



Rakennusarkkitehtuurin opinnäytetyöt 2018



**Rakennusarkkitehtuurin
opinnäytetyöt 2018**

© Metropolia Ammattikorkeakoulu

Julkaisija:
Metropolia Ammattikorkeakoulu 2018
Rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelma

Toimittanut:
Janne Järvinen, Kaisa Hyyti, Timo Vatanen,
Jarkko Könönen, Jorma Lehtinen

ISBN 978-952-328-121-9 (pdf)

www.metropolia.fi/julkaisut

SISÄLLYSLUETTELO

Jorma Lehtinen

Tutkintovastaava rakennusarkkitehtuuri

Jorman juna - rakennusarkkitehtuurin neljä ensimmäistä vuotta

Kaisa Hyyti

Lehtori / Opettajatutor

Oppinäytetyö – osoitus oppineisuudesta ja osaamisesta

Jarkko Könönen

Tuntiopettaja

Arkkitehtisuunnittelun kolme näkökulmaa

Janne Järvinen

Tuntiopettaja (CAAD)

Arkkitehtuurin tietotekniikan opettamisesta



Miikka Hyyppä

Historiallisen pienvenetelakan kehittäminen ja uusi käyttö

Heta-Linnea Jaakkola

Koulurakennusten suunnittelu muutoksessa

Ari Kangaspunta

Muuntojoustava pientalo moduuleista

Anna Kokkonen

Unelmakoti lähiössä

Jean Koskikuru

Lähiliikuntakeskus malmin kentän asuinalueelle

Dmitri Kvitko

Ympäristöystävällinen kerrostalo laajasalon reposalmentien alueelle

Kukka-maaria Kärki

Tulevaisuuden koulu

Laura Majava

Yhteisöllisyys pientaloalueilla

Sofia Merenmies

Yhteiskäyttöinen työskentelytila etätyöntekijän hyvinvoinnin parantajana

Tiina Miettinen

Viihtyisä ja turvallinen asuinympäristö mielenterveyskuntoutujien hyvinvoinnin tueksi

Mona Mäkelä

Yhteinen rakennus lapsille ja ikäihmisille

Tiina Nykänen

Suojellut, rapistuvat rakennukset, miten hyöty palautetaan?

Simo Paakkari

Kuka suunnittelee parvekkeen?

Miia Pajunen

Asumisen hyvinvointia ja puutarhaidylliä kantakaupungissa

Otto Pekkanen

Yksityisyys arkkitehtuurissa

Hanna Raatesalmi

Onko kiertotalouden mukainen rakentaminen ratkaisu rakennusalan ympäristöhaittoihin?

Laura Talstila

Sakraaliarkkitehtuurilla seurakunnalle näkyvyyttä

Jori Weltner

Ullakorakentaminen Helsingissä

Matias Virkamäki

Helsingin tyhjät neliöt

Nina Virtanen

Lisäkerrosrakentamisen kaupunkikuvalliset vaikutukset 1970-luvun lähiössä

Antti Väisänen

Erityispäivähoidon vaikutus päiväkotisuunnitteluun

Jorma Lehtinen

Tutkintovastaava rakennusarkkitehtuuri

Jorman juna - rakennusarkkitehtuurin neljä ensimmäistä vuotta

Vuoden 2014 syksy oli jännittävä sekä opiskelijoille että opettajille. Luokkaan astui ensimmäinen uusi vuosikurssi vuoden 1997 jälkeen opiskelemaan rakennusarkkitehteiksi. Ryhmän nimeksi muodostui RA14. Opetussuunnitelma oli aivan tuore ja testaamaton; opettajien mielissä oli kysymys, syntyykö tästä ryhmästä uusia rakennusarkkitehteja ja onko heille myös tilaa työelämässä.

Pika-aloitus syksyllä 2014

Vuoden 2013 lopussa tuli tieto, että rakennusarkkitehtien koulutus tullaan aloittamaan jälleen neljässä ammattikorkeakoulussa. Koulutus päätettiin aloittaa jo vuoden 2014 syksyllä, joten opetussuunnitelman tekemiseen jäi melko niukasti aikaa. Yhdessä TAMK:in, OAMK:n ja Savonian arkkitehtien kanssa päätimme yhteisistä linjoista, joista syntyi rakennusarkkitehdin osaamisen vaatimuksia kuvaava kompetenssimatriisi. Tämän perusteella jokainen koulu teki omanlaisensa opetussuunnitelman.

Opetussuunnitelma rakennusarkkitehdeille
Metropolian opetussuunnitelman aluksi mietimme yhdessä kollegani arkkitehti Kaisa Hyytin

kanssa, millaiseen ammattiin tulevat rakennusarkkitehdit valmistuvat; minkälaiseen osaamiseen ammattikorkeakoulu valmistaa ja mikä ero siinä on yliopistojen antamaan arkkitehtikoulutukseen. Lähtökohtana suunnittelussamme oli, että valmistuttuaan uudet rakennusarkkitehdit ovat suoraan valmiita työelämään. Myös rakennusala oli vahvasti viestittänyt tarvettaan uusille rakennussuunnittelijoille. Ammattikorkeakoulun roolin mukaisesti päätimme, että hyvän teknisen perusosaamisen tulee olla yksi opetussuunnitelman kulmakiviä. Tärkeimpänä uuden rakennusarkkitehdin osaamisessa pidimme vankkaa käytännön suunnitteluosaamista, joka mielestämme on avain työelämässä menestymiseen.



RA14 opiskelijat vuonna 2015

	LUKUVUOSI 1	LUKUVUOSI 2	LUKUVUOSI 3	LUKUVUOSI 3
Ammatillinen kasvu:	Noviisi	Aloittelija	Perehtynyt	Asiantuntijuuden aiku
TEEMAT	Perusopinnot, "Kesämökki"	Asuminen	"Palvelurakentaminen"	Opinnäytetyö, syventävät opinnot.
ARKKITEHTUURI	Perusteet	Teoria + asuminen	Julkinen	Julkinen + yhdyskunta
MATERIAALIT	Materiaalien perustiedot	Puu	Betoni/kivi/tiili	Teräs ja lasi
RAKENNETEKNIikka	Rakenteiden perusteet	Asuinrakennuksen rakenteet	Julkisen rakennuksen rakenteet	Rakenteet valinnaiset lisäopinnot
KORJAUSRak.		Pientalon peruskorjaus	Palvelurakennuksen peruskorjaus	Korjausrakentaminen syventävät opinnot.
ENERGIA	Perusteita kurssien yhteydessä	Asuinrakennuksen energia	Julkisen rakennuksen energia	Energia ja yhdyskunta
YHDYSKUNTASUUN.	Perusteita kurssien yhteydessä	Perusteita kurssien yhteydessä	Perusteita kurssien yhteydessä	Yhdyskuntasuunnittelu ja tekniset järjestelmät
RAK.TALOUS	Perusteita kurssien yhteydessä	Kustannuslaskenta perusteet	Rakentamistalous	Rakentamistalous syventävät opinnot
MÄÄRÄYKSET	Laki, asetus, rak.mk, rt-kortisto	Rakennuslupa	Pääsuunnittelijan työt/vastuut	Rakennushankkeen ohjaus syventävät opinnot

Taulukko1: Metropolian rakennusarkkitehtuurin opetussuunnitelmatyön työkalu.

Opinnot etenevät kuin juna!

Opetussuunnitelma koostuu yksittäisistä 5 opintopisteen kursseista. Opintoja tarjotaan 60 opintopistettä vuodessa ja näin neljän vuoden opintojen jälkeen opiskelija tekee opinnäytetyönsä ja valmistuu rakennusarkkitehdiksi. Neljän vuoden opinnoissa on mahdotonta opettaa yksityiskohdaisesti kaikkea rakennussuunnittelussa tarvittavaa, jolloin kurssien sisältöjen tulee olla sellaisia, että ne antavat yleiset valmiudet selviytyä annetuista tehtävistä - yksityiskohdat rakennussuunnittelijan tulee selvittää aina uudestaan ja uudestaan projektikohtaisesti. Opetussuunnitelmasamme pyrimme siihen, että opinnot etenevät ripeästi ja loogisesti kuin raiteita kulkien loppuun asti; lupaukseni on ollut, että kun opiskelija hypää opintojunaamme ja tekee oman osuutensa, niin päätepisteenä on varma valmistuminen neljän vuoden kuluttua. Näin syntyi käsite Jorma juna!

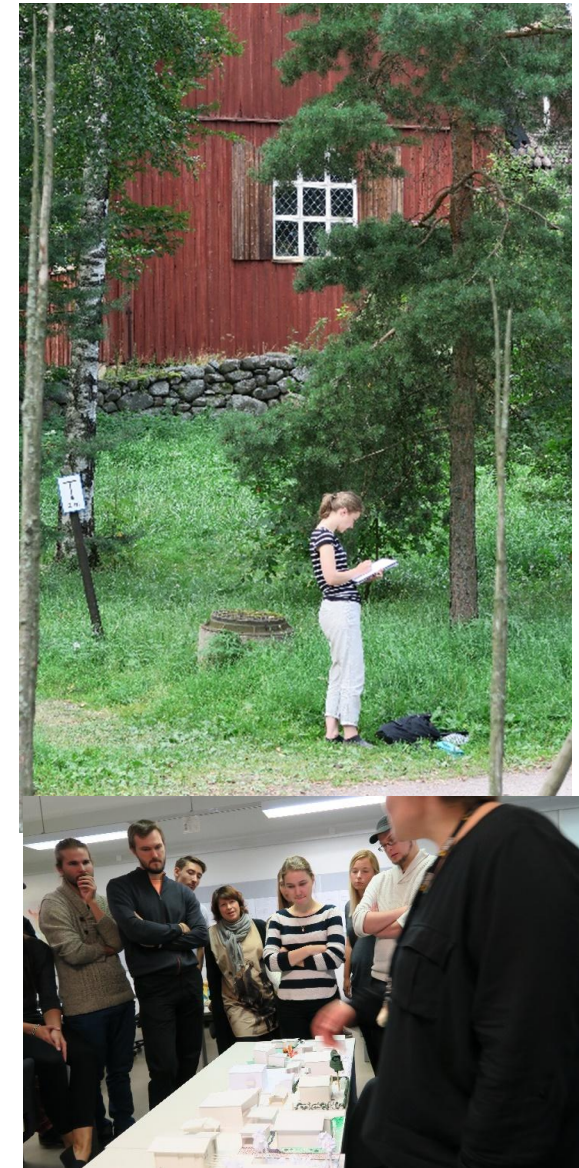
Perinteinen kattaus!

Opintojen perussisältö kursseillamme on hyvin perinteinen rakennussuunnittelijan kattaus. Kursien sisältönä ovat rakennusmateriaalit, rakenteet, rakennustuotanto ja -talous sekä luonnollisesti arkkitehtuurin perusasiat: sommittelu, massoittelu, tila/paikka - valo -liike ja arkkitehtuurin historia. Opetussuunnitelman selkärankana ovat 12 projektikurssia, joissa pääosin suunnitellaan rakennuksia, kuten paviljonki, kesämökki, pien-talo, tuotantorakennus ja kerrostalo. Näissä kursseissa opiskelija itse tai opiskelijaryhmä tuottaa

ohjatusti suunnitelman. Näin opiskelijalla itselleen on tutkiva ote oppimiseensa ja myös vastuu lopputuloksen syntymisestä. Näillä kursseilla opiskelijoille annetaan hyvät eväät työelämään.

PERINTEISTÄ ARKKITEHTUURIN OPIKSELUA! VALMISTUMINEN NELJÄSSÄ VUODESSA!

Arkkitehtuurin opiskeluun kuuluvat vahvasti myös opintomatkat kohteisiin. Arkkitehtuuria voi kokea vain arkkitehtuurissa; luokkahuoneessa voi ymmärtää mistä arkkitehtuuri koostuu, mutta vain vierailu kohteessa antaa todellisen arkkitehtuurikokemuksen. Opintomatkat ovat aina osa jotakin kurssia ja niillä on kurssien mukaiset teemat. Opintomatkoihin liittyy myös kurssitehtäviä. Opiskelijamme itse rakentavat kaikki opintomatkat, valitsevat kohteet, reitit ja aikataulut sekä tekevät etukäteen excursio-opiaan. Kohteina ensimmäisellä ryhmällämme ovat olleet kotimaan kohteiden lisäksi mm. Tallinna, Amsterdam, Pietari ja Berliini.



Työharjoittelussa kaikille alan töitä

Metropolian rakennusarkkitehtipintoihin kuuluu kolme 10 opintopisteen harjoittelujaksoa. Ensimmäinen 10 op:n jakso on haalariharjoittelu työmaalla ja kaksi muuta 10 op:n jaksoa ovat suunnittelutoimistossa, viranomaistyössä tai rakennusteollisuudessa. Etukäteen meillä opettajilla oli huoli, miten uusille rakennusarkkitehtipiskelijoille olisi tarjolla harjoittelupaikkoja; huoli oli aivan turha, sillä RA14 ryhmä on selkeästi ottanut paikkansa rakentamisen maailmassa ja tehnyt alaansa tunnetuksi. Kaikilla opiskelijoilla on ollut hyvä harjoittelupaikka ja vuosien myötä rakennusarkkitehdeille on löytynyt harjoittelupaikkoja yhä helpommin.

Kiitos killalle!

Jo opintojen alussa RA14 ryhmä otti vahvan otteen myös opiskelijaelämästä. Aivan omatoimisesti ensimmäisen syksyn aikana syntyi Rakennusarkkitehtikilta, joka toimii opiskelijoiden äänitorvena ja järjestää kaikenlaista ohjelmaa. Neljän vuoden aikana ovat syntyneet jo perinteiset sitsit, vuosijuhlat, opintomatkat, liikuntatapahtumat, pikkujoulut, yms. Erityiskiitos killan syntymisestä pitää antaa RA14 opiskelijoille ja erityisesti Antti Väisäselle ja Laura Majavalle. Tällainen opiskelijoiden aktiivisuus on erinomainen väylä verkostoitumiseen ja vapaaseen tutustumiseen toisiin opiskelijoihin, opettajiin ja työnantajiin.

Ryhmän ikärakenne opiskelujen alkaessa oli keskimäärin hieman korkeampi kuin seuraavien ryhmien - ehkä tämän tyyppistä mahdollisuutta oli odotettu ja se tuli tarpeeseen. Ensimmäisenä vuonna opiskelijapaikkaa kohti oli noin 8 ensisijaista hakijaa! Vuosien varrella muutama opiskelija on jäänyt junasta ja yleensä syynä on ollut alan vaihto. Kuitenkin suuri osa RA14 ryhmästä on matkustanut loppuun asti ja tässä kirjassa näkyy heidän oppimisensa tulos.

