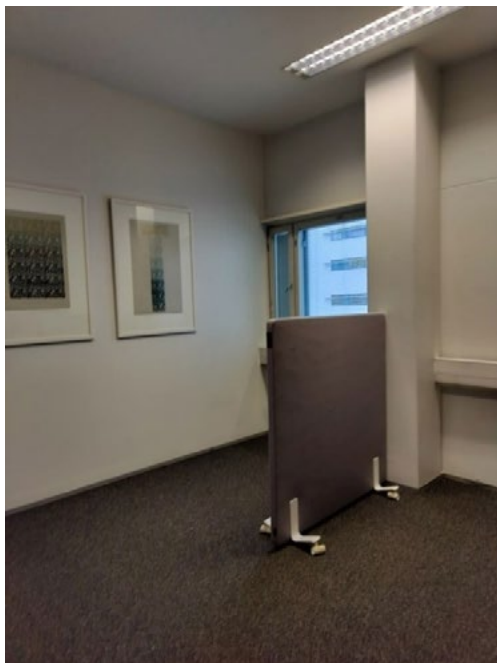


Kuva 1 (vas.) Haaga-Helian Pasilan kampuksen hiljainen huone. Näkymä sisäänkäynnistä. Kuva: Kseniia Smirnova.

Kuva 2 (oik.) Haaga-Helian Pasilan kampuksen hiljainen huone. Näkymä toiseen huoneeseen. Kuva: Kseniia Smirnova



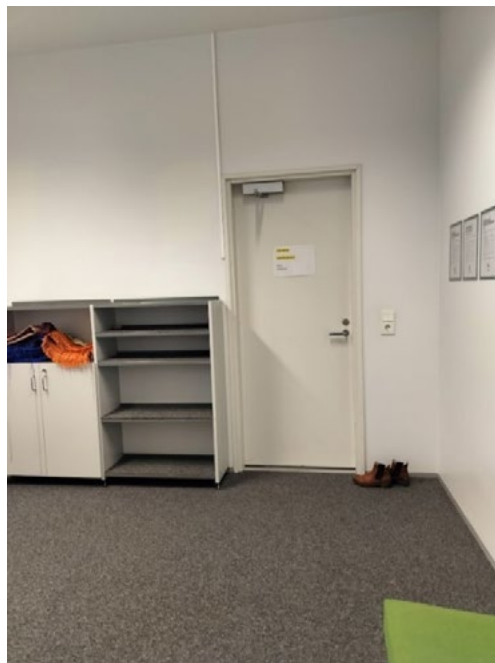
Kuva 3 Haaga-Helian Pasilan kampuksen hiljainen huone. Sisäänkäynti. Kuva: Kseniia Smirnova.



Kuva 4 Helsingin yliopiston Kumpulan kampuksen hiljainen huone. Näkymä sisäänkäynniltä. Kuva: Kseniia Smirnova.

ei välttämättä tule mieleen edes etsiä hiljaisista huonetta tässä tapauksessa.

Toinen esimerkki on Kumpulan kampuksella sijaitseva tila. Hyvä puoli on, että se sijaitsee ensimmäisessä kerroksessa, mutta tässäkin hiljaisen huoneen etsiminen oli



Kuva 5 Helsingin yliopiston Kumpulan kampuksen hiljainen huone. Näkymä oveen. Kuva: Kseniia Smirnova.

erittäin ongelmallista. Kun lähdin vierailemaan tähän tilaan, minulla oli Helsingin yliopiston sivuilta otettu tieto: huoneen numero ja rakennuksen nimi. Noin 15 minuutin kuluttua ymmärsin, etten pysty löytämään sitä omin keinoin. Siksi kysyin apua vahtimestareilta, jotka eivät tienneet, että

kampuksella on olemassa tällainen tila. He tarkistivat tilan numeron omista listoistaan ja lopulta selittivät minulle, missä se sijaitsee. Tässä on siis sama ongelma kuin Haaga-Heliassa: hiljainen tila ei ole käyttökelpoinen huonon sijainnin ja opasteiden puutteen vuoksi.

Lisäksi Kumpulan hiljainen huone on toimiva mutta ei kovin houkutteleva. Se ei tuntunut turvalliselta pienen ikkunan, kalusteiden määrän sekä materiaali- ja väripaletin vuoksi (kuvat 4, 5). On kuitenkin mainittava, että yksityisyys on toteutettu hyvin tässä tilassa.

Tavoitteet

Olen tutkinut hiljaisia tiloja toivoen, että tutkimustulokseni voivat parantaa tilanetta hiljaisten huoneiden suunnittelussa. Lopullisen tuloksen muotona on ohjekortti (kuva 6), joka on valittu juuri siksi, että suunnittelijat saavat suunnitteluohjeiden lisäksi selityksen hiljaisten tilojen merkityksestä.



Kuva 6 Ohjekortti hiljaisista huoneista.

Stressin vaikutus

Ennen rauhoittavien tekijöiden analysointia on tärkeää ymmärtää, miksi stressi aiheuttaa niin paljon ongelmia. Vuonna 2004 NASA teki kirjallisuuskatsauksen (Staal), jossa muun muassa listattiin stressin vaikutukset muistiin, motorikkaan, päätöksentekoon ja suorituskykyyn. Samassa dokumentissa mainitaan, että stressaavat tilanteet aiheuttavat erilaisten hormonien

vapautumisen hypotalamuksesta. Mielestäni tärkeimmät rasituksesta aiheutuvat vaikeudet, erityisesti opiskeluympäristössä, ovat keskittymisongelmat ja uusien tehtävien algoritmien oppiminen.

Rauhoittavat tekijät

Nyt, kun ymmärrämme ongelman, voimme keskustella ratkaisuista. Arkkitehdilla on suuri valta käsissään: he voivat muokata ympäristöämme sekä huonompaan että parempaan suuntaan. Tässä tapauksessa heillä on mahdollisuus vaikuttaa arkkitehtuurin keinoin ihmisten tunteisiin rauhoittamalla niitä. Tutkimukseni keskittyi juuri näihin keinoihin. Itsestään selvien hyvän valaistuksen ja äänieristyksen lisäksi kalusteiden pehmeiden muotojen, niiden liikuteltavuuden ja tiettyjen kasvien on todettu olevan rauhoittavia tekijöitä. Kaikkien näiden elementtien yhdistelmä luo rauhoittavan ilmapiirin – hiljaisien tilojen pääomaisuuden.

Hiljaiset tilat lisäyksenä oppilaitoksiin

Vaikka oppilaitosten käyttötarkoitus ei ole muuttunut samalla tavalla kuin muut

julkisten rakennusten typologiat, nykyäänä niistä on tullut monitoimisia oleskelupaikkoja. Mielenterveyttä on tutkittu paljon viimeisten vuosikymmenien aikana, ja tutkimukset osoittavat, että opiskelijoiden suorituskyky riippuu muun muassa heidän tunteistaan ja olotilastaan. Tämän vuoksi mukavan ilmapiirin luominen sekä sosiaalisiin että arkkitehtonisiin keinoihin on monien oppilaitosten tavoitteena. Hiljaiset tilat nähdään hyvänä lisänä opiskeluympäristöön. Niiden pääasiallisen vaikutuksen lisäksi niiden olemassaolo kampuksella korostaa oppilaitoksen kansainvälisyyttä ja kulttuurien inklusiivisuutta.

Omat toiveet

Olen kokenut paljon stressiä opiskelun aikana, ja aiheen valinta juontaa juurensa henkilökohtaisiin kokemuksiini stressistä. Luomalla ohjeen hiljaisista huoneista halusin uskoa, että tulevilla opiskelijoilla olisi enemmän apuvälineitä stressin lievittämiseen.