Junamatka RA14 ryhmän kanssa on ollut työntäyteinen, mutta erittäin hieno kokemus. Matkalle on mahtunut ylämäkiä ja alamäkiä, komelluksia ja paljon hauskoja hetkiä. Opettajalle on ollut suuri asia nähdä näistä untuvikoista kasvavan kollegoita! Opiskelijoiden valmistuminen ja osaamisen osoittaminen opinnäytetyössä on se syy, jonka takia teen opetustyötä. Kiitän erityisesti RA14 ryhmää siitä, että he ovat rohkeasti olleet avaamassa uuden rakennusarkkitehtituttokinnon raiteita. RA14 on ylpeänä ottanut paikkansa työelämässä ja näyttänyt, että rakennusarkkitehti ammattinimikkeelle on edelleen olemassa paikka ja tilaus!

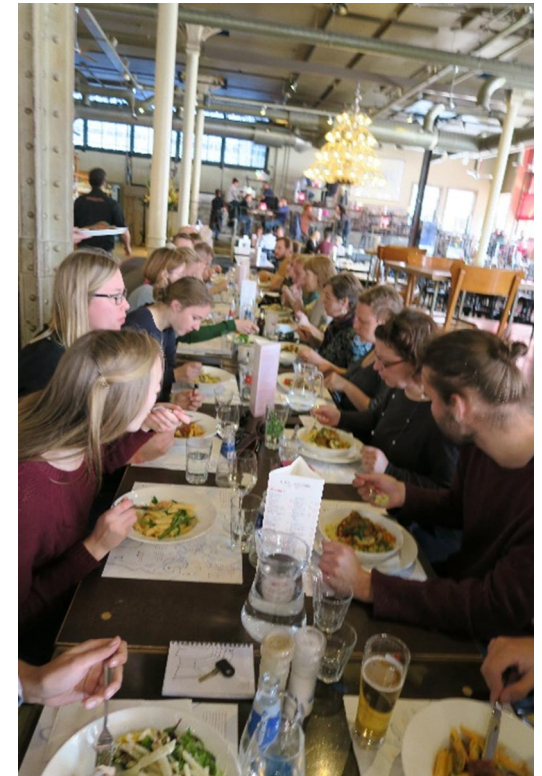
Lupaukseni on lunastettu. Jorman juna - tunnukset RA14 - on pääteasemalla. Kaikki opinnäytetyöt löytyvät Theseus tietokannasta: www.theseus.fi (Metropolia Ammattikorkeakoulu - Rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelma)



RA14 kuvia 2014 - 2018. Jorma Lehtinen



RA14 kuvia 2014 - 2018. Jorma Lehtinen



Kaisa Hyyti

Lehtori / Opettajatutor

Opinnäytetyö – osoitus oppineisuudesta ja osaamisesta

Rakennusarkkitehtuurin opinnot kestävät kaiken kaikkiaan neljä vuotta. Opintojen päätteeksi 4. vuoden keväällä opiskelija kerää oppimansa tiedot ja taidot yhdeksi kokonaisuudeksi. Tätä kutsutaan opinnäytetyöksi. Opinnäytetyöllään opiskelija osoittaa siis oppineisuutensa ja osaamisensa sekä itselle että tuleville kollegoilleen. Opinnäytetyön kautta opiskelija muuttuu nuoreksi ammattilaiseksi. Tätä taustaa vasten voidaan sanoa, että opinnäytetyöllä on suuri merkitys. Aihevalinnan on siis syytä olla kiinnostava!

Opiskelijan oma projekti

Opinnäytetyö on kokonaan opiskelijan oma projekti. Valitsemastaan aiheesta opiskelija laatii tehtävänannon sekä projektisuunnitelman aika-tauluineen. Tehtävänanto ja projektisuunnitelma ovat tärkeitä työkaluja tavoitteiden asettamisessa. Tavoitteiden tulee kohdistua sekä prosessiin että erityisesti arkkitehtonisiin arvoihin. Vaikka opiskelijan oma rooli on merkittävä, Metropolian rakennusarkkitehtuurissa opinnäytetöiden ohjaus tapahtuu pienryhmissä. Pienryhmien kokoontumiset luovat rungon aikataululle ja mahdollistavat töiden kehittymisen keskuste-

lujen kautta. Näin opiskelijat harjoittelevat mittavan yksilötyön tekemistä kannustavan ryhmän tuella.

Laajuus

Metropolian rakennusarkkitehtuurissa korostetaan valmistuvan rakennusarkkitehdin rakennussuunnitteluosaamista. Tärkeää on, että opiskelija tuo suunnitteluosaamista esille eri mittakavoissa. Tätä varten opinnäytetyökokonaisuuteen liittyy erillinen projektikurssi, jonka laajuus on 10 opintopistettä. Näin opiskelijalla on mahdollisuus käyttää projektikurssin resurssi varsinaisen suunnittelutyöhön. Mikäli opiskelija huomaa, että jokin osaaminen tai taito kaipaa vielä kertamista, on projekti 12 oiva mahdollisuus korjata tilanne. Jotta suunnitelmat saisivat riittävästi syvyyttä ja varmuutta, on työhön liityttävä myös taustoitusta ja ajattelua. Opinnäytekurssi (15 op) on varattu lähtötietojen, analyysin, johtopäätösten sekä suunnitteluratkaisuiden kirjallista esittelyä varten. Tämän kokonaisuuden avulla opiskelija perehtyy tutkivan suunnittelun metodiin.

Aiheet, teemat ja tutkimuskysymys

Suunnitteluosaamista voi osoittaa valitsemalla aiheekseen esimerkiksi uudisrakennuksen, korjausrakentamiskohteen tai vaikka laatimalla olemassa olevalle rakennukselle käyttötarkoituksen muutossuunnitelman. Aihe voi olla typologialtaan yleinen, esimerkiksi kerrostalo, mutta teema tuo sille lisäulottuvuuden. Teema voi olla vaikka materiaali tai jokin toimintaan tai typologiaan

liittyvä erikoispiirre, joka lisää aiheen kiinnostavuutta. Tärkeää on, että aihetta käsitellään kattavasti ainakin historian, rakennustypologian, teeman ja paikan kautta. Oleellista on myös pohtia aihetta ja teemaa ajankohtaisuuden ja ajattomuuden perspektiivistä.

Aihevalinnalla on siis merkitystä. Tässä opiskelijan on syytä olla itsekäs - mikä aihe on minulle tärkeä, mihin aiheeseen haluan perehtyä, mistä aiheesta voisi olla minulle iloa ja hyötyä. Hyviä kysymyksiä aiheen suhteen ovat esimerkiksi: minkä rakennuksen olen aina halunnut suunnitella? mikä toiminta minua kiinnostaa? mikä paikka vaatisi rakentamista? miten tyhjilleen jääneen rakennuksen saisi uudelleen eloon - mihin muutokseen rakennuksella on potentiaalia? miten korjattava rakennus saisi uuden tulevaisuuden?

Kaikessa tässä auttaa tutkimuskysymys, jonka opiskelija asettaa työnsä pohjaksi. Tutkimuskysymyksen on hyvä olla suora kysymyslause, joka kattaa riittävästi aihepiirin, jota opiskelija haluaa tutkia. Tutkimuskysymys voi olla esimerkiksi: millainen on arkkitehtonisesti korkeatasoinen puurakenteinen päiväkotit Helsinkiin Vallilaan? Aiheen puitteissa tulee siis perehtyä päiväkotien suunnitteluohjeistuksiin yleensä ja Helsingissä, päivähoiton toiminnalliseen järjestämiseen Helsingissä, päiväkoteihin rakennustyyppinä, puurakentamiseen, puurakenteisiin ja -detaljikkaan, Helsinkiin Vallilaan sekä tietysti hyvään arkkitehtuuriin. Näistä osa-alueista voi

muodostaa apukysymyksiä, joihin perehtymällä muodostuu varsinaisen tutkimuskysymyksen vastaus. Itsestään selviä parametreja kuten käytännöllisyyttä ja teknistä toimivuutta ei ole tarvetta nostaa erikseen, ne on tietysti huomioitava ja selitettävä, mutta tutkimuskysymykseen liitettynä turhia. Lopullisesti tutkimuskysymykseen opiskelija vastaa opinnäytetyöllään.

Ammattimaisuus

Ammattikorkeakoulutuksen kovinta ydintä on ammattilaisuus ja ammattimaisuus. Opinnäytetyöllään opiskelija osoittaa myös tätä puolta osaamisessaan. Ammattimaisuutta voidaan arvioida monin eri tavoin ja monesta näkökulmasta. Karkea jako voidaan tehdä heti aluksi suunnitelman ja teoriaosuuden ammattimaisuuteen. Onko suunnitelman sisältö ammattimaisesti koottu? Onko se esitetty ammattimaisesti? Onko kirjallinen osuus laadittu ammattimaisesti? Onko kirjallisen osuuden sisältö ammattimaisesti koostettu ja jäsenneily?

Kun suunnitelma on ammattimainen, sen tulee täyttää kolmen eri tason vaatimukset. Tasojen tulee olla tasapainossa minkään niistä liikaa korostumatta. *Käytännöllinen taso* täyttyy, kun konkreettisesti mitattavat asiat kuten oikeanlainen tilaohjelman mitoitus ja tekniset ratkaisut täyttyvät. *Esteettisen taso* pitää sisällään massoitteluun ja tilallisuuteen, toiminnan loogisuuteen ja muodonantoon liittyvät ratkaisut - työstä on löydettävissä arkkitehtonisia arvoja kuten ympäristöön

sijoittaminen ja orientaatio, mittakaava, materiaalien oivaltava käyttö ja rakenteiden arkkitehtuuri. Näiden lisäksi suunnitelman ammattimaisuuteen luetaan myös *filosofinen taso*, joka perustelee kaikki ratkaisut. On löydetty vastaus kysymykseen miksi.

Ammattimainen suunnitelman esittely - piirustusten ja havainnekuvien taitava esillepano eli planssaus on osa ammattitaitoa. Tärkeää on, että piirustukset ovat teknisesti oikein laadittu ja graafisesti selkeitä ja informatiivisia. Havainnekuvien merkitys on suuri - ne on laadittava huolellisesti niin, että ne tuovat suunnitelman parhaat puolet esille - aina kokonaisratkaisusta pienimpään detaljiin. Dokumenttien laadinnassa käytettävät ohjelmat ja menetelmät tulee hallita. Opinnäytetyön ohessa ei ole suositeltavaa otella uusia ohjelmia tai tekniikoita.

Kirjallisen osuuden laatiminen vaatii muunlaisia taitoja kuin suunnitelman laatiminen. Kirjallinen osuus on lähtökohtaisesti tieteellistä tekstiä lähdeviitteineen. Se mistä tiedot on peräisin tai mikä on kirjoittajan omaa ajattelua, on oltava aukottomasti todettavissa. Kirjallisen osuuden rungon muodostavat selkeä sisällysluettelo, tiivistelmä, johdanto, varsinainen sisältö, johtopäätökset sekä lähdeluettelo ja liitteet. Sisällön kannalta oleellista on aiheen looginen ja kattava käsittely. Johtopäätökset ovat tärkeitä, jotta suunnitteluratkaisut on perusteltuja. Referenssien valinta ja analy-

sointi ovat usein ratkaisevassa asemassa. Laadukkaat referenssit kantavat yli epävarmuuden, mutta huonot referenssit sekoittavat pään. Ylimääräiset aiheet ja teemat on syytä karsia matkan varrella. Arkkitehtisuunnitteluun voi liittää mitä moninaisempia aiheita, mutta rajausten tekeminen on tärkeä taito. Kirjallisen osuuden tarkoitus on auttaa suunnitelman tekemisessä, ei repiä suunnitelmaa riekaleiksi. Tutkielma ei ole itseisarvo tai muodollisuus. Suunnitelman ja kirjallisen osuuden tulee muodostaa saumaton, toisiaan tukeva kokonaisuus.

Sudenkuopat

Opinnäytetyö voi nostaa opiskelijan uudelle tasolle osaamisen suhteen. Mutta opinnäytetyö voi myös muodostua painajaiseksi. Vaikeuksia voi välttää, kun valitsee aiheen viisaasti. Tällöin opinnäytetyöstä ei muodostu pakkopulla eikä sen työstö käänny suorittamisen puolelle. Aihe on syytä rajata huolellisesti - liian laaja työ ei mahdu aikatauluun, kun taas liian suppea työ ei täytä vaatimuksia. Taustoitusta eli materiaalin kerääminen ja pohdinta voivat viedä mukanaan, jolloin suunnitelmaan ei ehdi syventyä kunnolla. Toisaalta liian kevyt taustoitusta jättää suunnitelman irralliseksi ja epäloogiseksi. Usein käy niin, että käytännöllinen taso korostuu ja syvempi arkkitehtuurin pohdinta jää taustalle. Samalla unohtuvat arkkitehtuurin peruskäsitteet, joita tulee käsitellä kaikissa töissä. Peruskäsitteet onkin hyvä kerrata työn alkuvaiheessa, jotta tasapaino eri näkökulmien välillä säilyy. Pienoismalli ja nopean

3D-työskentelyn väheksyminen aiheuttaa vaikeuksia kokonaisuuden, erityisesti massoitellun hahmottamisen kannalta. Pelkkä piirtäminen ei tue kolmiulotteista ymmärrystä. Eri tekniikoiden monipuolinen käyttö edesauttaa työn edistymistä.

Suurimman karhunpalvelukseen opiskelija tekee itselle jakamalla aikansa liian monen asian kesken. Opinnäytetyötä ja suunnitteluprojektia varten varattu aika täyttää koko kevään.

Onnistunut opinnäytetyö

Opiskelija voi edesauttaa opinnäytetyön onnistumista monin tavoin. Hyvään lopputulokseen voi päästä vain hyvän prosessin avulla. Prosessi on suurelta osin tehtävien ennakkosuunnittelua ja aikatauluttamista. Itse opinnäytetyö ei saa kuitenkaan hukkaa prosessiin. On siis oleellista, että tavoitteet on asetettu viisaasti - aiheen tavoitteet edellä ja prosessin toisena. Tärkeää on, että suunnittelu ja tutkiminen kulkevat rinta rinnan - onkin syytä puhua tutkivasta suunnittelusta. Suunnitelman on hyvä antaa kehittyä tutkimuksen ja teoriatausta luomisen ohessa; ideointi ja suunnittelu on siis aloitettava rohkeasti heti kun vähäisiäkin lähtötietoja on olemassa. Materiaalia on kerättävä aktiivisesti, mutta harkitusti, ei holtittomasti. Määrän ja laadun tasapaino on tärkeä - lähteiden ja referenssien tulee olla riittäviä ja laadukkaita. Myös kirjallisen osuuden kirjoittamista on hyvä aloittaa jo alussa - teksti jalostuu työn tekemisen ja ajattelun myötä. Onnistuneessa

opinnäytetyössä on näkyvissä lukemisen ja tutkimisen kautta löytyneet kiinnityspisteet sekä tekijän oma ajattelu ja johtopäätösten tekemisen kyky - se millainen merkitys työlle on saatu synnytettyä.

Lopuksi varma vinkki onnistumisen kannalta - töitä on hyvä tehdä tasaisesti koko ajan. Ja keskustele aktiivisesti omasta aiheestasi muiden kanssa - ääneen puhuminen selvittää usein omia ajatuksia.

Porvoossa 29.12.2018

Kaisa Hyyti

Käytännöllinen näkökulma on usean suunnittelu-tehtävän perusta. Monille arkkitehtisuunnittelijoille se on luontevin tapa ryhtyä ratkaisemaan suunnittelutehtävää.

Mutta.

Jos rakennuksen suunnittelua tehdään vain käytännöllisestä näkökulmasta tarkastellen, saadaan todennäköisesti aikaan hyvin teknisesti toimiva rakennus. Siitä voi silti tulla *ruma*. Rakennuksesta voi tulla epätasapainoinen, suhteeton tai rakennuspaikkaan soveltumaton. Kokonaisuus ei ole silloin onnistunut.

Esimerkki: Arkkitehtisuunnittelija suunnittelee päiväkodin, jossa on hyvin huomioitu käyttäjien tarpeet, rakennusmääräykset ja -ohjeet, ilman suunnat, maastonmuodot, tekniset ja taloudelliset rajoitteet, ergonomia, akustiikka, päivänvalo, käyttöturvallisuus sekä terveellisyys. Mutta silti rakennuksen muoto, ilme sekä sisä- ja ulkotilojen tunnelmat ovat monotonisia ja ankeita, luotaantyöntäviä ja masentavia - eivätkä käyttäjät koe rakennusta mielekkääksi ympäristöksi.

Herää kysymys: mitä kauneus ja rumuus on? Miten niitä mitataan? Mihin kauneutta tarvitaan? Eikö kauneus ole katsojan silmässä? Voiko joku oikeasti sanoa, mikä on rumaa ja mikä kaunista? Voiko siis kauneudentajua oppia ja kehittää?

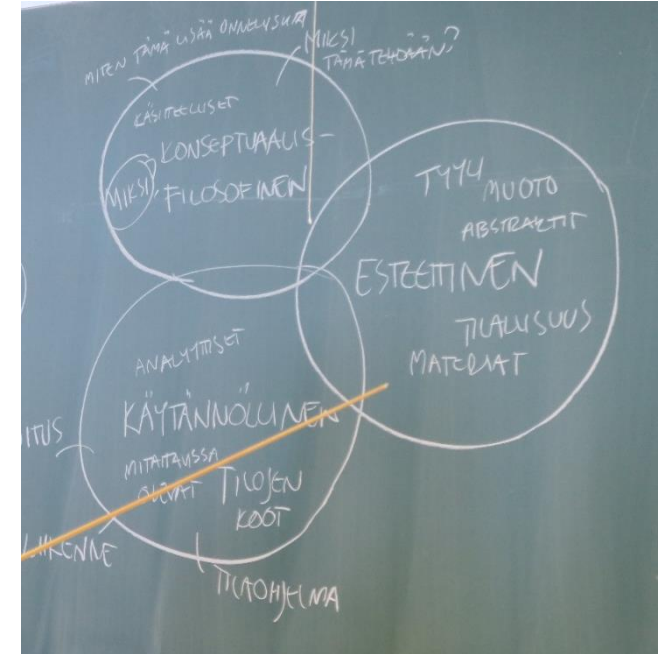
Kyllä voi.

Esteettinen näkökulma

Esteettisestä näkökulmasta tarkastellessa suunnittelija pohtii *millaisia* suunnitteluratkaisujen tulisi olla luonteeltaan. Esteettisestä näkökulmasta tarkastellessa arkkitehtisuunnittelija keskittyy asioihin, jotka ovat emotionaalista ja yleensä ei-mitattavissa olevia - hän arvottaa asioiden laatua.

Esteettiseen arvottamiseen ei ole kuitenkaan selkeitä määräyksiä tai ohjeita. Esteettisen näkökulman taitajalla on *herkkyyttä* aistia, mikä on hyvää ja mikä huonoa, mikä kaunista ja mikä rumaa, mikä vastaanottajaa emotionaalisesti puhuttelevaa ja mikä taas vastakohtaisesti latteaa tai jopa epämiellyttävää. Sanotaan, että henkilöllä on silmää kauneudelle, sävelkorvaa, hyvä maku tai arvostelukyky.

Esteettistä herkkyyttä voi kehittää samalla lailla kuin teen maistaja kehittää herkkyytään tunnistaa eri teelaatuja, niiden ominaisuuksia ja paremmuusjärjestystä. Kehittääkseen makuaan teentuntijan on maistettava mahdollisimman montaa teelaatua. Maistamisen myötä hän oppii tuntemaan niiden erot, vahvuudet ja heikkoudet, nyanssit ja vivahteet, teelaatujen eri sävyt ja ymmärtämään miten kukin teelaatu on kehittynyt vuosien saatossa nykyiseen muotoonsa. Monien erilaisten kokemusten myötä maku kehittyy. Korkealatuiseksi teetä ei teen maistaja osaa tunnistaa, ellei



hän ensin ole maistanut useiden muiden kokeneiden maistajien korkealaatuiseksi arvioimaa teetä.

Esteettisesti korkealaatuista arkkitehtuuria ei synny ellei suunnittelija ole tutustunut korkealaatuiseen arkkitehtuuriin. Esteettinen herkkyys ei kehity arkkitehtisuunnittelijalle yhdessä yössä. Se vaatii tutustumista suureen määrään korkealaatuisia referenssikohteita niin kirjojen ja lehtien välityksellä kuin paikalla tarkastellen. Se vaatii laadukkaiden mallien matkimista piirtämällä - käsillä tekemällä suhdetajun kehittämiseksi. Herkkyyttä kehitetään pitkäjänteisellä harjoittelulla.

Esteettisestä näkökulmasta tarkastellessa suunnittelija selvittää seuraavia asioita:

- millainen rakennus voisi ilahduttaa käyttäjää ja ympäristöä?
- millainen rakennus sopisi ympäristöönsä tai parantaisi maisemaa?
- millaiset materiaalit loisivat käyttäjilleen miellyttäviä aistimuksia?
- millainen muotokieli, tilallinen kokemus ja paikka tekee rakennetusta ympäristöstä mieltä ylentävää?
- mistä löytyisi korkealaatuinen esimerkki, kuinka vastaavassa tilanteessa asioita on ratkaistu?
- kuinkahan joku mestari ratkaisisi tämän haasteen?

Mutta.

Jos suunnittelua tehdään vain *esteettisestä* näkökulmasta tarkastellen, saadaan todennäköisesti aikaan hyvin kaunis rakennus. Se voi silti olla epäkäytännöllinen, jopa käyttökelvoton.

Jos suunnittelutehtävää tarkastellaan sekä *käytännöllisestä* että *esteettisestä* näkökulmasta, saadaan todennäköisesti aikaan käytännöllinen ja kaunis rakennus. Se voi silti vaikuttaa epäonnistuneelta. Rakennus ei puhuttele, ei vaikuta merkitykselliseltä. Se vaikuttaa *pinnalliselta*.

Esimerkki: Arkkitehtisuunnittelija suunnittelee päiväkodin, jossa on hyvin huomioitu käyttäjien tarpeet, rakennusmääräykset, ilmansuunnat, maastonmuodot, tekniset ja taloudelliset rajoitteet, ergonomia, akustiikka, päivänvalo, käyttöturvallisuus sekä terveellisyys. Lisäksi hän on huomioinut hyvin rakennuksen muodon, ilmeen sekä sisä- ja ulkotilojen tunnelmat niin, että rakennus vaikuttaa mielekkäältä, mutta silti rakennus ei puhuttele. Joku asia kokonaisuudessa on epätasapainossa. Ehkä suunnittelija ei ole pohtinut tarpeeksi suunnittelutehtävänsä syvempää merkitystä, jotta olisi pystynyt luomaan kohteeseen *merkityksellisiä* paikkoja. Hän ei ole ehkä ymmärtänyt syvällisesti, millaiset paikat tukisivat lasten kehittymistä ja kasvamista tai hänellä ei ole ollut näkemystä inspiroivien leikkipaikkojen suunnitteluun. Toteutuksesta on tullut pinnallinen, teknisesti ja esteettisesti kelpo, mutta vailla syvempää merkitystä.

Mitä pinnallisuus tai syvällisyys sitten on? Onko pinnallisuus tai merkityksellisyys mitattavissa? Mihin merkityksellisyyttä tarvitaan? Voiko arkkitehtisuunnittelija oppia sellaista näkökulmaa, josta tarkastellen kykenisi synnyttämään merkityksellisiä ratkaisuja? Jotain, jonka *sisältö* olisi arvokasta?

Kyllä voi.

Filosofinen näkökulma

Filosofisesta näkökulmasta tarkastellessa arkkitehtisuunnittelija pohtii *miksi* työn alla olevaa suunnittelutehtävää ylipäätään tehdään. Hän tutustuu jo kehitettyihin ratkaisuihin - korkealaatuisiin arkkitehtisuunnitelmiin ja toteutuksiin syvällisesti, jotta voisi haastaa ne ja luoda tilalle parempia. Filosofisesta näkökulmasta tarkastellessa suunnittelija keskittyy asioihin, jotka ovat käsitteellisiä ja pohjautuvat olemassaoleviin tai itse kehitettyihin *teorioihin*. Hän pyrkii pohtimaan, kuinka luoda ympäristöön sisältöjä ja merkityksiä.

Filosofisen näkökulman taitajalla on viisautta, sillä hän omaa uteliaan mielen tutkia ja kerätä ideoita eri taiteen ja tieteen löydöistä. Filosofisen

näkökulman kehittäminen vaatii aikaa pohtia, mikä on tärkeää - aikaa löytää suunnittelutöille syvällinen tarkoitus ja merkitys.

Filosofinen syvällisyys ei kehity arkkitehtisuunnittelijalle yhdessä yössä. Kehittyminen tapahtuu tutkimalla arkkitehtuurin lisäksi ihmisiä, luontoa, elämää, yhteiskuntaa, taloutta, tiedettä ja taidetta. Filosofinen syvällisyys on tärkeiden ja merkityksellisten asioiden käsittämistä laajentamalla katsetta kohti maailman muutoksia ohjaavia asioita.

Filosofisesta näkökulmasta tarkastellessa suunnittelija selvittää seuraavia asioita:

- miksi minun tulisi ymmärtää ihmiselämää, luontoa, kulttuuria, historiaa, politiikkaa, taidetta?
- mikä meille on arvokasta, miksi meidän tulisi suojella luontoa, elämää, monimuotoisuutta?
- miksi minun tehtäväni ja olemassaoloni on tärkeää?
- miksi minun toiminnallani pitäisi pyrkiä edesauttamaan ihmisten onnellisuutta?
- miksi asiat voisivat olla nykyistä paremmat?
- miksi viisaus, rohkeus ja myötätunto ovat tärkeitä?
- miten voisin vastata näihin kysymyksiin arkkitehtisuunnittelijana projekteissani?

Esimerkki: Arkkitehtisuunnittelija suunnittelee päiväkodin, jossa on hyvin huomioitu käyttäjien

tarpeet, rakennusmääräykset, ilmansuunnat, maastonmuodot, tekniset ja taloudelliset rajoitteet, ergonomia, akustiikka, päivänvalo, käyttöturvallisuus sekä terveellisyys. Lisäksi hän on huomionnut hyvin rakennuksen muodon, ilmeen sekä sisä- ja ulkotilojen tunnelmat niin, että rakennus näyttää ja tuntuu miellyttävältä. Suunnittelija on pystynyt luomaan kohteeseen merkityksellisiä paikkoja. Hän on ymmärtänyt syvästi, millaiset elämykselliset paikat tukisivat lasten kehittymistä ja kasvamista nyt ja tulevaisuudessa, ja sen myötä hän on suunnitellut leikki-paikkoja, joista tullaan ottamaan mallia moniin uusiin päiväkoteihin. Toteutuksesta on tullut merkittävä.

Näkökulmat, näkökyky ja näkemys

Edellä mainitut näkökulmat vaativat ensisijaisesti taitoa nähdä ja näkemisen kautta ymmärtää asioita. Nämä kolme edellä mainittua näkökulmaa eivät sellaisenaan takaa onnistunutta lopputulosta. Asioita voi näet tarkastella eri näkökulmista terävästi tai sumeasti. Sumeasti tarkastellen toteutukset jäävät raakileiksi - terävästi tarkastellen niistä syntyy parhaimmillaan tarkkanäköisiä merkkiteoksia.

Taitavien suunnittelijoiden, jotka osaavat erottaa tärkeitä asioita vähemmän tärkeistä sanotaan olevan *tarkkanäköisiä* tai *teräväsilmiäisiä*. Sel-

laiseksi kasvaminen vaatii lujaa tahtoa ja sinnikkyyttä, rohkeutta, riskinottoa ja kokemusten synnyttämää herkkyyttä. Ahkeruudella näistä voi jalostua lopulta vahva *näkemys*.

Janne Järvinen

Tuntiopettaja (CAAD)

Arkkitehtuurin tietotekniikan opettamisesta

Pohdin tässä tekstissä uudelleenmuodostetun rakennusarkkitehtuurin opetustapaa ja erityisesti sen tietotekniikan opetusta kolmen alkuperäisen opetusnäkemysten läpi. Alkuperäisellä viitataan niiden asemaan ensimmäisten joukossa sarallaan. Ensimmäiseksi haen samanlaisuuksia tilanteeseemme rationaalisen opetustavan alkulähteiltä 1700-luvun lopun Ranskasta, erityisesti tietomallintamiseen verraten. Seuraavaksi esittelen konstruktionistisen opetustavan ja ajatuksen tietokoneesta lähtökohtaisena oppimisvälineenä verraten sitä nykyhetkeen. Viimeiseksi tutustun ikään kuin takaisinkytkentänä praktiikasta opetukseen erään menestyneen ja luovan arkkitehdin ehdotukseen opetuksen muuttamisesta. Olen huomannut opetuksen sotkuisessa ja nopeasti muuttuvassa arjessa piirteitä kaikista näistä ja jäänyt miettimään niiden merkitystä opetuksen kokonaisuudessa.

Esittelen lukijalle Jean-Nicolas-Louis Durandin, Seymour Papertin ja Jean Nouvelin ajatusten avulla omia huomioitani rakennusarkkitehtuurin opetuksesta tällä hetkellä. Arkkitehtuurin tietotekniikan opetuksessa vallitseva tietomallintamisen paradigma ja jatkuva yhteys tietokoneiden mahdollistamaan kokemuspäiriin ei ole syntynyt

tyhjästä ja kaipaa taustoittamista ymmärtääksemme paremmin mahdollisuudet korostamatta liikaa muutoksien uhkaavuutta.