Tutkimuksen lähestymistavat

Oma kokemukseni on auttanut paljon tutkimusprosessissa. Se toimii muistutuksena siitä, että keskityn ihmisiin ja heidän kokemuksiinsa. Ensimmäinen kysymys tässä tutkimuksessa oli: mikä on hiljainen tila ja onko se oikea termi rauhoittavalle tilalle? Kun löysin vastauksen, siirryin seuraavaan, tärkeämpään kysymykseen: miten suunnitellaan hyvä hiljainen tila? Ajatusprosessini eteni seuraavasti: hiljaisen tilan tarkoitus on rauhoittaminen, joten hyvän hiljaisen huoneen arkkitehtuuri luo rauhoittavan ilmapiirin tilan sisällä ja tarjoaa kutsuvan sekä käyttötarkoitukseen sopivan ulkonäön. Mutta mitkä tekijät luovat oikean ilmapiirin? Otin pohjaksi Peter Zumthorin teorian (Zumthor 2006), jonka mukaan ilmapiiri syntyy seuraavista tekijöistä:

1. Valo
2. Melu
3. Käyttömahdollisuudet
4. Materiaalit
5. Ilmanlaatu ja lämpötila
6. Tuoksut
7. Mittakaava
8. Ympäristö
9. Kalusteet ja varusteet.

Tekijöiden listan luomisen jälkeen minulle jäi enää tiedon etsiminen niistä. Halusin myös varmistaa, että kaikki löytämäni teoreettiset tiedot ovat käyttökelpoisia. Siksi tutkin esimerkkejä ja tarkistin niiden avulla kaikki teoriat sekä oman hypoteesini hiljaisten huoneiden rauhoittavista ominaisuuksista.

Tietojen esittäminen

Kun kaikki tutkimustieto oli kerätty ja tarkistettu, oli aika järjestää se selkeällä ja loogisella tavalla. Päätin, että konseptisuunnitelma (kuvat 7, 8) on paras tapa esitellä hiljaisten huoneiden ominaisuuksia havainnollisesti ja samalla tarkistaa niiden toimivuus vielä kerran.

Loppuputlos

Ohjekortti täyttää tutkimuksen tavoitteen: se tarjoaa selkeän esityksen hiljaisista tiloista, niiden merkityksestä ja ominaisuuksista. Vaikka tämä ohje ei voi ratkaista ongelmaa, joka liittyy hiljaisten tilojen puutteeseen ja josta työni sai alkunsa, se kuitenkin pystyy herättämään keskustelua aiheesta. Konseptisuunnitelma on tehty



Kuva 7 Konseptisuunnitelma. Aksonometria.



Kuva 8 Konseptisuunnitelma. Havainnekuva.

helposti toistettavaksi, jotta sitä voidaan tarvittaessa soveltaa olemassa oleviin rakennuksiin. Pienillä muutoksilla sitä voi myös käyttää suunniteltaessa pieni, erillinen rakennus esimerkiksi koulun pihalle.

Toivon, että suunnittelijat ja vielä tärkeämpänä, oppilaitokset, alkavat ymmärtää rauhoittumisen suuren merkityksen nykymaailmassa. Silloin voimme aloittaa hiljaisten huoneiden suunnittelun sekä uusiin että vanhoihin rakennuksiin.

Loppusanat

Opinnäytetyön aihe on minulle filosofisesti erittäin merkittävä. Hiljaiset huoneet eivät ainoastaan ruumiillista rauhoittamispaikkaa, vaan ne myös edustavat monia nykymaailmassa tärkeitä arvoja, kuten tasa-arvoisuutta, esteettömyyttä sekä fyysistä että henkistä, inklusiivisuutta ja niin edelleen. Suunnittelussa, kuten muissakin yhteiskunnan kehitykseen liittyvissä tehtävissä, on tärkeää muistaa, että kaikki ihmiset ovat erilaisia, heillä on omat tapansa, perinteensä sekä elämäntilanteensa ja kulttuurinsa.

Arkkitehtien tulee suunnitella tiloja, jotka sopivat mahdollisimman monelle, riippumatta heidän taustastaan ja elämäntilanteistaan.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä "Hiljaiset Tilat. Rauhoittavan ilmapiirin luominen oppilaitoksissa."

Lähteet

- Park, Jungwee. 2007. Work stress and job performance. Statistics Canada — Catalogue no. 75-001-XIE, s. 5-17
- Sohail, Nudrat. 2012. Stress and Academic Performance Among Medical Students. Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan 2013, Vol. 23 (1), s. 67-71. Verkkoaineisto. <https://academicjournals.org/journal/ERR/article-full-textpdf/5A350E04446.pdf>. Luettu 20.4.2024.
- Staal, Mark A.. 2004. Stress, Cognition, and Human Performance: A Literature Review and Conceptual Framework Verkkoaineisto. NASA. <https://ntrs.nasa.gov/api/citations/20060017835/downloads/20060017835.pdf>. Luettu 20.4.2024.

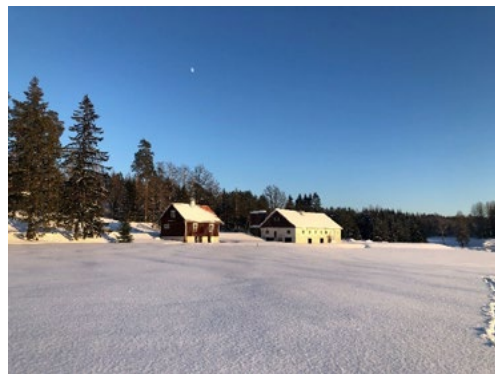
Zumthor, Peter. 2006. Atmospheres. Verkkoaineisto. Faculty of Architecture and Urban Planning, Timisoara. https://arhitectura2tm2016.wordpress.com/wp-content/uploads/2019/09/peter_zumthor_atmospheres.pdf. Luettu 12.2.2024.

Caroline Strandberg

Alueen ominaispiirteet huomioiva päiväkotirakennus Espoon Suurpellon alueelle



Kuva 1. Havainnekuva päiväkodin etelään avautuvasta piha-alueesta. Kuva: Caroline Strandberg.



Kuva 2. Rakennuspaikan itäpuolelle sijoittuvia vanhoja maatalousrakennuksia. Kuva: Caroline Strandberg.

Suunnittelutehtävä

Opinnäytetyössäni laadin luonnostasoisenn suunnitelman uudelle päiväkotirakennukselle, joka sijoittuu Espooseen, Suurpellon keskuksen pohjoispuolelle. Rakennuspaikkaa ympäröivä alue on toistaiseksi lähes rakentamatonta, mutta aluetta suunnitellaan ja kaavoitetaan parhaillaan uudeksi paikalliskeskukseksi. Suunnittelualue sijoittuu suunnitteilla olevien kerrostalokortteleiden sekä kulttuurimaiseman – menneestä viljely- ja maataloushistoriasta muistuttavan peltomaiseman – rajatilaan. Työn tavoitteena oli laatia

suunnitelma päiväkodista, jonka suunnittelun lähtökohtana olisivat vahvasti alueen ominaispiirteet. Tässä artikkelissa avataan niitä teemoja, joiden oivalsin olevan keskeisessä roolissa suunnitellessani päiväkotirakennusta tähän paikkaan.

Sijainti kulttuurimaiseman sekä uuden rakennetun ympäristön rajatilassa

Pohjoisen Suurpellon aluetta suunnitellaan uudeksi asuinalueeksi, joka yhdistyy sitä ympäröiviin Espoon paikalliskeskukseen hyvin joukkoliikenneyhteyksin. Alueen suunnittelun tärkeitä lähtökohtia ovat olleet alueen kulttuurihistorian, omaleimaisen maiseman sekä sen tuntumassa sijaitsevan Espoon Keskuspuiston alueen huomioiminen vahvoina vetovoimatekijöinä. Maiseman ominaispiirteitä ovat sen kumpuileva maasto, rakennuspaikan ympäristöön sijoittuvat kalliot ja kalliometsät, sekä suunnittelualueen eteläpuolelle avautuva laaja ja avara peltomaisema, joka on keskeinen osa alueen säilynyttä kulttuurimaisemaa. Maisemallista arvoa tuovat myös pellolla paikoittain sijaitsevat metsäsäarekkeet sekä muutama peltoalueen laidalla

sijaitseva vanha maatalousrakennus, jotka tuovat maisemaan historiallista kerrostuneisuutta. Nämä historialliset rakennukset sijoittuvat rakennuspaikan läheisyyteen sen itäpuolelle, ja ne ovat maisemassa se piirre, jotka kenties leimallisimmin muistuttavat alueen menneestä viljelyhistoriasta. Suunnittelualueen välittömään läheisyyteen, sen pohjois- ja luoteispuolelle, on rakentumassa uutta kerrostalokantaa. Suunnittelun aikana pohdin, olisiko päiväkodin arkkitehtuuri uuden rakennuskannan kanssa yhteneväinen, siitä erottuva vai kenties linkittyisi jollain hienovaraisella tasolla osaksi historiallisten rakennusten kokonaisuutta? Tavoitteeksi muodostui, että päiväkotirakennuksen arkkitehtuuri olisi selkeästi nykyarkkitehtuuria edustava mutta viitteellisellä tasolla linkittyisi myös alueen kulttuurihistoriaan.