Durand ja rationalismi

Jean-Nicolas-Louis Durand (1760-1834) toimi arkkitehtuurin professorina École Polytechniquessa vuodesta 1795. Koulun oli perustanut vallankumouksen Kansalliskokous kouluttamaan julkisten töiden ja valtionhallinnon virkamiehiä uuden valtion tarpeeseen. Valmistuneilta edellytettiin insinööritieteiden soveltamisen taitoa monenlaisiin organisoimien ongelmiin. Koulun taustalla vaikuttanut matemaatikko Gaspar Monge näki opetuksen kehittämänsä deskriptiivisen geometrian mukaisena loogisena järjestelmänä. Tärkeää oli selkeä ja hyödyllinen suhde todellisuuden kolmiulotteisten kappaleiden määrittelyyn kautta.

Durand kehitti arkkitehtuurin säännöistä työkalun, jonka avulla arkkitehtuurin opettaminen ja suunnittelu muuttui luonteeltaan. Hän luennoi uuden järjestelmän perusteita tuleville insinööreille ja julkaisi luentoaineistonsa piirustusmateriaalin sisältävinä teoksina. Durand työskenteli aiemmin vallankumousarkkitehti E.L. Boulléelle. Boulléen töissä vallankumouksellista on oikeastaan sanoutuminen irti perinteestä. (Durand (Piccon) 15) Durand oppi renessanssista periytyvän tavan rakentaa arkkitehtuuri antiikin malleista, erityisesti ns. (pylväs)järjestelmien suhdeopeista



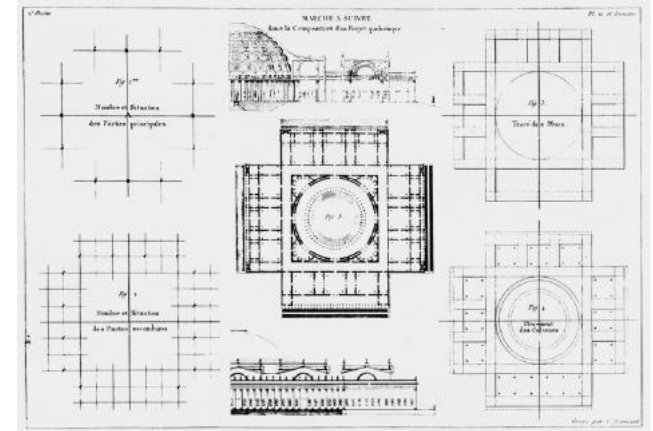
Kuva 1 J.N.L. Durand, lähde:Wikipedia

lähtien tavoitteena vaikuttavuus ja puhuttelevuus. Boullée itse sovelsi tilaa ja mittakaava vapaasti uuden valtion julkisen rakentamisen tehtävissä. Rakennusteknisesti nämä osoittautuivat mahdottomiksi. Tällaisen tilanteen Durandin järjestelmä pyrkii estämään. Durant on saattanut törmätä toimistossa myös ajatukseen muuttaa arkkitehtuurin mallien kopioinnista lähtevää opetustapaa. Boullée kirjoituksessaan ”Pohdintoja Arkkitehtuurin opettamisen Taiteesta” (Rosenau 115) kuvailee luonnollisena nykyisinkin koulutuksessa toimivan yksinkertaisista rakennuksista kohti monimutkaisempia kulkevan polun. Samaa tapaan Durand perusti oman opetuksensa tieteen tapaan luonnolliseen rationaaliseen logiikkaan, ajatukseen selkeän järjestelmän sijoittamisesta arkkitehtuuri lähtökohdaksi. Mallien kopioimisen sijasta tutkittiin tyyppirakentamista. Tarkoituksena oli ensisijaisesti varmistaa rakennuksien hyödyllisyys, arkkitehtuurin tuli olla rakentamisen kannalta järkevää ja sopeutua tarpeisiin ja tapoihin. (Durand (Picon) 18)

Järjestelmää käytetään kokonaisuudesta osiin etenevässä järjestyksessä, mutta sen käyttäminen vaatii osista kokonaisuuksiin edenneen opetuksen tuoman harjaantuneisuuden järkevästä rakentamisesta. (1) Aluksi tulee pohtia rakennustehtävän erityispiirteet hyödyn näkökulmasta esim. oikeustalolle tai majakalle. Tässä auttavat yksinkertaistetut tyyppisuunnitelmat, jotka on laadittu nyt kuvattavaa systeemiä hyödyntäen. (2) Tulee laatia kokonaisuuden rakenne pohjapiirroksena, joka noudattaa osien (huonetilat, pihat, portaat,

käytävähallit) keskiakselien ruudukkoa esim. yksi massa, sisäpihoilla, kerrokset massoissa. (3) Siirrytään kokonaisuudesta osiin ja määritellään huonetilojen koko ja järjestys päätellen esim. päätilat, sivutilat ja tilojen ehdoton liittyminen tai eristys. Aiempi vaihe sitoo osien sijoittelua. Tulee pohtia kattamistapa ajatellen käyttökelpoisia jännevälejä ja pilarien käyttöä sitä lyhentämään. (4) Piirretään luonnos (croquis), jossa kokonaisuus muodostuu tyyppiesimerkkien tapaan katkeamattomien rakenteellisten peruslinjojen ruudukkoa seuraavista osista. Osissa niiden koko tulee jakaa jakoväleihin (inter-axe). Ihannesuunnitelmissa koko suunnitelman läpi kulkee jakoväliden tasaruudukko. (5) Sitten osien rakenteeseen. Tarkistetaan huonetilojen jakoväliden riittävyys kattamistapaan ja rakennustehtävän vaatimukseen. Näistä seuraa rakennusosista annetun opeuksen mukaisesti, usein suorana seurauksena käytettävä konstruktiójärjestelmä (order). (6) Tarvittaessa lisätään profiilit ja ornamenttiikka. (Durand 180) Rakennusta tarkastellaan pohjapiirroksen ja leikkauksen avulla. Julkisivu on näiden seuraus. Suunnitelma muodostaa yhden ratkaisun, jota voi hyödyntää tulevaisuudessa.

Rakennusarkkitehtuurissa tietotekniikan opetuksen perustavana rakenteena on ajatus tietomallista, jossa rakennus on kuvattu rakennuskappaleina. Tietomalli voidaan nähdä myös tietokantana, jolle tehdään kyselyitä ja analyysyjä. Tietomallin rakenne on Suomessa liitetty tehtävälutelon tapaan rakennussuunnittelun eri vaiheisiin. Järjestys yksinkertaisista tilaohjelman ratkaisuun



Kuva 2 Teoksesta *Précis des leçons, opetustaulu*.
Lähde: Wikipedia.

käytetyistä tilakappalemalleista kohti rakennusosamallia ja yhdistelmämallia muodostaa Durandin tapaan järjestelmän, joka pyrkii varmistamaan rakennuksen soveltuvuuden tarpeeseen (ie. tarveselvityksen mukaan). Tässä mallissa tietokannalle tehtävillä analyyseilla varmistetaan se, mitä durandilaisessa järjestelmässä pyrittiin takaamaan suunnitteluruudukon ja tyyppirakennussuunnitelmien avulla. Toistuvuuden hyödyntäminen ja moduuliruudukon käyttäminen ei liity olemuksellisesti juuri tietomallintamisen ajatukseen. Näiden perinne tietokoneavusteiseen suunnitteluun tulee 2-ulotteisen CAD-suunnitteluvaiheen selkeästi durandilaisista ideaaleista. Tavoitteena oli luoda suunnittelua ohjaava järjestelmä, jonka välineinä on juuri *hyödyllinen* toisto ja modulaarisuus. Rakennusta tarkasteltiin Durandin tavoin pohjapiirros-, leikkaus- ja julkisivudokumenttien kautta.

Nykyhetken näkökulmasta mielenkiintoisin kysymys on, miten arkkitehtuurin opetus sitoutuu tähän 200 vuotiseen perinteeseen. Tietomallintaminen liitettynä analyysi- ja optimointialgoritmeihin tarjoaa uuden tavan tavoitella hyödyllisyyttä. Varsinkin valmistuksen irtautuminen sarjallisuudesta vähentää vanhojen sääntöjen tehokkuutta. Seuraavaksi voi ehkä kysyä voiko rakennuksen ohjelmoida ja miten sitä opetetaan.

Papert ja tekemisen mallit

Seymour Papert (1928-2016) oli amerikkalainen oppimista ja tekoälyä tutkinut professori Massachusetts Institute of Technologyssä ja koulun kokeellisia oppimis/tutkimusmetodeja hyödyntävän Medialabin perustajajäsen. Hänen pohdintansa olemassaolevien tietojen ja taitojen käyttämisestä uuden oppimiseen liittyi laajempaan Jean Piagen *konstruktivistiseen* opetusfiosofiaan. Papertin suppeampaa pedagogiaan keskittyvää ajattelua on kutsuttu *konstruktionismiksi*. Sen perusajatus on rakentaa oppimista jo opitun ja syntyneiden mallien kautta. Mallien syntyemisessä korostetaan konkreettista tekemistä ja tietokoneen merkitystä pysyvänä alustana ja oppisen välineenä.

Papert oli erityisen kiinnostunut matematiikan ja luonnontieteiden opettamisesta lapsille. Hän vertasi matematiikan ja ranskan kielen oppimistilanteen eroja poimimalla parhaan ympäristön oppia ranskaa, ranskankielisen maailman. Tästä seuraa ajatus ”matematiikkamaailmasta”, jossa matematiikalla olisi samanlainen luonnollinen asema. Henkilökohtainen tietokone nuorille koululaisille oli matematiikkamaan perusta. Lapsille sovitettu, laajasti grafiikan piirtämiseen perustunut tekoälytutkimuksessa kehitetystä LISPistä yksinkertaistettu LOGO-kieli toimi matematiikkamaassa välineenä. Nämä mahdollistivat kokeilun ja erehdyksen aidoilla matemaattisilla rakenteilla aidossa matemaattisessa ympäristössä (vrt. ranskan



Kuva 3 LOGOTurtle piirtorobotti.
Lähde http://wiki.laptop.org/go/Seymour_Papert

opiskelu), jossa opetus tapahtuisi ohjaten kokeilemaan vaikkapa siihen asti opetuksen tavoittamattomissa olleita rekursiivisia toistorakenteita muotoja piirtämällä ja niitä generoivia sääntöjä muuttelemalla.

Varhaiset kokeilut kärsivät vielä henkilökohtaisten tietokoneiden hinnasta. Papert kuitenkin piti kantansa sekä tietokoneen henkilökohtaisuuden, että ympäristön luomisen tavoitteissa vertaamalla tilannetta kirjoitustaitoon ja kynään. Papertia lainaten, jos toteamme kirjoitustaidon hyödyllisyyden, pelkän kynän toimittaminen kouluihin ei ratkaise tilannetta. *Kynä pitää antaa jokaiselle ja opettaa kirjoitustaitoa, ei kynää.* 1980-luvulla ongelma oli tietokoneiden uutuudessa, joka teki vaikeaksi keskittyä niiden oikeaan merkitykseen opetuksessa (laskukone vs. alusta). 2010-luvulla tietokoneet ovat kaikkialla ympärillämme, mutta suhtautuminen niihin alustana, oppimisen mahdollistajana on yhä vaikeaa. Nyt haaste on muuttaa opiskelijat käyttäjistä (users) tekijöiksi (makers).

Toinen selkeä linja konstruktionismissa on sen konkreettisen tekemisen merkityksen korostaminen eli fyysisten mallien ja mentaalimallien rinnakkaisuuden hyöty. Samankaltaiseen ajatukseen perustunut monitieteinen kokeilukulttuuri ("tinkering") syntyi Papertin ja samanhenkisen tutkimusympäristön vaikutuksesta koulun 1985 perustettuun monitieteiseen Medialabiin. Medialabin tutkimusryhmien yleisnimityksenä on ihmisen ja tietotekniikan interaktion tutkiminen ja

mahdollistaminen. Useista projekteissa voi nähdä sovelluksia, joilla mahdollistuu uudenlaisia ympäristöjä oppimiselle.

Arkkitehtuurin opiskelussa tietokone on huomattavan hyödyllinen alusta. Suunnittelua eli osiin purettuna piirtämistä, mallintamista, havainnollistamista, virtuaalista havainnoimista, tietokannan kyselyjä, kuvallista kommunikaatiota ja tiedonhallintaa varten on tehokkaita työkaluja, ohjelmia. Jokaisella opiskelijalla on käytössään jopa useita tietokoneeksi luokiteltavia laitteita. Ympäristö kuitenkin estää arkkitehtuurin opiskeluun sopivan viitekehyksen spontaania muodostumista. Ohjelmia ja laitevaihtoehtoja on liikaa. Niiden tarjoamat mahdollisuudet mentaalisten mallien kokeilulle ovat liian valmiita paketteja, ne syöttävät valmiita, joskus henkilölle soveltumattomia malleja käyttöön.

Ympäristö toimii, jos opiskelijat on ensin opetettu ottamaan ympäristö käyttöön. Arkkitehtuurin tietotekniikan opetuksessa tarjotaan usein kurseja erillisiin ohjelmiin ja oletetaan opiskelijan jatkavan tästä itsenäisesti suunnittelutehtävissään. Konstruktionistisen teorian kannalta tulisi tarjota enemmän ympäristö missä opiskelija voi kokeilun kautta rakentaa tietämystään eteenpäin ohjauksen alla. Tällaisena opetusmenetelmänä esimerkiksi työpolkupohjainen opetus on osoittautunut tehokkaaksi. Siinä opiskelijalle tai tietoteknisesti liitetulle ryhmälle osoitetaan useita polkuja, miten lähteä konstruoimaan hahmoteltavaa mallia eri ohjelmien työkaluilla hallitsematta

vielä koko ohjelmapakettia. Poimia vähän logiikkaa ”sieltä” ja vähän virtuaalisuutta ”täältä”.

Tämän lisäksi kuitenkin tarvitaan selkeästi yksi kantaohjelma missä opiskelija voi ohjelman logiikan mukaisesti tehdä tehokkaaksi harjoiteltua, vaivatonta työtä. Parhaassa tapauksessa tulisi sallia eri kantaohjelmien ryhmien vapaa muodostuminen. Tällöin saataisiin etuna myös ryhmienvälisestä vertailua eri ohjelmien ominaisuuksista, joka jälleen mahdollistaisi lisää kokeilukulttuurin muodostumista. Tavoitteena voisi sanoa olevan ”arkkitehtuurimaan”, jossa jopa digitaaliset ja reaaliset menetelmät sekoittuvat (esim. prototyypitulostus ja virtuaalisuus). Tietotekniikan opettajille tärkeää on seurata ohjelmapohjan muutoksia ja erityisesti suuria muutoksia opetustapojen kehityksessä (digitaaliassistentit, videokurssit, tekoäly) ja keskustella muutoksista opiskelijoiden kanssa yhteisessä tietopoolissa.

Nouvel ja koulutuksen korjaus

Jean Nouvel (1945-) on ranskalainen arkkitehti, jonka työt nousivat esiin jo 1980-luvulla arkkitehtuurilehdistön kautta persoonallisella, mutta perustelulla suunnittelutavallaan. Työtapaa leimaa halu muodostaa suunnitteluongelmasta tilaohjelman ratkaisua ja massoittelua laajempi. Tavoitteena on usein rakennuksen ja ympäristön avulla synnyttää uusia ”suunniteltuja” merkityk-

siä, jotka auttaisivat ratkaisemaan rakennustilanteen ongelmia. Suunnitelmat ovat usein tyypologisesti tavallisesta poikkeavia ja pyrkivät hyödyntämään materiaalien ja rakenneratkaisujen ominaisuuksia laajasti esim. lasissa heijastuksien käyttäytymisen huomioiminen. Hän edustaa tässä tavassa edelläkävijää laajalle joukolle toimistoja ja esikuvaa arkkitehtiopiskelijoille. Ratkaisutavan avoimuus vaatii suunnitteluratkaisujen laajaa versiointia ja koestusta, metodien joustoa, joka vuorostaan hyötyy tietotekniikan laajasta hyväksikäytöstä. Toisaalta, haasteellisesti, arkkitehdin työtehtävien erikoistumisen vuoksi suunnittelua tekevät työryhmät, joiden tehokkuus riippuu yhteisymmärryksestä.

Nouvelin näkemys tällaisiin tilanteisiin tarvittavasta koulutuksesta on julkaistu pamfletinomaisessa artikkelissa L'architecture d'aujourd'hui-lehdessä vuonna 1994 ja uudelleen vuonna 2017. Tekstissä arkkitehtikoulutus jaetaan perusjaksoon ja erikoistumiseen, josta erikoistumisjakson pituus vaihtelee. Kahden vuoden perusjakson aikana jaetaan yleinen ”tietovaranto”, jonka avulla kaikki arkkitehdiksi opiskelevat osaavat analysoida havaittuja tilanteita. Tietovaranto syntyy puolet ajasta matkustaen, opetus tapahtuu matkalla. Toisen puolen muodostaa jonkinlainen organisoitu oppiminen nykyhetken filosofisista, tieteellisistä ja taiteellisista ideoista. Tämä jää epämääräiseksi, koska pamfletin ilmeinen tarkoitus on nostaa matkalla tapahtuva, immerssiivinen, oppiminen esiin. Tukemaan muita tavoitteita mainitaan kieliopintojen ja taitojen oppimisen



Jean Nouvel. Lähde: Christopher Ohmeyer flickr: jean-nouvelle-0300 copy

”tietokonetieteessä” kuuluvan tietovarantoon. Perusjakson jälkeen osa opiskelijoista erikoistuu suunnittelumetodiikkaan, lakiin, johtamiseen tai virtuaalisuuteen. Erikoistuvista muodostetuille projektitiimeille järjestettävät kurssit ovat todellisten työelämätaitojen oppimista roolipelinä oikeita tilanteita simuloivissa prosesseissa. Tämä johtaa harjoitteluun ja siitä erikoistumisen mukaisesti työtehtäviin.

Suunnittelevien arkkitehtien koulutus on muita pidempi. Erikoistuminen on omien projektien lisäksi vuosien myötä lisääntyvää osallistumista viimeisen vuoden opiskelijoiden johtamiin projekteihin. Matkustus muissa arkkitehtikouluissa hankkimassa haluttuja tietoja ja taitoja, viidentenä vuonna jopa maailman ympäri, jatkaa matkustaessa, oikeassa ympäristössä oppimista. Toistuvat skissikilpailut totuttavat suunnittelemaan kilpailuprojekteja. Kuudentena vuonna opiskelija ohjaa omaa projektiaan lopputyönään ja siirtyy pakolliseen harjoitteluun. Tietotekniikan kannalta merkittävästi Nouvel toteaa, että erityisesti vuosien 3-5 aikana opiskelija projektiharjoittelijan ominaisuudessa tulee omakseen riittävät taidot toimia projektissa, erityisesti ”tietokonetieteessä”.

Nouvel kuvaa nykyopetuksen perustuvan kopiointiin, ehdollistamiseen ja mielipiteenmuokkaukseen. Hänen mukaansa vanhanaikainen näkemys arkkitehtuurin autonomisesta asemasta on väärä. Pamfletti kuvaa reaktiivisen, suunnittelu-

toiminnan tarpeista lähtevän idealistisen luonnoksen koulutukselle. Koulutus integroidaan suunnittelutoiminnan todellisuuteen opettamalla todellisissa paikoissa ja realistisemmiksi muuttuvilla projekteilla. Myös tarve erikoistumiselle ja laaja-alaiselle pohjatiedolle nousee nykykoulutuksen puutteista. Meillä rakennusarkkitehtuurin koulutuksen rakenne on Nouvelin kuvaamaa selkeämpi ja realistisempi, mutta sen lähtökohtainen syntyajatus on sama. Tarkoituksena on kouluttaa paremmin asetettuihin vaatimuksiin sopivia yksilöitä. Tällaisissa ohjelmarakenteissa tietotekniikan pedagoginen asema jää usein Nouvelin mainitseman ”tietokonetieteen” opettamisen ja itseopiskeluna tapahtuvan ammatillistumisen tasolle, vaikka samalla myönnetään, että sen merkitys on merkittävä. Tietotekniikka on tukiaine, mutta oikeita hetkiä ja tapoja sen opetukselle tulee tarkastella säännöllisin väliajoin koko opintorakenteen kannalta. Toisin kuin esim. kielten opetuksessa arkkitehtuurin tietotekniikan uudistuvat työtavat ja -kalut muuttavat koko alan työtapoja ja siten oppimistavoitteita.

Rakennusarkkitehtuurin tietotekniikan koulutus perustuu toistaiseksi kahteen aloitusvuosien peruskurssiin. Opiskelijalle pyritään luomaan tietotekninen alusta rakennussuunnittelun oppimiselle. Kurssien jälkeen tietotekniikkaa pyritään opettamaan integroidusti. Tällä rakenteella pyritään varmistamaan tietotekniikan imeytyminen osaksi kaikkea tekemistä. Rakenne on selkeä ja hyvä, mutta tulevaisuuden haasteena on, Nouve-

lin rakennetta mukaillen, opettaa erikoistuneempia aiheita ja innovaatiota tietotekniikan käyttämisessä. Suuria mahdollisuuksia tähän on erityisesti yhteistyökoulujen toimintaan integroitumisessa, tietotekniikan opetuksen verkostoitumisessa.

Lähteet:

Durand, J. (2000). Précis of the lectures on architecture : with graphic portion of the lectures on architecture, The Getty Research Institute, Los Angeles, CA, Esipuhe Antoine Picon.

Alkuperäinen Durand, J. (1809), Précis des leçons d'architecture données à l'École polytechnique

Rosenau, H. (1976). Boullée & visionary architecture, including Boullées “architecture, Essay on Art”

L'architecture d'aujourd'hui, 296 (Dec 1994): Teemanumero Jean Nouvel. Uudelleenjulkaistu numerossa 420 (Sept 2017): Teemanumero koulutus.

Papert, S. (1993). Mindstorms : children, computers, and powerful ideas, 2. ed ed. Basic books, New York

MIIKKA HYYPPÄ

HISTORIALLISTEN PIENVENETELAKAN KEHITTÄMINEN JA UUSI KÄYTTÖ

Opinnäytetyön aihe

Tämä opinnäytetyö on kehitysprojekti, jossa pohditaan Suomenlinnan Susisaaressa sijaitsevan pienvenetelakan ja sitä reunustavan kallioniemekkeen toiminnallista tulevaisuutta – historiaa unohtamatta.

Työ pureutuu myös kaavoitukseen, kaavoittamatta jättämiseen ja maailmanlaajuisesti uniikin maailmanperintökohteen säilyttämisen suuntaviivoihin.

Telakka-alueen uuden käytön suunnittelussa opinnäytetyö ei sivuuta myöskään psykologista näkökulmaa eri toimijoiden yhteistoiminnan mahdollisuuksista.

Alueen nykytilanne

Susisaaren vetotelakan toimintaa pyöritti 1960-luvun lopulta vuoteen 2017 asti pitkän linjan venemies Keijo Saarinen. Aikojen saatossa alueelle on jäänyt rappeutumaan useita veneitä ja aluksia, puhumattakaan ympäristöön kasautuneista jätteistä ja haittaesineistä. Aina telakan alkuajoilta, 1800-luvun lopulta asti haitallisia aineita on päätenyt maaperään ja saastuneen maan kunnostus olisi enemmän kuin ajankohtaista, kun kuljemme kohti 2020-lukua.

Rapistumisen havaitseminen on myöhästymisen ensi merkki

Nyt telakan jatkajasta on valmisteilla kilpailutus. Yrittäjän vaihtuessa tapahtuu usein myös muita tarpeellisia ja haluttuja muutoksia, mutta mikroyrittäjällä on harvoin mahdollisuuksia resursoida varoja vuokra-alueensa kehittämiseen. Pikemminkin tarpeellisia hankintoja lykätään. Rahoituksen tuleekin täten pääosin löytyä julkiselta taholta.

Telakan rajaamalta kallioniemeltä purettiin venäläisaikainen varastorakennus 1950-luvun lopulla ja niemeke on siitä lähtien ollut käyttämättä. Linnituksen aktiiviaikoina paikalla on ollut useita rakennuksia ja vanhoissa aluesuunnitelmissa niemelle on ollut suuriakin suunnitelmia, sillä sijainti on houkutteleva niin hyvien rantautumismahdollisuuksien kuin kauniin maisemankin valossa. Niemellä on vielä jäljellä puretun rakennuksen luonnonkivijalka. Sain opinnäytetyöhöni Suomenlinnan hoitokunnan taholta idean pohtia mahdollisuutta suunnitella tähän täydentävää rakennusta, joka voisi toiminnallaan elävöittää myös pientelakan ilmapiiriä.

Pohjatietojen kerääminen

Voisi kuvitella, että Suomenlinnasta on helppo hakea taustatietoa, mutta ongelma onkin lähinnä aineiston laajuus. Koska tehtävän aikataulu oli verrattain kireä, keskityin linnituksen historian oleellisiin kiintopisteisiin, Suomenlinnan kehitys-suunnitelmiin menneiltä ajoilta nykypäivään sekä



suunnittelualueesta löytyneeseen aineistoon, 1700-luvulta peräisin olevista akvarelleista lähtien. Unohtamatta eivät jääneet myöskään konservoinnin ja restauroinnin menneisyys ja tavoitteet Suomenlinnassa.

Täydentävä toiminta

Kallioniemen täydentävän toiminnon teemaksi seuloutui monien vaihtoehtojen joukosta nuorten leiri- ja luontokoulutoiminta. Maailmanperintökohteeseen tämä ajatus tuntui sopivan erityisen hyvin. Referenssejä löytyy: historiallisten yhdistysten ja museoiden järjestämiä paikallishistorian tuntemukseen tähtääviä teemaleirejä järjestetään lukemattomissa kohteissa ympäri maailmaa. Joaa alueen ympäristöön ja historiaan keskittyviä leirikoulukokonaisuuksia.

Pienvenetelakan ja leirikoulun toisiaan täydentävän naapurisuuden onnistumiselle haasteena on toimintojen erilaisuus. Helsingissä isommassa mittakaavassa esimerkiksi Kaapelitehtaan (esittävä kulttuuri) tai Kalasataman Teurastamon (gastromonia) kuhiseva synergia johtuu pitkälti toiminnan homogeenisyydestä: yrittäjät suorastaan hinkuvat tällaisiin ympäristöihin, kun mahdollisuus on sekä antaa että saada toiminnalle lisäarvoa.

Suomenlinnan hoitokunnan tavoitteena on kävijämäärän lisääminen kesäsesongin ulkopuolisena aikana syyskuusta huhtikuuhun. Tämän strategian toteutuminen edellyttää laadukkaiden ja uniikkien palvelujen rantautumisen saarille, jotta kuluttaja kokee palvelun hankintapolun mielekkäänä. Suo-

menlinnan eristäytyneisyydessä on myös puolensa: yhden palvelun hankinta saattaa johtaa herätteellisesti myös toiseen, kun asiakas kerran on Lautalla paikalle saapunut ja aikaa on.

Mitä pienvenetelakan ja leirikoulun yhteistoimintaan tulee, varsinkin talviaikaan, olisi telakalla oltava jotain aktiviteettia myös tuolloin. Pelkkä kiinnostuksen alla pressutettuina makaavien purjeveneid tuijottelu ei nuorille taida riittää. Luonnostelin opinnäytetyöni suunnitteluosassa telakalle veneiden säilytyskatoksen ja erillisen työhuoneen. Mikäli telakalla olisi talviaikaan veneiden kunnostus- tai veistotoimintaa, saattaisi käsityöpajojen järjestäminen olla mahdollista.

Kesäaikaan vaihtoehdot olisivat varmasti laajemmat, mutta täytyy muistaa, että telakka ei ole täysin vaaraton paikka. Eivätkä kaikki vanhat merikarhut välttämättä arvosta sitä, että parvi lapsia pyrähtää yllättäen heidän köliensä alitse.

Kuten opinnäytetyössäni totesin, on todellisen, pyyteettömän synergian syntyminen sattuman kauppaa.

Uudisrakennus Suomenlinnaan

On sanomattakin selvää, että Suomenlinna on niin maisemansa kuin historiallisten arvojensakin puitteissa herkkää rakennusmaata. Vuoden 2016 Länsi-Mustasaaren täydennysrakentamisen suunnittelukilpailuun saatiin 157 ehdotusta kuudesta maasta, joten kiinnostusta alueeseen ainakin löytyy.

Lähihistorian toteutuneista uudisrakentamisen hankkeista yksi on tutkitun alueen vuonna 1994



valmistunut vetotelakan vinssisuoja. Se toteuttaa arkkitehtuurillaan onnistuneesti Suomenlinnan täydennysrakentamisen suuntalinjoja: kuvastaa aikansa arkkitehtuuria, kertoo käyttötarkoituksestaan niin muodonannollaan kuin materiaaleillaankin ja istuu miljöössä erinomaisesti.

Vaikka oma tehtäväni olikin hypoteesi, pyrin toteuttamaan ymmärtämäni rakennustapaa Suomenlinnassa. Hahmottelin matalahkon rakennuksen olemassa olevan kivijalan paikalle ja tiedostamatta tai harkiten viljelin suunnitelmaan pieniä vinjettejä ympäröivästä linnoituksesta: bastionilinnituksen muotokieli, ampuma-aukon tyylliset ikkunat, parven tähytysluukut sekä suljettavat ikkunaluukut.

Suunnitelmassani kaksi oleellista suuntapaalua olivat vinssisuojan kohdalla mainittujen kriteerien lisäksi vanhan kivijalan säilyttäminen ja esteettömyys.