Rakennuspaikan tärkeimmät reunaehdot

Pohjoisen Suurpellon alueelle on vuoden 2020 lopulla valmistunut kaavarunko. Kaavarunkoja laaditaan ohjaamaan asemakaavoitusta, ja niiden tehtävänä on täsmentää yleiskaavaa sekä toimia

asemakaavoituksen pohja-aineistona. Alueelle on kaavarunon laatimisen yhteydessä tehty useita selvityksiä, joita hyödynsi suunnittelussa lähtötietoaineistonani.

Kaavarunon yhteydessä laadittua meluselvitystä tarkastelemalla huomasi, että viereisestä tiestä aiheutuva melu- ja ilmaisaastehaitta olisi yksi niistä reunaehdoista, jotka tulisi huomioida erityisen tarkasti päiväkodin suunnittelussa tähän paikkaan. Päiväkodit lasketaan niin kutsutuiksi herkkiksi kohteiksi, kun puhutaan ilmanlaadun vaatimuksista. Koska liikenne ja siitä aiheutuva katupöly ovat pääkaupunkiseudulla merkittävin ilmanlaatua heikentävä tekijä hengityskorkeudella, on etäisyys vilkkaasti liikennöityihin väyliin nähdessä huomioitava herkkien kohteiden sijoittelussa tarkoin. Liikenteen ilmanlaatuvaikutus laskee toisaalta nopeasti tiestä etäännyttäessä, joten jokaisella tiestä pois päin suuntaavalla metrillä on merkitystä. Päiväkotirakennusta ei kuitenkaan voitu sijoittaa liian lähelle suunnittelualueutta lännessä rajaavan tien tuntumaan tästä syystä.

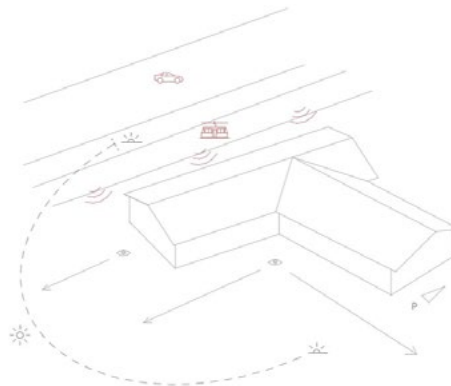
Meluhaitan estämiseksi katsoin, että pelkkä etäisyyden lisääminen ei olisi riittävä

suojaamaan päiväkodin piha-alueetta riittävästi. Oppilaitoksia palvelevilla ulkona olevilla alueilla on ohjeena, että melutaso ei saisi ylittää päivällä ohjearvoa 55 dB (Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 1992). Lähtöaineistoa analysoitua katsoin, että rakennuksen itsessään oli muodostettava melulta suojaava melueste tien ja päiväkodin pihan välille.

Kyseisellä rakennuspaikalla oli toinenkin reunaehto, joka ohjasi rakennuksen sijoittelua tontilla. Lähtöaineistosta nimittäin selvisi, että suunnittelualueen pohjoisimpaan osaan oli suunniteltu liito-oravien siirtymistä varten tarkoitettu reitti. Reitin kohdalle istutettaisiin runsaasti puustoa, eli suunnittelualueen pohjoisin osa oli jätettävä rakentamattomaksi. Suunnittelualueen itäosassa taas sijaitseva jo olemassa olevaa puustoa, jonka merkitys maisemassa korostui, ja puusto haluttiin suunnitelmassa näin ollen säilyttää.

Rakennusta ei toisin sanoen voitu sijoittaa suunnittelualueella sen pohjoisimpaan osaan eikä täysin suunnittelualueen itäiseen nurkkaan olevan puuston takia mutta ei myöskään liian lähelle tietä lännessä.

Näin ollen pohdittavakseni tuli, miten saisin suunnittelualueelle ratkaistua riittävän paljon etelään avautuvaa leikkihiha-alueita. Koska päiväkodin piha-alue on merkittävä osa oppimisympäristöä, ja lapset viettävät suuren osan päivästä pihalla ulkona, oli suuren ja etelään avautuvan piha-alueen maksimoiminen prioriteetti. Lopullisessa ratkaisussa pyrin mahdollisimman kompaktiin ratkaisuun, jotta piha-alueita olisi mahdollisimman paljon. Kahteen siipeen jakautuvan rakennuksen sijoitin tontilla niin, että piha-alue saa suojaa viereisen tien liikenteen haitoista.



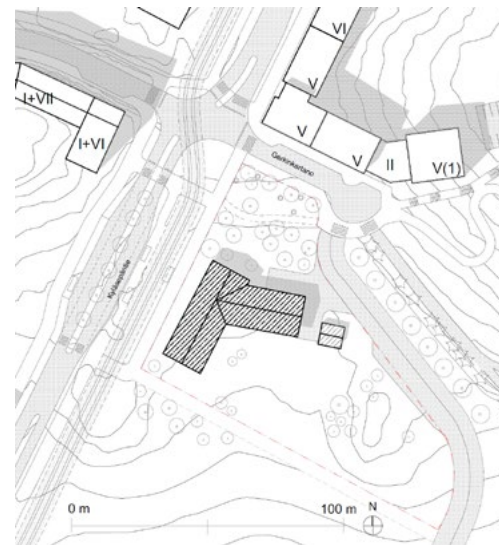
Kuva 3. Rakennuksen suunnittelua ohjaavia tärkeitä teemoja olivat viereisestä tiestä aiheutuva meluhaitta sekä suotuisat näkymäsuunnat. Kuva: Caroline Strandberg

Tilayhteydet

Tilojen sijoittelun suunnittelussa keskeistä oli löytää ratkaisu, jossa sisäinen liikenne olisi mahdollisimman sujuvaa ja lasten tilat saivat suotuisat avautumissuunnat näkymien sekä valoisuuden osalta. Tilasuunnittelussa pohdin liikenteellisen sujuvuuden lisäksi sitä, mikä olisi sopiva suhde muunneltavien ratkaisujen, kuten siirtoseinien ja tilojen avattavuuden, sekä kiinteiden seinien välillä. Tilojen muunneltavuus ja joustavuus vastaa päiväkotien tarpeisiin, sillä päiväkotiryhmien koot

vaihtelevat, mutta samanaikaisesti pyrin välttämään liian avonaista ratkaisua ja varmistamaan, että tilat tarjoisivat lapsen näkökulmasta riittävästi pysyvyyttä.

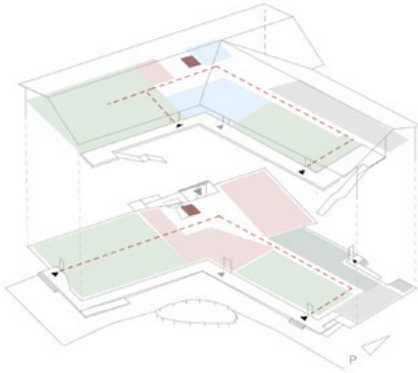
Kyseisen rakennuspaikan kohdalla parhaimmat näkymät avautuivat itään sekä lounaaseen. Suunnittelussa pyrin löytämään ratkaisun, jossa kaikki lapsille tarjotut tilat olisivat avautuneet sisäpihan puolelle kyseisiin ilmansuuntiin.



Kuva 4. Rakennuksen sijainti tontilla. Kuva: Caroline Strandberg.