Säilyttäminen

Puretun makasiinityylisen rakennuksen sijainnin ja muodon halusin säilyttää historian vuoksi. Se oli ollut osa valmiiden 1800-luvun lopun venäläisten mallipiirustusten mukaan rakennettujen linnoitusta avustavien rakennusten sarjaa Kustaanmiekan salmassa. Koin merkitykselliseksi arvostaa ruotusotamiesten paikoilleen asettelemien kivien järjestystä – varsinkin kun paikan topografia antaa sijoittelulle varsin hyvän syyn. Ihanteellisessa tilanteessa paikka tarjoaa rakennukselle oivalliset olemassaolon puitteet ja rakennus korostaa sijaintinsa erityisyyttä.

Nykyään lähes kaikki vesitse Helsinkiin saapuvat tai sieltä poistuvat matkajat lipuvat tuon kielekkeen ohitse. Voisiko tuo paikka vaatia itselleen arvoisensa rakennuksen?

Esteettömyys

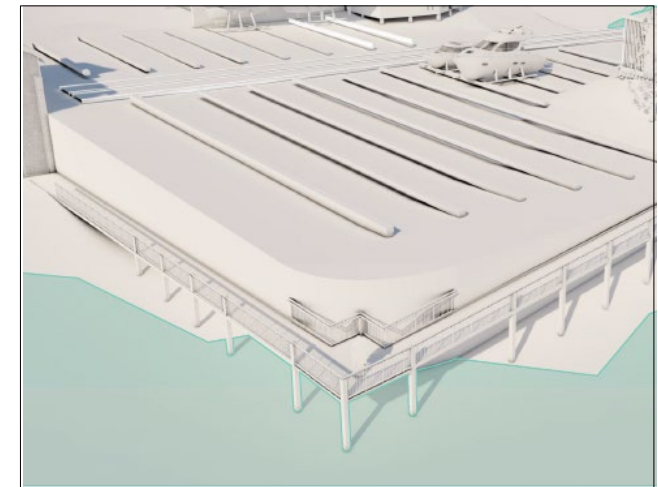
Vetotelakka toimii siten, että kiskoja pitkin rullaava teli telakointipukkeineen lasketaan veteen veneen alle ja vene vinsataan kuivalle maalle. Tästä eteenpäin vene työnnetään käsivoimin poikittaisten telakointiparrujen päälle omalle paikalleen. Tämä luo esteellisyuden automaattisesti koko telakan alueelle.

Muutaman aarin kokoisen kallioniemekkeen huippukohdan korkeusero viereisestä merenpinnasta on n. 4,5m ja lähimmästä taksin mahdollisesta pysähdyspaikasta n. 4m. Telakka-alueita reunustavaa jyrkää kivimuuria myötäilevä kulkusilta oli laskujeni mukaan ainoa keino saavuttaa kallioniemi kohtuullisella 5% nousulla. Käytännössä tämä tarkoittaa 80 metrin luiskaa.

Ilokseni tietomallinnusvaiheessa tuo silta alkoi vaikuttaa siltä ”yhdeksi erikoisjutulta”, mitä varsinkin nuorten leirikoululaisten silmissä ”hyvältä mestalta” vaaditaan. Laatimani suppeahko tilaohjelma rakennuksen sisätiloille ei tuottanut päänvaivaa esteettömyyden kannalta, sillä rakennusala vanhaa kivijalkaa mukaellen on kuitenkin n. 370m².

Summa summarum

Susisaaren pientelakka-alue on kehitettävissä ja sitä kannattaa kehittää. Kohteet ympärillä ovat



hyvin hoidettuja eikä hallitsematon vesakoituminen ole rantamaisemassa toivottavaa. Kohde on hyvin merkityksellisellä paikalla yhden pääkaupunkiseudun vilkkaimman laivaväylän välittömässä läheisyydessä ja kohennettuna laiturialue voisi olla hetkellinen rantautumispaikka huviveneilijälle, mahdollisten huoltopalveluiden hankinnan ajaksi.

Kallioniemi voisi olla houkutteleva paikka niin ravintolalle kuin yksityisrakentamiseenkin. Suomenlinnassa on kuitenkin niin paljon ravitsemuspalveluita, että ajatellen raskasta ilmastointi- ja jätteenkäsittelyjärjestelmää sekä tavarantoimituksia logistisesti hankalassa kohteessa, ajatus ei tunnu potentiaaliselta. Myöskään yksityisrakentaminen tällaiselle näköalapaikalle ei toteuta Suomenlinnan kehitysstrategiaa.

Sen sijaan koululaisten tietämyksen lisääminen luonnosta, historiasta ja vaikkapa veneilyharrastuksesta on vahvasti harkitsemisen arvoista. Suunnitelmassani löysin kaksi vaihtoehtoista kulkureittiä kallioniemelle, jotka eivät suoraan häiritse telakan toimintaa. Toinen vaatii venekuljetuksen laituriin. Vinssivajan itäpuolelta on puolestaan mahdollista rakentaa esteetön näköalaluiska niemelle. Paikalle pääsee kaiken lisäksi tarvittaessa esim. invataksilla. Vaikka ajatus tuntuisi radikaalilta ja liian vahvalta aiheelta tuossa ympäristössä puolustan sitä myös historialla. Museoviraston tiedoissa paikalla on ollut useampiakin siltoja ajalla, jolloin Kustaanmiekan ja susisaaren välissä oli vielä salmi. Lisäksi se olisi erityisesti lapsille jännittävä paikka.

Itselleni Suomenlinna on aina ollut merkityksellinen paikka. Ja säilyttämällä aktiivista vapaa-ajan toimintaa ja esittämällä myös turisteille, kuinka historiallinen kohde voi olla niin asuinpaikka, harrastamahdollisuus kuin työpaikkakin, on mahdollista lisätä arvojen ymmärtämystä ympäröivässä yhteiskunnassa.

Kuvat: s. 1 kartta.hel.fi, s. 2 Suomenlinnan hoitokunta

HETA-LINNEA JAAKKOLA

KOULURAKENNUSTEN SUUNNITTELU MUUTOKSESSA

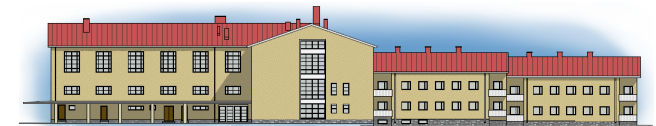
Koulurakennukset koskettavat

Koulurakentaminen on asia, joka koskettaa kaikkia. Oppilaita, heidän huoltajiaan ja koulujen henkilökuntaa asia koskettaa eniten, mutta kaikilla suomalaisilla on jonkinlainen sidos koulumaailmaan. Jokaisella meistä on muistoja kouluvuosilta ja koulurakennukset jäävät helposti mieleen; vietetäänhän koulun pulpetissa merkittävä osa nuoruudesta. Nykyään pulpetit ovat vaihtuneet jumppapalloihin, säkkituoleihin ja luokkahuoneen lattioihin. Toki joissain luokissa on edelleen pöytiä ja tuoleja, mutta perinteiset pulpetit ovat saaneet väistyä muutoksen tieltä.

Kuten mikä tahansa muutos, myös opetustapojen ja -tilojen muuttuminen puhuttaa. Koulumaailma muuttuu yhteiskunnan mukana, mutta käsitykset ja uskomukset siitä mikä on hyvää ja toimivaa saattavat jäädä elämään. Koulumuistot muokkaavat ihmisten käsityksiä oppimisesta ja oppimisympäristöistä. Omat hyvät ja huonot kokemukset koulussa saattavat muovata käsitystä siitä, millainen koulun pitäisi olla; tai vastaavasti millainen se ei missään nimessä saisi olla.

Vielä 50 vuotta sitten huonosti käyttäytyvää oppilasta saatettiin lyödä karttakepillä sormille, mutta tänä päivänä sellainen ei tulisi kyseeseenkään. Kielten opiskelu on ollut kieliopin hinkkaamista ja ulkoa opettelua, mutta suomalaiset ovat ainakin stereotyyppisesti arkoja puhumaan vierailta kielillä. Nykyään kieltenopetuksessa panostetaan nimenomaan puhumiseen ja kommunikointitaitojen kehittämiseen. Uudistukset ovat varmasti paikallaan, mutta muutokset aiheuttavat myös huolenaiheita.

Uutiset vilisevät artikkeleita koulujen sisäilmaongelmista, väistötiloista, uusista koulurakennuksista ja suurryhmistä. Helsingin Sanomat kirjoittivat 6.4.2018 Hämeenkylässä koulusta artikkelissa *Vantaalla päätettiin kokeilla 75 oppilaan jättiryhmiä, nyt lapset istuvat koulussa kuulosuojaimet päässä – ”Melu on ajoittain ihan järkyttävää”*. Artikkelissa selviää, että melu johtuu väistötiloina toimivan toimistotalon seinärakenteista, jotka eivät ylety kattoon asti. Haastatellut oppilaat, opettajat eikä rehtori kerro ryhmäkokojen olevan ongelma vaan käytössä oleva kiinteistö. Sensaatiohakuista otsikosta huolimatta artikkeli on oiva esimerkki siitä, kuinka koulurakennus voi vai-



Artikkelin kuvat opinnäytetyöstä *Koulurakennuksen korjaussuunnittelu uuden opetussuunnitelman pohjalta*, Metropolia Ammattikorkeakoulu 2018.

kuttaa opetuksen toimivuuteen, oppimisen mielekkyyteen ja uudistuksista muodostuviin mielikuviin.

Uusi opetussuunnitelma

Koululaitos ei ole muusta maailmasta irrallinen instanssi, vaan sen pitää pysyä kehityksessä mukana. Opetustavat mukautuvat työelämän vaatimuksiin ja esimerkiksi teknologian kehitykseen pitää reagoida. Käsi- ja aivotyöt vähenevät, kun tietokoneella kirjoittaminen yleistyy ja muutenkin tietokoneet toimivat tärkeänä oppimisvälineinä. Lasten hienomotoriikan kehittäminen on edelleen tärkeää, mutta ilman tietokonetaitoja on hankala pärjätä työelämässä. Tietokoneita käytetään yhtä enemmän myös vapaa-ajalla ja käyttö hyvin todennäköisesti vain lisääntyy tulevaisuudessa.

Vuonna 2016 peruskouluissa tuli käyttöön uusi opetussuunnitelma, joka pyrkii kehittämään opetusta nykypäivän vaatimuksia vastaavaksi. Uusi opetussuunnitelma perustuu oppimiskäsitykseen, jonka mukaan oppilas on itsenäinen, aktiivinen toimija. Käsite pohjautuu ajatukseen, että oppilas oppii asettamaan itselleen tavoitteita ja ratkaisemaan ongelmia opettajan tai muun kasvattajan ohjauksessa. Opettaja ei ole enää perinteinen tiedon jakaja.

Opetussuunnitelmassa korostetaan oppilaan omaa osallistumista oppimiseen. Opetussuunnitelman

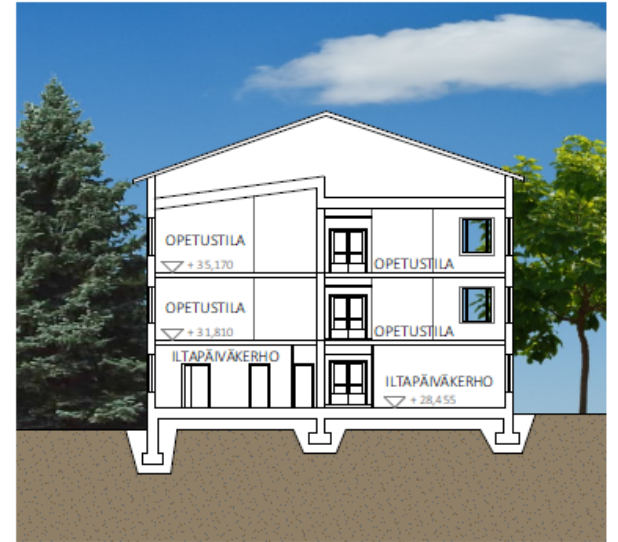
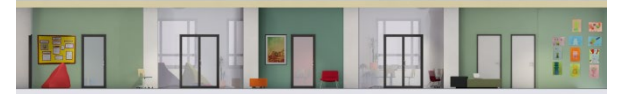
mukaan koulujen tulisi valmentaa opiskelijoita tulevaisuuden taidoissa, kuten itsenäisessä tiedonhaussa, itsensä johtamisessa ja yhteistyötaidoissa. Samalla oppilaita opastetaan itsestään huolehtimisessa ja arjen taidoissa. Vuorovaikutus- ja ilmaisutaitojen, sekä kulttuurisen osaamisen kehittäminen ovat tärkeässä asemassa. Koulu vastaa myös oppilaiden arvokasvatuksesta yhteistyössä kotien kanssa.

Monipuoliset ja joustavat tilat

Vaikka opetuksen laatu ei olekaan täysin riippuvainen käytettävissä olevista tiloista, voidaan niiden avulla edesauttaa toimivien pedagogisten keinojen käyttöä opetustilanteissa.

Yksi tärkein kriteeri oppimisympäristöille on niiden monipuolisuus. Oppimisympäristöjen tulisi mahdollistaa oppilaiden sosiaalisten taitojen kehittyminen tiedollisiin tavoitteisiin pyrittäessä. Samalla tulisi kuitenkin huomioida oppilaan yksilöllinen kehitys, vahvuudet ja tavoitteet. Erilaisen kasvatuksellisten tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan erilaisia ympäristöjä, mikä voi tarkoittaa erilaisia paikkoja ja tiloja tai tilojen muuntelua tarpeiden mukaan.

Joustamattomat tilat voivat pahimmillaan kaventaa oppilaan käsitystä oppimisesta, vuorovaikutuksesta ja toimintansa mahdollisuuksista. Ne ovat etäällä muun elämän kokemusmaailmasta ja tulevaisuuden työympäristöistä, koska yhä harvempi työskentelee yhdessä ympäristössä koko



työuransa. Rajattu ja joustamaton tila voi heikentää mahdollisuuksia saada oppilas inspiroitumaan oppimisympäristössään ja oppimisympäristönsään.

Toisaalta tilojen monipuolisuus ja muokkaaminen, sekä erilaiset oppimisympäristöt voivat aiheuttaa hämmennystä ja jopa kaaosta. Monipuolisuus on kuitenkin ainoa tapa tarjota erilaisille oppijoille mahdollisimman sopivia oppimisympäristöjä. Ei ole olemassa kaikille sopivaa, täydellistä oppimisympäristöä vaan erilaiset ratkaisut sopivat eri oppilaille. Myös erilaiset oppiaineet ja laaja-alaiset osaamisen tavoitteet vaativat erilaisia oppimisympäristöjä.

Koulurakennus ei koostu opetustiloista ja niin sanotuista ”muista tiloista”, sillä oppimista tapahtuu kaikkialla. Periaatteessa siis koko koulua kaikine tiloineen tulisi ajatella opetustilana. Tilojen sijoittelu koulussa vaikuttaa oppilaiden vuorovaikutustaitoihin ja yhteisöllisyyden tunteeseen. Kun yhteiset tilat kuten ruokala ja kirjasto sijoitetaan keskeiselle paikalle koulussa, oppilaat kohtaavat muiden luokkien ja luokka-asteiden oppilaita päivän aikana. Kontakti eri-ikäisiin oppilaisiin lisää yhteistyötaitojen kehittymistä.

Oppilaiden eriyttäminen pienempiin ryhmiin on opetuksen kannalta tarkoituksenmukaista monissa tilanteissa. Oppilaat tarvitsevat eri verran tukea saavuttaakseen vaadittavat tiedolliset taidot

eri oppiaineissa, jolloin pienempien ryhmien muodostaminen riittävän tuen varmistamiseksi voi olla tarpeellista. Myös oppilaiden itsenäinen työskentely erilaisissa ryhmissä on tärkeää, sillä se antaa oppilaille mahdollisuuden kehittää ryhmätyöskentelytaitojaan ja oppia toimimaan ryhmän jäsenenä erilaisissa rooleissa. Tilojen tulee siis mahdollistaa myös erilaisten ja erikokoisten ryhmien opettaminen.

Koulusuunnittelun tavoitteet

Koulurakentamisen kulmakivinä pitäisi siis olla monipuoliset, joustavat ja avoimet tilat. Tästä huolimatta koulurakentamisessa suositaan edelleen perinteisiä 60 neliömetrin neliskulmaisia luokkahuoneita, jotka eivät ole millään tavalla joustavia. Toisena ääripäänä ovat valtavat avoimet ruokalat, jotka eivät kuitenkaan sellaisenaan sovi opetuskäyttöön esimerkiksi huonon akustikan takia.

Koulusuunnittelun tavoitteena pitäisi olla toimivien tilojen luominen. Korjausrakentamisessa vanhan rakennusperinnön säilyttäminen sellaisenaan ei ole tarkoituksenmukaista, jos rakennukset eivät ole käyttökelpoisia. Koulurakennuksilla on merkittävä rooli oppilaiden kasvun ja kehityksen kannalta, joten koulurakennusten suunnittelussa tulisi kiinnittää huomiota nimenomaan oppimisen ja opettamisen malleihin. Arkkitehtonisesti näyttävä ja hulpea rakennus tai vastaavasti täy-



dellisesti entisöity vanha koulurakennus eivät yksinään lisää suomalaisten oppilaiden PISA-menestystä.

Nykykäsityksen mukaan avoimet, joustavat ja muunneltavat tilat voivat sen sijaan lisätä oppilaiden innostusta ja aktiivisuutta. Korjausrakentamisessa voidaan kuitenkin säilyttää koulurakennuksen yleisilme ja arkkitehtonisia piirteitä, jos rakennusta pidetään kulttuurihistoriallisesti merkittävänä kohteena tai rakennuksen arkkitehtuuri halutaan säilyttää muista syistä. Puhkaisemalla ja avaamalla tiloja voidaan luoda uutta opetussuunnitelmaa tukevia tiloja juurikaan muuttamatta rakennuksen aikaisempaa ilmettä. Koulurakennuksissa on tyypillisesti useampia luokkahuoneita peräkkäin ja jo kahden luokkahuoneen yhdistäminen toisiinsa muuttaa tilan käytettävyyttä merkittävästi. Siirtoseinillä ja liikuteltavilla kalusteilla tiloista saadaan ainakin jossain määrin muunneltavia ja joustavia.

Opinnäytetyö koulujen korjaussuunnittelusta uuden opetussuunnitelman pohjalta

Tein Metropolia Ammattikorkeakoulussa tänä keväänä opinnäytetyön koulujen korjaussuunnittelusta uuden opetussuunnitelman pohjalta. Opinnäytetyössäni tutustun uuteen opetussuunnitelmaan ja käytössä oleviin opetustapoihin. Selvitän minkälaisia vaatimuksia opetustavat asettavat

koulurakennuksen tiloille ja miten näitä vaatimuksia on pyritty täyttämään koulurakentamisessa.

Osana opinnäytetyötäni tein Vantaalaiseen Simonkallion kouluun korjaussuunnitelman. Simonkallion koulu on 1950-luvulla rakennettu keskikäytäväkoulu, jossa ei ole nykyajan vaatimuksia täyttäviä, uutta opetussuunnitelmaa tukevia oppimisympäristöjä. Tekemässäni Simonkallion koulun korjaussuunnitelmassa on otettu huomioon rakennuksen alkuperäinen arkkitehtuuri ja uuden opetussuunnitelman vaatimukset. Koulun korjaussuunnitelma toimii siis todisteena siitä, että uusi opetussuunnitelma voidaan huomioida myös korjausrakentamiskohteissa. Jokaisessa koulurakennuksessa on omat erityispiirteensä, mutta taitavalla suunnittelulla vanhan ja uuden yhdistäminen on varmasti mahdollista.

Simonkallion koulun korjaussuunnitelmassa opetustilat ovat suunniteltu mahdollisimman joustaviksi, jotta ne palvelisivat monenlaisia luokka- ja ryhmäkokoopanoja eri käyttötarkoituksissa. Joustavuus mahdollistaa myös tilojen käyttötavan ja -tarkoituksen muutoksen tulevaisuudessa.



ARI KANGASPUNTA

MUUNTOJOUSTAVA PIENTALO MODUULEISTA

Moduulirakenteinen pientalo

Metropolia ammattikorkeakoulun rakennusarkkitehtuurin osastolta valmistuva Ari Kangaspunta on tehnyt opinnäytetyönään modulaarisuuteen perustuvan pientalojärjestelmän. Kangaspunta on tutkinut modulaarisuuden avulla muuntojoustavuutta ja vaihteista laajentamista pientalosuunnittelussa. Opinnäytetyön tuloksissa Kangaspunta toteaa modulaarisuuden tuovan suunnitteluun niin hyviä kuin huonojakin puolia. Järjestelmän käyttäminen suunnittelutyössä mahdollistaa useiden erilaisten yhdistelmien tekemisen pienelläkin moduulimäärällä. Kangaspunta osoittaa vaihteittaisen rakennuksen laajentamisen myös toimivaksi ratkaisuksi moduulien avulla. Opinnäytetyön ohjajina toimivat Metropolian rakennusarkkitehtuurin lehtorit, arkkitehdit Jarkko Könönen ja Janne Järvinen.

Muuttuva rakentamiskulttuuri

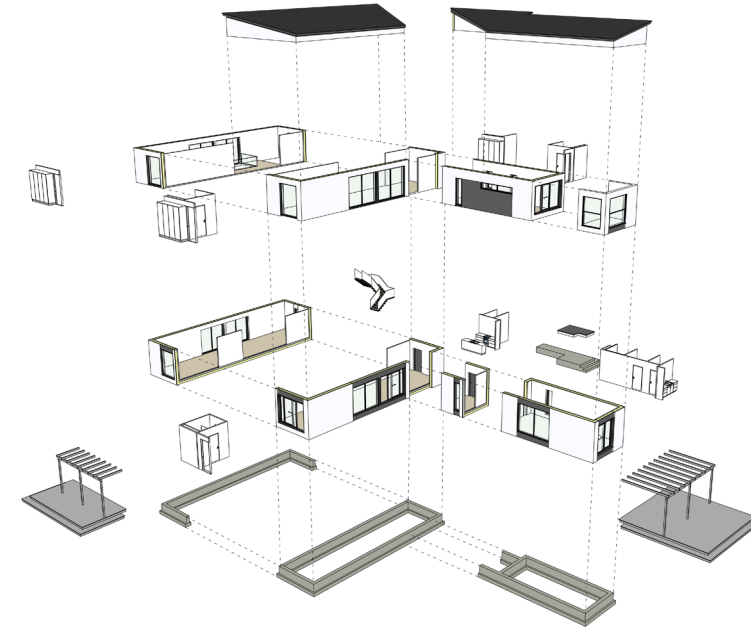
Pientalorakentamisen trendinä on viime aikoina yleistynyt henkilökohtaisten tarpeiden mukainen rakentaminen. Ylimääräisiä neliöitä pyritään välttämään edullisempien ylläpitokustannusten toivossa. Kuluttajat haluavat käyttää rahaa korkeiden asumiskustannusten sijaan hyvinvointiin, elämyksiin, harrastuksiin ja matkailuun. Elämäntilanteiden muuttuessa on suuremman asunnon

hankinta usein kuitenkin edessä tai vaihtoehtoisesti vanhan laajentaminen tarpeisiin soveltuvaiksi. Samaan aikaan rakennustyötä ollaan viemässä perinteisiltä rakennustyömailta yhä enemmän talotehtaisiin. Tämän kehityksen pohjalta Kangaspunta on tutkinut opinnäytetyössään pientalosuunnittelun joustavuutta.

Tulevaisuuden pientalo muuttuu tarpeiden mukaan, asukkaiden ei tarvitse muuttaa

Pientalojärjestelmä moduuleista

Opinnäytetyössään Kangaspunta on päätenyt tutkimaan esivalmistettuihin moduuleihin perustuvan pientalojärjestelmän toimivuutta omakotitalorakentamisessa. Taustatutkimuksena työssä on kerätty erilaisia modulaarisia pientalojärjestelmiä ja analysoitu niiden ominaisuuksia. Lähtökohtana ja punaisena lankana tutkimukselle on ollut selvittää modulaarisuuden tuoman järjestelmällisyyden vaikutuksia suunnittelutyössä. Päätaavoitteena Kangaspunnalla on ollut tutkia muuntojoustavuutta, jonka avulla pientalon suunnittelussa voidaan käyttää vakioituja osia persoonallisten lopputulosten aikaan saamiseksi. Järjestelmän avulla pientalo voidaan rakentaa myös vaiheissa suuren suosion saavuttaneesta minitalokonseptista aina kaksikerroksiseksi omakotitaloksi saakka. Myös rakennuksen muuttaminen jälkepäin on mahdollista modulaarisia osia vaihtamalla.



Toiveena persoonallinen koti?

Kaikilla on yksilöllisiä toiveita oman ihannekodin suhteen. Rakennusurakkaan ryhtyvän kuluttajan voi olla vaikeaa siirtää toiveitaan suunnitelmiin, vaikka suunnittelun apuna olisi ammattitaitoinen arkkitehti. Pientalot ovat yhä useammin valmiita pakettitaloja, joiden sovittaminen yksilöllisiin tarpeisiin onnistuu vain jossain määrin. Toisaalta arkkitehdin suunnittelema yksilöllinen koti voi olla monelle jo ajatuksena liian haastava tai tulla pakettiratkaisua liian paljon kalliimmaksi. Perheet haluavat yhä useammin persoonallisesti suunnitellun kodin, jossa tontin erityispiirteet on otettu huomioon, tai halutaan rakentaa vähän kerrallaan. Voiko talo olla osiensa summa? Voiko tulevaisuudessa osat “keräillä ostoskärryihin” omien tarpeiden ja lompakon paksuuden mukaan? Lisäosia voisi hankkia myöhemmin, kun tarvetta ilmenee tai lompakon nyörit alkavat hellittää. Talon laajentamisen voikin nähdä olohuoneen hyllykön laajentamiseen verrattavana asiana: uudet osat ostetaan samasta kaupasta kuin aiemmatkin pari vuotta sitten. Eihän kukaan nyt hyviä hyllyjäkään heitä pois kun tila loppuu!

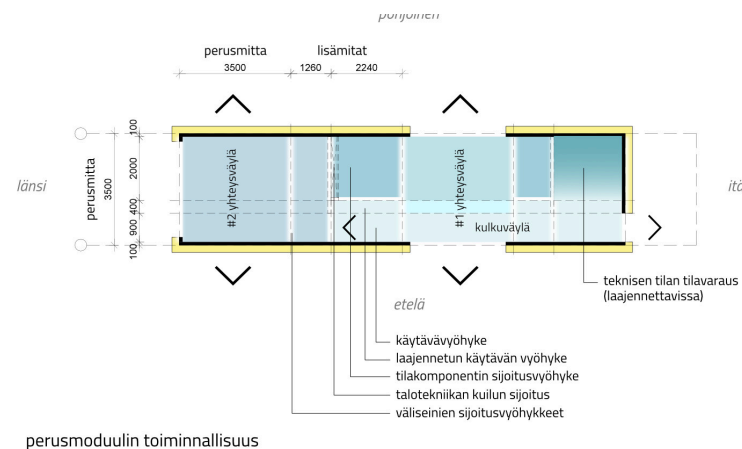
Kustannussäästöjä esivalmistuksesta

Ensiasunnon ostajat ovat usein nuoria pariskuntia ilman lapsia. Säästöjä ei ole vielä ehtinyt kertyä ja pelkkä tontti saattaa maksaa päätä huimaavan hinnan. Jos tontiksi löytyy kaiken kukkuraksi erityisen miellyttävä paikka koko loppuelämän viettoa varten, voi talon rakentamisen kustannukset nousta jo liian korkeiksi. Rakentamisessa on omat

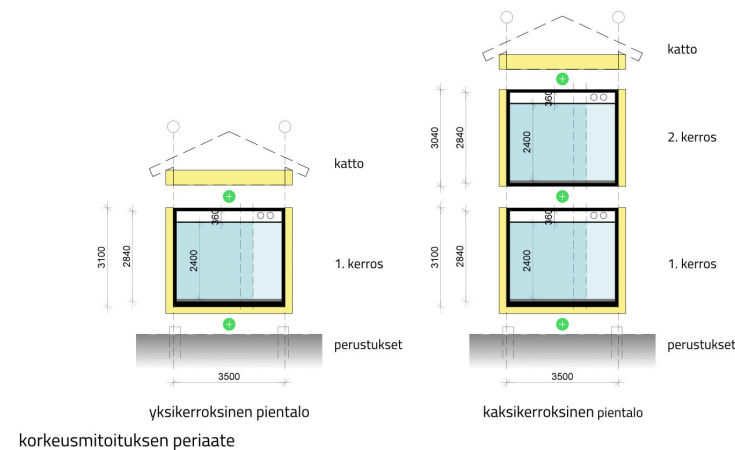
riskinsä ja usein ne liittyvät rakentamistyön laatuun ja kustannuksiin. Suuren vaivannäön ja taloudellisen riskin lopputuloksena voikin pahimmillaan olla asumiskelvoton ja arvoton kasa homeista lautoja. Esivalmistesteisten osien kohdalla tilanne on kuitenkin hieman erilainen. Tehtaassa valmistetut tilamoduulit ovat tuotteistettuja, kuivissa olosuhteissa ja laadunvalvonnan alla tehtyjä valmisosia, joiden rakenneratkaisut ja ominaisuudet on tutkittu ja tuotantoon optimoitu. Näin ostajalla on mahdollisuus saada jopa mahdottomalta tuntuva asia: laatua edulliseen hintaan. Osien hinnat voi laskea etukäteen yhteen kuin kaupan kassalla, ja vain perustusten tekeminen tapahtuu luonnonvoimien ja urakkaan valitun rakennusliikkeen armoilla.