Kaikkien lasten tilojen, eli kotialueiden tilojen, avautuminen itään tai lounaan suuntaan muodostui kuitenkin haasteeksi. Suunnittelualueen dimensiot, rakennukselle ja lasten tiloille vaadittava pinta-ala sekä tilojen väliset vaadittavat liikenteelliset yhteydet loivat yhtälön jonka ratkaiseminen osoittautui haastavaksi kyseisen tavoitteen kanssa. Lopullisessa suunnitelmassa tein kompromissin, ja muutamasta lasten

toiminta-alueiden tiloista avautuvat näkymät länteen, tien suuntaan. Suunnittelun edetessä selkeytyi, mitkä kompromissit olisi tehtävä tilojen suunnittelun osalta, jotta rakennus olisi mahdollisimman kompakti ja piha-alueen alaa saataisiin maksimoitua.



Kuva 5. Lasten tilat eli kotialueet sijoittuvat rakennuksen siipiin (vaaleanvihreällä). Päiväkodin yhteiset jaetut tilat (punaisella) sijoittuvat rakennuksen keskelle, kuten myös henkilökunnan tilat (vaaleansinisellä). Huolto- ja aputilat, sekä palvelukeittiö, on sijoitettu rakennuksen pohjoispuolelle (harmaalla). Kuva: Caroline Strandberg.

Päiväkotien vaatimat tilat, ja ennen kaikkea tilojen väliset vaadittavat liikenteelliset yhteydet vaikuttavat paljon päiväkotien suunnittelussa. Eri tilat muodostavat kokonaisuuksia, joiden on toiminnallisuuden helpottamiseksi liityttävä toisiinsa tietyn tavoin, mikä ohjaa suunnittelua voimakkaasti. Lopputuloksesta muodostuu helposti syvärunkoinen rakennus, ja pienimittakaavaisuutta on vaikea tavoittaa, ellei siihen kiinnitetä erityistä huomiota. Koska suunnitteluprosessin aikana kiinnitin paljon huomiota funktionaalisen ratkaisun löytämiseen, rakennuksen arkkitehtonista ilmettä ja detaljikkiaan olisi voinut jatkokehittää vielä paljon.

Pyrin löytämään sopivan tasapainon perinteisiin viittaavaan, mutta selkeästi nykyarkkitehtuuria edustavan arkkitehtonisen ilmaisun välille. Ominaispiirteiden huomiointi näkyy suunnitelmassa esimerkiksi siten, että rakennuksen arkkitehtonisessa massoittelussa ja ilmeessä on pyritty luomaan viitteellinen yhteys viereisiin maatalousrakennuksiin nähden. Lopputulosta tarkastellessani jälkikäteen pohdin kuitenkin, että arkkitehtoninen kokonaisuus olisi voinut hyötyä vielä rohkeammin ja



Kuva 6. Piha-alueen suojaisimmassa kohdassa, sisäpihan puolella on runsaasti katettua terassialuetta, josta on suora yhteys lasten tiloihin sekä päiväkodin yhteiseen ruokalaan. Kuva: Caroline Strandberg.



Kuva 7. Näkymä päiväkodin pohjoispuolella sijaitsevan risteyksen suunnalta. Kuva: Caroline Strandberg.

huomattavasti enemmän erottuvasta arkkitehtuurista. Tavoitteisiin nähden suunnitelmassa on onnistuttu nähdäkseni paremmin rakennuksen toiminnallisuudessa.

Lähteet

Lakeamäki: Alustava viitesuunnitelma. 2023.

Yrityksen sisäinen aineisto. Tengbom Oy.

Sepänkallio – Storhemt: Pohjoisen Suurpellon kaavarunko. Osa 1: Lähtökohdat. 2021.

Verkkoaineisto. Espoon kaupunki.

Sepänkallio – Storhemt: Pohjoisen Suurpellon kaavarunko. Osa 2: Suunnitelma. 2021.

Verkkoaineisto. Espoon kaupunki.

Sepänkallio - Storhemt: Pohjoisen Suurpellon kaavarunko. Liite A: Liikenne-ennuste. 2020.

Verkkoaineisto. Espoon kaupunki.

Sepänkallio - Storhemt: Pohjoisen Suurpellon kaavarunko. Liite B: Melukartat. 2020.

Verkkoaineisto. Espoon kaupunki.

Sepänkallio - Storhemt: Pohjoisen Suurpellon kaavarunko. Liite C: Ilmanlaatutarkastelu.

2020. Verkkoaineisto. Espoon kaupunki.

Tiia Viitanen

Uusiutuvaa energiaa arkkitehtuurin keinoin

Uusiutuva energia ratkaisuna EU:n sähköntuotantoon

Suomessa ja EU-tasolla on tehty merkittäviä päätöksiä, mitä tulee uusiutuvan energian tuottamiseen ja käyttöön. Päätösten myötä kapasiteettia tullaan tuntuvasti lisäämään. Venäjän aloittama hyökkäyssota Ukrainaan helmikuussa 2022 käynnisti Euroopan laajuisen energiakriisin, jonka aikana huomattiin energiantuotantoon liittyvät riippuvuusongelmat. Tällä kriisillä oli suuri vaikutus koko Suomen laajuisesti ja kriisi heijastui myös omaan elämään ja herätti kiinnostuksen perehtyä uusiutuvan energian mahdollisuuksiin rakennussuunnittelijan näkökulmasta.

Energiakriisi pani liikkeelle EU-tasoisien omavaraisemman energiatuotannon lisäämiseen keskittyvän REPowerEU-suunnitelman. Maaliskuussa 2023 EU neuvotteli vahvemmassa lainsäädännöstä lisätäkseen uusiutuvan energian kapasiteettiaan nostamalla EU:n sitovan tavoitteen vuodelle 2030 42,5 prosenttiin, tavoitteena saavuttaa 45 prosenttia. Tähän tavoitteeseen pyrittäessä tulisi lähes kaksinkertaistaa EU:n nykyisen uusiutuvan energian

osuus. Tällaisella uusiutuvan energian lisääntymisellä on merkittävä vaikutus koko rakennusalaan, sillä kapasiteettia tulnaisiin lisäämään nimenomaan uudisrakennuksien yhteyteen. Voidaankin ehkä pohtia, voiko aurinkopaneeli olla tulevaisuudessa yhtä olennainen osa esimerkiksi kattorakennetta kuin vesikate.

Pohdinnassa aurinkopaneelien rooli arkkitehtuurissa

Tällä hetkellä tyypillisesti Suomessa aurinkopaneelit ovat katolle jälkikäteen asennettavia, teknisiä elementtejä rakennuksessa, joiden ulkonäöstä on paikoin tingitty tehokkaimman sähköntuoton saavuttamiseksi. Korkeampiin rakennuksiin asennetut aurinkopaneelit eivät välttämättä erotu katsojalle niiden ollessa ikään kuin piilossa. Opinnäytetyössäni tarkastelin rakennussuunnittelua niin, että aurinkopaneeleille ja uusiutuvan energian tuotolle annettiin suurempi rooli kokonaisratkaisussa ja ne otettiin huomioon ohjaavana tekijänä suunnitteluratkaisujen teossa. Suunnitelmalle oli määritelty rakennuspaikka Porvoon energiatehokkaaksi kaavoitetulle Toukovuoren alueelle. Suunnittelijan näkökulmasta oli



Kuva 1. Suunnitelman alkuvaiheilla pohdittiin monia erilaisia kattomuotoja tehtävälle rakennukselle niin, että aurinkopaneelit ilmenisivät ulkoarkkitehtuurissa.

kiinnostavaa tarkastella, voisiko aurinkopaneeleilla olla roolia arkkitehtonisena elementtinä. Tavoitteena oli suunnitella rakennus, joka mahdollistaa optimaalisen rakennuksen aurinkoenergian tuottoon.

Aurinkopaneelien suunnitteluperiaatteet

Paras suorituskyky aurinkopaneeleille saavutetaan, kun ne on suunnattu kohtisuoraan auringon säteilyä kohti. Optimaalinen kaltevuuskulma aurinkopaneeleille vaihtelee noin 40-45 asteen välillä, etelään suunnattuna. Rakennuksen ja siihen asennettavien aurinkopaneelien orientaatio aurinkoa kohti auttaa varmistamaan, että paneelit saavat mahdollisimman paljon aurinkoenergiaa optimaalisessa kulmassa.

Suomessa aurinkoenergian tuotto vaihtelee vuodenaikojen mukaan saavuttaen korkeimman tasonsa toukokuusta heinäkuuhun. Talvikuukausina, erityisesti marraskuusta tammikuuhun, aurinkoenergian tuotto on huomattavasti pienempi. Lisäksi sääolosuhteet, kuten sateisuus, voivat vaikuttaa aurinkoenergian tuotantoon. Lumikuormat vaihtelevat alueittain, ja aurinkopaneelien asennuskaltevuudella on vaikutusta lumikuorman määrään. Orientaatio ja kaltevuuskulma ovatkin siis tärkeitä tekijöitä optimaalisen aurinkoenergian tuoton varmistamiseksi Suomen vaihtelevissa olosuhteissa.

Orientointi suhteessa ympäröivään rakennuskantaan

Aurinkopaneelien kannalta tontti ja sitä ympäröivä rakennuskanta olivat ristiriidassa optimaalisimman suuntauksen kanssa: suotuisimmat näkymät avautuivat valitulta tontilta lounaaseen, ja ympäröivä rakennuskanta oli orientoitu tätä ilmansuuntaa kohti. Paras energiantuotanto aurinkopaneelista taas saadaan niiden suuntautessa etelää kohti. Suunnitteluongelmaksi muodostuikin tässä suunnitelmassa

näkymien ja optimaalisen suuntauksen aiheuttama ristiriita, joka ratkaistiin kahteen suuntaan kurottavalla massalla. Tämä ristiriita synnytti kokonaisuudesta uniikin, paikakokohtaisen ratkaisun.

Kokonaisratkaisu

Opinnäytetyössä suunnitellulle rakennukselle syntyi aurinkoarkkitehtuurin myötä tunnistettava kokonaisuus. Suuret kattolapheet otettiin isoksi osaksi arkkitehtonista ilmettä ja suoraan etelään osoittava lape on 45 asteen kulmassa mahdollistaen optimaalisen sijoittelun aurinkopaneelille. Pinta-alaa sähkön tuottoa varten on 200 neliömetriä. Suunnitelmasta tuli ilmeikäs, ja rakennus vahvasti identifioiduu katsojalle aurinkoa tuottavana kokonaisuutena, kuten oli tavoitteena.

Asuntoarkkitehtuuri

Koska aurinkopaneelien sijoittelun huomioinnin ottaminen arkkitehtonisena elementtinä on keskeinen osa koko rakennuksen ulkomuotoa, haluttiin tätä korostaa myös sisäarkkitehtuurissa. Porrastuva rakennusmassa ja vino kattolape mahdollistivat



Kuva 2. Havainnekuva opinnäytetyön luonnossuunnitelmatasoisesta asuinkeuhkosta, Horuksesta.

suuret, vinot seinäpinnat lähes jokaiseen asuntoon. Vinot kattolapheet tuovat myös lisäneliöitä asuntoihin, mikä lisää tilojen avaruutta. Kattoa kannatteleva pilari-palkki-järjestelmä rajaa suurta yhtenäistä tilaa ja tuo rakenteellisuuden osaksi tilakokemusta. Massoitteleva saavutettiin persoonallisia asuntoja toiminnallisuudesta tinkimättä.



Kuva 3. Asuntoarkkitehtuurissa pyrittiin luomaan suuria, valoisa tiloja, joissa vino kattolape on otettu osaksi tilakokemusta.

Päätelmiä

Aurinkopaneelien tekniikka kehittyä hurjaa vauhtia, jolloin niiden merkitystä tulevaisuuden energiantuotannon kannalta Suomessa ei voida täysin ennakoida. Kokonaisuudessaan koin opinnäytetyön aiheen kuitenkin kiinnostavaksi ja rakennussuunnittelijan näkökulmasta aiheeksi, jota

kannattaa tarkastella. Jos jo lähitulevaisuudessa aurinkopaneelit tai niille jätettävä tilavaraus ovat pakollinen osa uudisrakennusta, olisi suunnittelijan hyvä tietää niiden sijoitteluun liittyvät perusasiat.

Johtopäätös siitä, onko hyödyllistä tai tarpeellista ottaa aurinkopaneelit osaksi

arkkitehtonista kokonaisuutta näin suurella mittakaavalla kuin tässä opinnäytetyössä otettiin, ei ole yksiselitteinen, ja uskonkin, että aihe on lopulta aina tapaus- ja rakennuspaikkakohtainen. Tällä opinnäytetyöllä pyrin kuitenkin osoittamaan sen, että aurinkopaneelien ottaminen keskeiseksi elementiksi on mahdollista rakennuskokonaisuuden toiminnallisuudesta tinkimättä, ja lopputuloksena voidaan saavuttaa harmoninen kokonaisuus.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Aurinkoenergiatehokas asuinkerrostalo Porvoon Toukovuoreen.

Lähteet

- Erat, Bruno; Erkkilä, Vesa; Löfgren, Timo; Nyman, Christer; Peltola, Seppo & Suokivi Hannu. 2001. Aurinko-opas – aurinkoenergiaa rakennuksiin. Helsinki: Kustantajat Sarmala
- REPowerEU – Affordable, secure and sustainable energy for Europe. Verkkoaineisto. Euroopan komissio. Luettu 15.1.2024.
- Verkkoon kytketyt aurinkosähköjärjestelmät. 2019. RT 103076. Rakennustieto Oy.

Aino Vuori

Monien mahdollisuuksien pienkerrostalot täydennysrakentamisen keinona

Opinnäytetyössäni tutkin pienkerrostalorakentamisen mahdollisuuksia täydennysrakentamisessa Puistolaan. Lopputuotoksena oli pienkerrostalon viitesuunnitelma. Työssä käydään läpi muun muassa pienmittakaavaisuutta tukevia arkkitehtonisia ratkaisuja ja ympäröivään rakennuskantaan sovittamisen keinoja sekä pienkerrostalosuunnittelun prosessia

Täydennysrakentaminen Helsingissä

Suurin osa Helsingissä tapahtuvasta rakentamisesta on täydennysrakentamista. Vaikka täydennysrakentaminen kaupunkirakenteen tiivistämisellä muun muassa tukee kaupungin ilmastomuutoksen hillitsemistä sekä alueellisen työpaikka- ja palvelurakenteen kehittämistavoitteita, voi idea aiheuttaa vastarintaa muutosta kohtaavien asuinalueiden asukkaissa (1).

Jokaisella paikalla on oma genius locin sa eli ”paikan henki”, johon vaikuttavat niin asukkaat kuin muun muassa rakennusten mittakaava. Paikan henki voi tehdä siitä erityisen tärkeän monelle ihmiselle, ja siihen liittyvät muutokset voivat aiheuttaa

negatiivisia reaktioita. Paikan hengen pelätään kärsivän muutoksesta, niin ettei se palaudu enää ennalleen. Tällainen pelko on monella Puistolan pientaloalueen asukkaalla koskien kaupungin ehdottamia muutoksia.

Puistolan pientaloalueen tiivistäminen

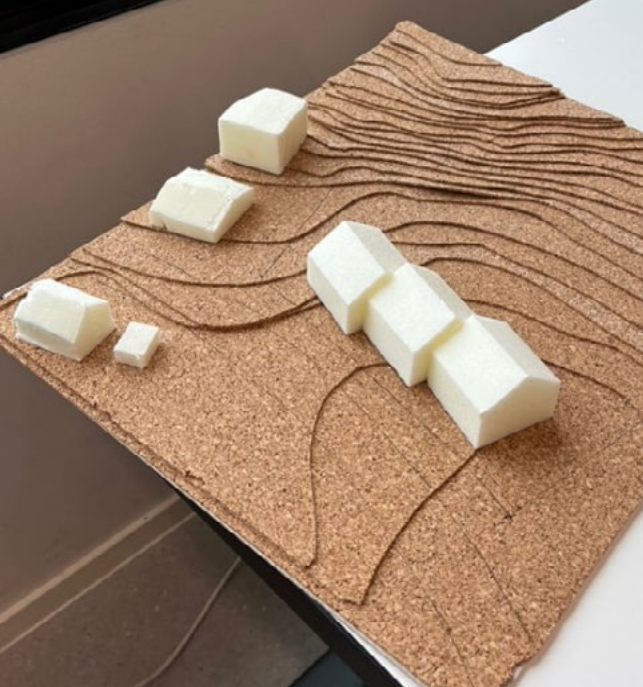
Tapulikaupungin- ja Puistolan asemanseutua kehitetään Helsingin kaupungin taholta tehokkaammaksi ja tiiviimmäksi yleiskaavan ja kaupunkistrategian mukaisesti. Tämä tarkoittaa, että rakennuskantaa pyritään tiivistämään rakentamalla vanhan rakennuskannan sekaan uusia rakennuksia, mahdollisesti tehokkaammalla maankäytöllä. Pientalovaltaiselle Puistolan alueelle ehdotetaan muun muassa matalaa kerrostalorakentamista. Tämä ehdotus on aiheuttanut Puistolan asukkaissa vahvaa vastarintaa, ja kärkkäitäkin kommentteja on esitetty uusien suunnitelmien esittämisen yhteydessä. Asukkaat pelkäävät ”kenkälusikalla ahdettuja kerrostaloja” nousevan pientalojen väliin, yksityisyysongelmia, sekä hurjia kerroslukuja. Sanaa ”lähiö” on myös käytetty negatiivisena kuvauksena



*Kuva 1. Kuvassa pientaloja Puistolasta.
Kuva: Aino Vuori*

Puistolan tulevaisuudesta suunnitelmien kommentoinnissa.

Puistola on idyllistä vanhaa pientaloaluetta, jonka rakennusten ikähaarukka on noin 100 vuotta (2). Kaupunki on ehdottanut suunnitteluperiaatteissa täydennysrakentamiseksi muun muassa pienkerrostaloja,



Kuva 2: Esimerkki kolmikerroksisen pienkerrostalon massoittelusta. Tekijä: Aino Vuori

joiden kerroskorkeus olisi 2-3 kerrosta, tonttitehokkuudella 0,4–0,7. Kaupungin laatimissa suunnitteluperiaatteissa on esitetty kuvia erilaisista pienkerrostaloratkaisuista ja selitetty, kuinka niiden pienimittakavaisuus pidettäisiin prioriteettina aluetta tiivistäessä.

Pienkerrostalot

Pienkerrostaloksi kutsutaan enintään kolmikerroksista rakennusta, jonka liikennetilana on esimerkiksi porrashuone tai sivukäytävä. Pienkerrostalo voi parhaimmillaan olla yhdistelmä kerrostaloasumisen ja pientaloasumisen etuja, kuten omakotitalomaisia kaksikerroksisia asuntoja tai kerrostalon taloyhtiön yhteisesti hoidettuja pihvoja. Ne voivat hälventää esimerkiksi jyrkkää eroa matalan ja korkean rakennuskannan välillä ja synnyttää elävää ympäristöä. Pienkerrostalot ovat hyvä vaihtoehto esimerkiksi uuden rakentamiseen ja vanhan täydentämiseen, niin kaupunkien laitamilla, huvila-alueilla kuin vanhoissa puukaupungeissa ja maaseudun taajamissa (3). Pienkerrostalot ovat monien mahdollisuuksien rakennuksia, eikä niille ole yhtä tiettyä muotoa tai mallia. Sisäänkäyntien osalta voidaan käyttää esimerkiksi rinnetontilla mahdollisuutta niin, että kaikista asunnoista on kulku pihalle. Tällaista ratkaisua kutsutaan kerrospientaloksi. Pienkerrostalot voivat olla piste- tai lamellitaloja, ja niissä voi olla esimerkiksi erikorkuisia osia.

Pienkerrostalot ovat yhteistiloiltaan tapauskohtaisia, ja ne voidaan suunnitella hyvinkin pientalomaisiksi toiminnoiltaan, tai sitten varustettuna kaikilla yhteistiloilla niin kuin perinteisesti kerrostalotkin. Voidaan esimerkiksi suunnitella yhteiskäyttöinen pesula ja kuivaushuone tai sitten väljät pesuhuoneet tai kodinhoitohuoneet asuntoihin, jolloin pienkerrostalo on enemmän yksilöllinen kuin yhteisöllinen. Ratkaisut voidaan suunnitella alueen asukkaiden toiveiden mukaisesti.

Yksittäisinä lisäyksinä rakennuskantaan ei alueesta automaattisesti synny ”lähiömäistä”, niin kuin alueiden asukkaat saattavat pelätä. Pienkerrostalot pientalojen seassa voivat hyvin paikkaansa suunniteltuna luoda toivottuakin vaihtelua katukuvaan, kuitenkin arkkitehtonisilla ratkaisullaan säilyttäen idyllisen tunnelman. Pienkerrostalojen rakenteellisiksi ratkaisuksi yhä kilpailukyisempänä voidaan esittää esimerkiksi puurakennetta.

Parhaimmillaan
pienkerrostaloasumisessa
yhdistyvät pientalo- ja
kerrostaloasumisen edut

Keinoja, joilla voidaan vaikuttaa pienimittakaavaisuuden vaikutelmaan

Valtavat massat pientalojen seassa voivat rikkoa asuinalueen tunnelmaa, mutta kaupunkien kehittämistä ja tiivistämistä on tehtävä, jotta alueet toimivat tulevaisuudessa ja muun muassa asuntoja on tarpeeksi alueiden kasvaessa. Pienkerrostalot jo nimelläänkin viittaavat pienimittakaavaiseen kerrostalorakennukseen, mutta rakennuksen visuaaliseen mittakaavaan voidaan lisäksi vaikuttaa erilaisin arkkitehtonisin ratkaisuin. Arkkitehtuurissa voidaan käyttää erilaisia elementtejä, joilla saadaan huijattua silmää, mitä tulee rakennuksen todelliseen olemukseen. Opinnäytetyössäni tutkin muun muassa näitä elementtejä. Vertikaalisilla elementeillä voidaan saada rakennus näyttämään korkeammalta kuin se on, ja horisontaalit suunnat rakennuksessa voivat antaa vastakkaisen vaikutelman. Vaaleilla väreillä saadaan kohde näyttämään suuremmalta tai avarammalta, kun taas tummat värit saavat antavat pienemmän tai ahtaamman vaikutelman.



*Kuva 3: Havainnekuva kolmikerroksisen pienkerrostalon mittakaavasta pientalon vierellä.
Tekijä: Aino Vuori*

Massoittelu ja kattoarkkitehtuuri

Massoittelulla voidaan saada aikaan pienimittakaavaisemmalla vaikuttavaa arkkitehtuuria, esimerkiksi pilkkomalla rakennuksen massaa ja asettelemalla paloja eri tasoihin ja korkoihin. Kattoarkkitehtuuriin voidaan ottaa inspiraatiota ympäröivästä rakennuskannasta.

Sillä voidaan saada rakennus vaikuttamaan ulkopuolisen katsojan silmään pienimittakaavaisemmalla ja sympaattisella. Puistolassa on esimerkiksi paljon harjakattoja, jolloin voisi olla luontaista alueelle suunniteltavassa pienkerrostalossa käyttää myös kyseistä kattomallia.



Kuva 4. Diagrammi kahdesta esimerkistä, kuinka saadaan julkisivujen materiaalisomittelulla pienkerrostalolle pienimittakaavaisempi vaikutelma.



Kuva 5: Diagrammissa esitetään kerrostalon massan rikkomista kattoarkkitehtuurilla, pilkkomisella, ja julkisivujen värimuutoksilla

Materiaalit ja värit

Julkisivusommitelmilla sekä erilaisilla väri- ja materiaalivaihteluilla voidaan vaikuttaa visuaaliseen ilmeeseen paljon. Massan pilkkominen ja materiaalivaihtelut pilkottujen massojen kesken voivat auttaa pienimittakaavaisemman ilmeen tavoittelussa niiden muistuttaessa esimerkiksi kytkettyjä pientaloja.

Toinen keino on hyvin yleinen ratkaisu. Rakennuksen maantasokerros

sommitellaan eri materiaaliksi tai väriseksi kuin loput kerrokset. Keinolla pilkkotaan rakennuksen julkisivu horisontaalisesti antaen sille matalampi vaikutelma.

Muita keinoja pienimittakaavaisuuteen

Massaa voidaan pyrkiä rikkomaan myös erilaisin parvekeratkaisuin ja katoksin. Autokatokset voivat olla oiva lisä kerrostamaan rakennusmassaa ja rikkomaan sitä. Aukotuksella voidaan pyrkiä myös

pienimittakaavaiseen vaikutelmaan, esimerkiksi pientalomaiseen ilmeeseen.

Liittyminen ympäristöön ja pihat

Pienkerrostalon liittyminen ympäristöön on tärkeä suunnittelun osa-alue. Erityisesti matalampaan rakennuskantaan liittäessä. Esimerkiksi puut voivat auttaa yhdistämään rakennuksen porrastaen siirtymää matalammasta korkeampaan. Pihojen ominaisuudet voisivat mahdollisesti muistuttaa pientalojen pihoja, esimerkiksi jatkaen pensasaitoja ja istutuksia, sekä jättäen pufferi-vyöhykkeitä tuomaan yksityisyyttä. Asukaspysäköinnissä voidaan käyttää useampaakin tapaa ripotellen, esimerkiksi suunnitellen muutamia autotallipaikkoja rakennuksen rungon sisään tai yhteyteen, muutamia katospaikkoja, sekä lisäksi katoksettomia parkkiruutuja. Näillä keinoilla voidaan välttää mm. valtavat kerrostalon tehoffuuden vaatimat parkkialueet. Erilaiset pysäköintitavat myös antavat asukkaille valita eri hintaluokkien vaihtoehtoja.



Kuva 6: Havainnekuva pienkerrostalosta osoitteeseen Puistolanraitti 16. Opinnäytetyön projektissa on käytetty erilaisia pienimittakaavaisuuden keinoja muun muassa massoitellussa ja julkisivuissa. Tekijä: Aino Vuori

Uusia asumisen muotoja

Pientaloalueiden asukkaat, kuten Puistolan tapauksessa, tulevat myös mahdollisesti itse hyötymään tulevaisuudessa uusista asumismuodoista alueella. Väestön vanhetessa omakotitalon hoitaminen voi käydä joillekin liian vaativaksi, jolloin kerrostaloasunto omalla pihalla, tutulla asuinalueella olisikin erinomainen ratkaisu. Kerrostaloasunnot voivat mahdollistaa pienempienkin perheiden muuton pientaloalueelle koulujen ja päiväkotien läheisyyteen.



Kuva 7: Diagrammi pienkerrostalon tontin käytöstä ja ympäristöön liittymisestä. Tekijä: Aino Vuori

Oppimani

Pienkerrostalojen mahdollisuudet ovat loputtomat, ja niiden suunnittelu paikkaan ja ympäröivään rakennuskantaan sopivaksi on vaativa tehtävä mutta huolellisesti tehtynä, luo miellyttävää, kaikkea muuta kuin lähiömaista katukuvaa ja paikan henkeä. Täydennysrakentamista suunnitellessa esimerkiksi pienkerrostaloin, on ehdottoman tärkeää tutustua syvällisesti rakennuspaikkaan, sen *genius loci*in, sekä ympäröivään

rakennuskantaan. Onnistuneen täydennysrakennusprojektin ehtona on uudisrakennuksen paikkaan istuttaminen ja perustellut valinnat joko olemassa olevaan sovitamisesta, tai tahallaan siitä erottumisesta. Olemassa oleva rakennuskanta antaa vastauksia uudisrakennuksen suunnitteluun. Alueella asuvien mielipiteitä tulee kuunnella ja ottaa heidän huolensa huomioon sekä sen jälkeen käydä avointa keskustelua siitä, mitä mahdollisuuksia täydennysrakentamisella on ja miten hekin voivat mahdollisesti hyötyä tulevaisuudessa uusista asumisen mahdollisuuksista alueella. Asukkaille tulee esittää pienkerrostalojen monet mahdollisuudet luoda kiinnostavaa miellyttävää arkkitehtuuria ja selittää, kuinka ne voivat poiketa täysin kerrostalojen perusratkaisuista. Pienkerrostalossa rakennustypologiana on paljon mahdollisuuksia ja kehittämiskohtia. Huolellisesti suunnitellut rakennuspaikkaansa kunnioittavia pienkerrostalo-esimerkkejä nykypäivältä kaivataan lisää. Typologia vaatii sitä tukevaa kaavoitusta saadakseen mahdollisuuden Suomen rakennuskannassa.



Kuva 8: 2000 m²:n kolmikerroksinen pienkerrostalo pientalojen seassa. Tekijä: Aino Vuori

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä: Pienkerrostalo, Puistolan täydennysrakentaminen

Lähteet

- 1: Täydennysrakentaminen. Verkkoaineisto. Helsingin kaupunki. <https://tayedennysrakentaminen.hel.fi/tietoa/> Luettu 10.5.2024.
- 2: Lavinen, Satu. 2022. tapulikaupungin ja Puistolan asemanseudun suunnittelunperiaatteet, lähtötietoraportti.

Verkkoaineisto. Helsingin kaupunki, pohjoinen alueyksikkö, asemakaavoitus.

https://www.hel.fi/hel2/ksv/liitteet/2022_kaava/0742_46_lahtotietoraportti.pdf

20.6.2022. Luettu 10.1.2024.

- 3: Jalkanen Riitta; Kajaste, Kauppinen, Pakkala & Rosenberg. 2004. Asuinaluesuunnittelu. Rakennustieto Oy. Tampere: Tammerpaino Oy

Hazal Yildirim

Kerrostalo ja rakenteellinen pysäköinti Myyrmäkeen

Johdanto

Opinnäytetyöni aiheena oli suunnitella kerrostalo ja rakenteellinen pysäköinti Myyrmäkeen. Samalla halusin osoittaa avonaisten pysäköintialueiden potentiaalia täydennysrakentamiskohteena. Myyrmäki on harvasti rakennettu alue. Tulevan kaavarungon mukaan moni rappeutunut rakennus puretaan pois uusien rakennusten alta. Ydinkeskustaa halutaan tiivistää ja tehostaa. Tätä kaavarunkoa on toteutettu osittain, ja vaikutukset ovat alkaneet näkymään saman tien. Esimerkiksi ostoskeskus Myyrmannin ulkopysäköintialuetta purettiin ja tilalle rakennettiin uusi hybridikortteli. Kortteli on aiheuttanut nykyään tuulikäväviä ja varjoisia kohtia.

Asuin itse kolme vuotta Myyrmäessä. Halusin löytää uudenlaisen ratkaisun Myyrmäen keskustan tehostamiselle. Alueelta löytyy paljon laajoja pysäköintialueita, jotka eivät sovi kaupunkikuvaan. Mietin, että nämä pysäköintialueet voisivat olla erittäin hyviä rakennuspaikkoja. Sen sijaan, että tiivistetään ydinkeskustaa, voidaan hyödyntää keskustan lähetyvillä olevia pysäköintialueita, erityisesti pääteiden



kyljessä olevia. Tällöin ei ole liian ahdas-
ta, ja uusille rakennuksille jäisi hengitysti-
laa. Yksi ongelmista on kuitenkin säilyttää
alueen pysäköintinormia, eli kuinka paljon
pitää olla pysäköintipaikkoja kerrosneliötä
kohden tai asuntoa kohden. Tässä tapauk-
sessa purettu pysäköintimäärä pitää tuoda
takaisin jollain toisella keinolla.

Täydennysrakentaminen

Kaupungistumisen myötä on kehittynyt
tarve täydennysrakentamiselle. Tällä ter-
millä tarkoitetaan rakentamista jo raken-
netuille alueille, joissa on varaa tiivistää.
Termiä kutsutaan myös yhdyskuntaraken-
teen tiivistämiseksi ja eheyttämiseksi. Tällä
keinolla vältetään kaupunkien laajentumis-
ta rakentamattomaan ympäristöön sekä te-
hostetaan nykyistä yhdyskuntarakennetta.



Kuva 1. Havainnollistavia lähtötietopiirustuksia.

Lähtötiedot

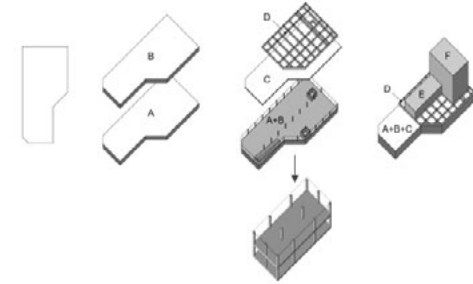
Suunnitelmalle valittu tontti sijoittuu Myyrmäen päätien Rajatorpantien ja Ruukuntekijäntien risteykseen. Alueen lähtevyydellä on luontoa sekä muun muassa liikunta-, kampus- ja majoitusalueita. Tontti on pohjois-eteläsuuntainen. Päivän lämpimin ajanjakso sijoittuu keskipäivälle kello 12.00–14.00 aikoihin. Tontista katsottuna pohjoiseen on metsäaluetta, joka toimii virkistysalueena. Idässä ovat asuinkorttelit. Kerrostaloista avautuvat parvekkeet tontille päin. Etäpuolella on Ruukuntekijäntie, joka päättyy noin 300 metrin päähän pysäköintialueeseen. Eteläpuoleen sijoittuu neljäkerroksisia pienkerrostaloja pysäköintialueineen. Länteen avautuu avara näkyminen suoraan Myyrmäki-hallille ja Noli Myyrmäelle. Tontilla ei ole kovin suurta korkeoroa. Tontin länsireunasta itäreunaan on

yhden metrin korkeusero. Suunnittelualue on melko tasaisen, mutta tontin pohjoisrajan ylittäessä alkaa noin 7 metrin rinne-ero. Liikenteeltään alue on rauhallinen.

Luonnostelu ja suunnittelu

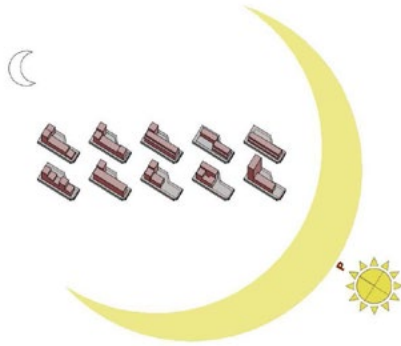
Aloitin luonnostelutyön suoraan pysäköintisuunnitelmasta, joka oli suurin haaste. Koska rakennus rakennetaan aina alhaalta ylöspäin, oli järkevää suunnitella rakenteellinen pysäköinti ensin. Tontin muoto teki suunnittelusta erityisen haastavan, kun tavoitteena oli suunnitella yli 84 autopaikkaa ja niille tarvittavat rakenteet. Vaikka alussa tavoitteena oli saada mahdollisimman paljon uusia pysäköintipaikkoja, pian huomasi, ettei odotuksiani kannattanut pitää liian korkealla. Katsoin, mitä parhaimmillaan saan aikaiseksi, ja pidin siitä luvusta kiinni. Lopuksi sain 20 uutta autopaikkaa, joista kaksi oli invalidipysäköintiä. Lisäksi sain mahdutettua seitsemän moottoripyöräpaikkaa, vaikka niitä ei alun perin ollut tavoitteissani.

Kun sain pysäköintisuunnitelman valmiiksi, eteeni tuli seuraava ongelma: piti saada suunnitelma, jossa asuinrakennuksen



Kuva 2. Rakenteellinen pysäköinti ideadiagrammi, jossa nähdään, miten koko rakennelma

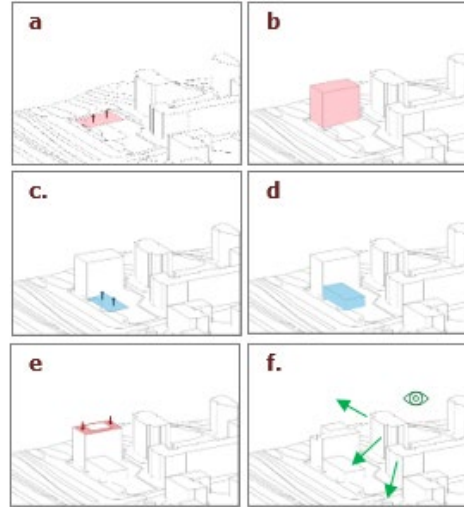
ja rakenteellisen pysäköinnin rakenteet toimivat yhdessä. Tämän toteutus osoitautui haasteelliseksi pelkästään pilarien sijainnin ja jänneväliden takia. Vaikka alussa tuntui, että saan rakenteet kohdistettua, huomasi, ettei rakennuksella ollut kauheasti liikkumavaraa asuinrakennuksen koossa ja sijainnissa. Tässä vaiheessa konsultoin rakennesuunnittelijaa aiheesta. Vaihtoehtona olisi ollut tehdä joko puinen talo, jolloin rakenteet olisivat olleet huomattavasti kevyempiä, tai betoninen arinajärjestelmä, joka olisi ollut rakenteeltaan huomattavasti raskaampi mutta tukevampi. Päädyin arinaratkaisuun, sillä se ratkaisisi myös toisen tavoitteen, joka oli osoittaa pysäköintialueiden



Kuva 3. Massoitteluskenaario

potentiaalia täydennysrakentamisessa. Arinajärjestelmää voi soveltaa kaiken muotoisilla tonteilla, ja se mahdollistaa päälle tulevan rakennuksen vapaan sijoittelun.

Ratkaisun jälkeen pääsin tekemään massoitteluvariaatioita. Referenssikohteet antoivat hyvän idean jatkoa varten. Päädyin yhdistämään kaksi erikorkuista massaa. Massojen pohjat olivat yksinkertaisia, joten pohjapiirustusten tekeminen sujui suhteellisen hyvin. Julkisivut ovat suunnittelutyön yksinkertaisin osio. Vaikka ne saattavat vaikuttaa hieman tylsiltä, ne ovat aikaa kestäviä ja sopivia rakennuspaikalle.



Kuva 4. Havainnollistava massoitteludiagrammit.

Yksinkertaiset muodot ovat aina hyvä lähtökohta, ja suunnittelijana on hyväksyttävä, ettei aina saada aikaan ainutlaatuisia tai mullistavia töitä. Maanläheiset ratkaisut ovat yhtä tärkeitä.

Ei aina voi saada aikaan ainutlaatuisia tai mullistavia töitä. Maanläheiset ratkaisut ovat yhtä tärkeitä.

Pohdintoja

Kun opinnäytetyöni aihe valikoitui, työ oli odotettua haasteellisempi. Lähtötietojen poiminta sujui hyvin, ja niitä sai täydentää aiheen edetessä. Valmistelutyö antoi hyvän pohjan suunnittelutyölle. Hyvän pohjustustyön ansiosta jotkut ongelmat ratkesivat itsensä. Opinnäytetyöraportin tekstiä laadittaessa oli tärkeä ottaa huomioon henkilöt, joille alan sanasto ei ollut tuttua. Ajatukset, tekstit ja kuvat eivät saaneet olla ristiriidassa toisensa kanssa, mikä oli yllättävän vaikeaa.

Loppujen lopuksi olen työhöni tyytyväinen. Jokaisella suunnitteluosalla oli idea-pohja. Ta-voitteeni olivat minulle selkeitä, ja lopputulos saavutti asetetut tavoitteet. Opinnäytetyöni on ollut kaikista ammattitaitoisin työ mitä olen tähän mennessä tehnyt. Työssä on osoitettu sellaista ammattitaitoa, jota viimeisen vuoden rakennusarkkitehtipiskelijalta odotetaan.

Opinnäytetyöni löytyy kokonaisuudessaan Theseus-tietokannasta nimellä Kerrostalo ja rakenteellinen pysäköinti Myyrmäkeen.

Lähteet

1. Jalkanen, Kajaste, Kauppinen, Pakkala & Rosengren. 2020. Kaupunki-suunnittelu ja asuminen. Rakennustieto, Helsinki.

2. Myyrmäen kaavarunko. 2019. Verkkoaineisto. Vantaan kaupunki. <https://www.vantaa.fi/sites/default/files/matti/932647-927274-014400%20Kaavarunkoselostus%2C%2025.2.2019.pdf>
25.2.2019.



 Metropolia