Uudesta materiaali-innovaatiosta järjestelmän runko

Kokonaisen esivalmistetun rakennuksen osan siirtäminen rakennuspaikalle vaatii paljon kuljetuskalustolta, mutta myös moduulin runkorakenteelta. Rakenteen tulee olla riittävän jäykkä, jotta se kestää siirtelyn, nostelun ja maantiekuljetuksen aiheuttamat rasitukset ilman muodonmuutoksia. Ratkaisuksi Kangaspunta on työssään esittänyt runkorakenteeksi CLT-levyn käyttöä perinteisesti pientaloissa käytetyn rankorakenteen sijaan. CLT-levy on ristiin liimattujen liimalevyjen muodostama massiivinen levyrakenne, joita voi liittää toisiinsa jäykän ja tiiviin rungon aikaan saamiseksi. Materiaali pitää huolen myös talon kos-



perusmoduulin toiminnallisuus



korkeusmitoituksen periaate

teusteknisestä toimivuudesta, sillä se massiivirakenteena varaa itseensä lämpöä ja tasaa huoneilman kosteutta eikä erillistä höyrynsulkua tarvita lainkaan. Seiniin kiinnittäminen on lisäksi helppoa kun runkorakenteita ei tarvitse koskaan etsiä, koko seinä toimii kiinnitysalustana niin niille hyllyille, tauluille kuin kokonaisille tilakomponenteillekin. Jopa märkätilojen lattiakaadot voi jyrsiä suoraan levyyn, jolloin lattia on vesieristeen siveilyn jälkeen valmis pintamateriaalin asennusta varten.

Elementtirakentamisella ajansäästöä

Elementtirakentamisen yleistymisen on osa rakennusprosessin teollistumista. Elementoinnilla pyritäänkin rationalisoimaan ja tehostamaan rakentamista. Muihin teollisuuden aloihin verrattuna rakentaminen on huomattavan työvaltaista ja tehokkuuden lisäksi voidaan saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä. Kun rakennuksen elementtejä voidaan valmistaa tehtaassa samaan aikaan kun työmaalla tehdään perustamiseen ja pin-

nanmuotoiluun liittyviä töitä, saadaan myös rakennusaikaa pienennettyä jopa puoleen perinteisestä. Valmiiksi suunniteltuja modulaarisia osia käytettäessä osa suunnittelutyöstä jää myös pois. Tästä seuraa säästöjä niin rahallisesti kuin ajallisestikin. Talotekniikan sijoitus moduuleihin on osa tuotetta, joten niitä ei tarvitse suunnitella aivan alusta alkaen uudelleen jokaisessa projektissa.

Sarjaräätälöinnillä persoonallinen ilme

Sarjavalmisteisten tuotteiden yhteydessä on usein vaarana, että lopputuotteet muistuttavat liian paljon toisiaan. Ihmisellä on kuitenkin tarve luoda kodistaan yksilöllinen ja heijastaa sen kautta persoonaansa. Tuotannossa on siksi hyvä huomioida asiakaskohtaaminen eli sarjaräätelöinti. Räätälöinnin avulla vakiomalliston osista tehtyyn kokonaisuuteen saadaan vaihtelua ja yksilöllisiä ratkaisuja niin arkkitehtonisesti kuin toiminnallisestikin. Kangaspunta on valinnut järjestelmässä räätälöinnin kohteiksi perustamistavan, aukotukset, kattomuodon ja julkisivumateriaalin valinnan. Yhdistettynä erilaisiin moduuleista muodostettuihin pohjamuotoihin saadaan näin lukuisia variaatioita tilaajan maun mukaan, erilaisille rakennuspaikoille ja kaavamääräyksissä annettujen ehtojen täyttämiseksi.

Arkkitehtien osuus suunnittelussa

Merkitseekö sitten modulaarisuuden ja elementtitekniikoiden käyttö loppua arkkitehtisuunnitte-



lulle pientalojen osalta? Käytännössähän valmiista paloista kuka vaan osaa koota itselleen sopivan muotoisen ja kokoisen talon. Ei sentään. Järjestelmän ideana on pikemminkin antaa suuntaviivat arkkitehtisuunnittelulle ja asiakas voi tehdä valinnan halutun tyyli-suunnan mukaan. Pientalon suunnittelun peruseräitä järjestelmän käyttäminen ei muuta. Suunnittelussa on edelleenkin otettava huomioon muun muassa maaston muodot, ilmansuunnat, ympäristöön sopeuttaminen ja viranomaismääräykset. Aivan samoin kuin missä tahansa rakennusprojektissa. Arkkitehtejä ei siis olla vielä laittamassa sivuun omakotitalojen suunnittelusta, mutta työn kuva saattaa hieman muuttua ajan mittaan. Pientalojen elinkaariajatteluun tulee myös uusia vivahteita jos taloja aletaankin tulevaisuudessa rakentaa vaiheissa. Hurjimmista visioista voidaan jopa poistaa osia talosta ja korvata ne uusilla, paremmin sen hetkisiin tarkoituksiin soveltuvilla. Tulevaisuuden pientalo muuntuu siis tarpeiden mukaan sen sijaan, että asukkaalle tarvitsee muuttaa.

Järjestelmän kaupallinen potentiaali

Kangaspunta on suunnitellut järjestelmän modulaarisuuden toiminnallista tutkimista varten.

Suunnitelma on pikemminkin koeponnistus modulaarisuuden ristiaallokossa, tekijänsä hyppy tuntemattomaan. Toimivaan konseptiin tulee järjestelmää kehittää monimuotoisempien ja yksilöllisempien ratkaisujen mahdollistamiseksi, kuten tekijä itsekin työn pohdintaosiossa huomauttaa. Rakenneteknisten detaljien ratkaiseminen, rakennepaksuuksien määrittelyt lujuuslaskelmin tai talotehtaan tuotantoon optimoiminen odottavat vielä kaikki tekijänsä. Taloteknisistä installaatioista puhumattakaan -niitähän nykyajan pientaloissa riittää. Markkinatutkimuksella olisi ensin varmistettava kannattaako koko touhuun ryhtyä. Vastaavia kaupallisesti menestyviä tuotteita löytyy tosin jo Suomestakin, joten mistään täysin uudesta innovaatiosta ei ole kuitenkaan kyse. Varsinaisen myyntituotteen syntymiseen onkin vielä pitkä matka. Kangaspunnan suunnittelu tuo kuitenkin tervetullutta tuotteistamisen ajattelua pientalorakentamiseen, joten toivottavasti näemme valmiin tuotteen pian.

Linkki: <http://www.theseus.fi/handle/10024/6>



ANNA KOKKONEN**UNELMAKOTI LÄHIÖSSÄ**

Lähiökerrostalon asunto ei ole tänä päivänä ensimmäisenä vastassa sisustuslehdessä tai –ohjelmassa. Vanhoissa 1960-1970 –luvulla rakennetuissa betonielementtitaloissa asuminen ei houkuttele. Toista oli toisen maailmansodan jälkeen, jolloin kaupungin keskustoissa kurjissa oloissa asuvan perheen unelmakoti oli vehreässä asuinympäristössä keskustan ulkopuolella. Avara, valoisa, uusi ja puhdas lähiöasunto edusti monelle terveellisempää ja turvallisempaa elämää. Kuitenkin tämän päivän asumistrendit ja lähiöasunnot eivät aina välttämättä kohtaa: pikkukoti palveluiden välittömässä läheisyydessä keskusta-alueella on usealle houkuttelevampi vaihtoehto. Mitä, jos lähiökerrostalo kokisi muutoksia, joilla saataisiin lisää arvoa asumiseen? Olisiko silloin lähiöasunto useimmille tulevaisuuden unelmakoti?

Korjauskulttuurin kehittäminen lähiössä

Olemme tilanteessa, jossa monet lähiörakennukset ovat elinkaarensa lopussa. Tämän laajan rakennuskannan korjaaminen sekä uudistaminen edellyttävät hyvin suunniteltuja toimenpiteitä tulevaisuudessa. Uuden korjauskulttuurin kehittäminen on ajankohtaista, sillä tavanomaiset korjausmenetelmät eivät saata enää ainoina ratkaisuin riittää lähiön kehittämisessä. Metropolian Ammattikorkeakoulun rakennusarkkitehtuurin

linjalle tehdyssä opinnäytetyössä selvitettiin, että on mahdollista suunnitella lähiökorttelin korjaus nykyisten tavanomaisten suunnitteluratkaisujen sijaan uudella tavalla – transformaatiolla. Tämä uudentyyppinen korjausrakentamisen malli on ympäristön jatkuvaa muuntelua ja hoitoa koskeva konsepti. Opinnäytetyössä on suunniteltu Kouvolan Lehtomäen lähiökortteliin korjausvaiheet transformaatioon perustuvalla mallilla. Tarkoituksena on ollut parantaa korttelin asumisviihtyyttä asukasjakauman monipuolistamisella, kaupunkikuvan ehostamisella sekä korttelin kunnan parantamisella ja kannustaa aktiiviseen arkielämään yhteistiloilla. Näiden korjauksien valossa voisi houkuttaa uusia asukkaita Lehtomäkeen.

”Mitä, jos lähiökerrostalo kokisi muutoksia, joilla saataisiin lisää arvoa asumiseen?”

Kouvolan Asunnot Oy:n omistama vuokratalojen asuinkortteli Lehtomäen lähiössä kaipaa tällä hetkellä muutosta, sillä alueen huono maine sekä rakennusten rapistuminen leimaavat asuinaluetta kehnoksi. Kouvolan lähiökorttelin huonokuntoisuus ei ole yksittäistapaus, vaan Suomessa moni lähiö kaipaa eriasteista korjausta ja uudistumista. Saataisiinko uusilla korjausmenettelyn tavoilla lähiöasunnosta kilpailukykyinen, esimerkiksi asuntomarkkinoilla?



Kuvat. Kouvolan Lehtomäen lähiön korttelinäkömät.



Tyypillinen 1960-1970 –luvun lähiö-asunto vuokramarkkinoilla

Tässä kappaleessa käsitellään lähiöasunnon vuokramarkkinoita Oikotie.fi-sivuston (23.4.2018) avulla. Asuinalueiksi ovat valikoituneet pääkaupunkiseutu, kasvavista keskuksista Tampere ja nykyisistä muuttotappiopaikkakunnista Kouvola.

Pääkaupunkiseudulta löytyi vuokrattavien asuntojen hakumenettelyn kautta yhteensä 2919 kerrostaloasuntoa, joista 25 % oli 1960 – 1979 –lukujen välillä rakennetut kerrostalot. Tampereen seudulta löytyi vuokrattavien asuntojen hakumenettelyn kautta 436 kerrostaloasuntoa. Niistä vain 30 % oli 1960 – 1979 –lukujen välillä rakennetut kerrostalot, suurin osa Tampereen lähiöstä, Hervannasta. Kouvolan seudulta löytyi vähiten kerrostaloasuntoja, 140 kappaletta. Kuitenkin peräti 63 % asunnoista sijaitsi lähiöissä. Kouvolaissa lähiöasuntojen ilmoitukset olivat usein todella vanhoja. Tällöin voidaan ajatella, ettei tarjolla olevia lähiökerrostalon asuntoja ole kovin moni halukas vuokraamaan.

Suurimmat lähiöasuntojen tarjoajat olivat asuntosijoitusyhtiöt ja vuokravälitysfirmit. Ilmoituksissa olivat lähes poikkeuksetta liitteenä ainoastaan asunnon pohjapiirustus ja kaukaa otettu kuva rakennuksen ulkopuolelta. Pelkästään näillä kuvilla ei pystynyt hahmottamaan, miltä kerrostaloelämä juuri siinä kyseisessä rakennuksessa näytti. Heräsi epäily, miksi kuvia ei ollut otettu

myös rakennuksen sisältä. Eivätkö tarjolla olevat asunnot vastaakaan potentiaalisen asukkaan tarpeisiin, jos rakennuksen sisäistä ympäristöä ei kuvissa näytetä? Toista se on arvokkaammaksi koetun keskusta-alueen kerrostaloasunnon markkinoinen, jossa eri tiloista otetuilla kuvilla kerrotaan tarina tulevasta kodista. Yleensä tämänkaltaisen tarina alkaa rakennuksen ulkopuolelta, jatkuu rappukäytävään, asunnon sisälle, yhteistiloihin ja päättyy sisäpihalle. Kun lähiökerrostaloja korjataan ja uudistetaan, voisi samaa panostusta nähdä myös lähiöasunnon markkinoinnissa.

Lähiökerrostalon muutokset kohti unelma-asuntoa

Lyhytikäisiksi luullut betonielementtitalot vielä kestäisivät, jos ne kelpaisivat uusille asukkaille. Vanhoihin elementtitaloihin ei saada enää riittävästi asukkaita. Lisäksi asumistarpeita ja -ihanteita mittaavien tutkimusten mukaan monet haluavat asumiseltaan seuraavaa: lähellä olevia palveluita, tilan runsautta, yksityisyyttä ja asuntoon liittyviä harrastusmahdollisuuksia.

Ollaanko nykypäivän korjausmenetelmillä onnistuttu saamaan lähiökerrostaloa viihtyisämmäksi ja houkuttelevammaksi? Tyypilliset lähiökerrostalojen korjausmenetelmät ovat tänä päivänä seuraavat: entistävä korjaus, perusparannus ja radikaali muutos. Entistävässä korjaustyössä korjataan mahdollisimman paljon vanhoja rakenteita



Kuvat. Kouvolan Lehtomäen lähiön kerrostalon rappu ja häkkivarastot.



säilyttäen. Perusparannuksessa lähiökerrostalosta tehdään jälleen uusi, jolloin rakennus vastaa uusia asumisen normeja. Radikaali muutos vastaa lähiökerrostalon muuttumista aivan toisenlaiseksi. Rakennus tai sen osa ei muistuta enää alkuperäistä arkkitehtuuriaan muttei myöskään uudisrakentamisen trendejäkään. Edellä mainittujen korjaustapojen lisäksi on neljäs, kaikista muutoksista suurin, ”korjaamisen” menettely lähiölle: kokonaisen asuinkerrostalokorttelin purkaminen. Vanhat rakennukset voivat olla teknisesti niin huonossa kunnossa, ettei niiden korjaaminen ole enää järkevää; samalla hinnalla saattaisi rakentaa uuden kerrostalon vanhan tilalle.

Suomessa on yleisintä lähiökerrostalon perusparantaminen, jolloin korjauksella saadaan hieman lisää asumismukavuutta ja mukavampaa ulkonäköä. Lopputuloksena on yleensä tavalliseen tapaan korjattu tavallinen kerrostalo, joka on kulloinkin sen ajan uudisrakentamisen trendien mukainen. Kun aikaa on mennyt korjauksen jälkeen muutama vuosikymmen, saattavat perusparannuksen ratkaisut näyttää ihmisten silmissä vanhahtavilta. Vastaavatko nämä peruskorjauksen menetelmät sittenkään tulevaisuuden asumisnormeihin? Kotimaisten ja ulkomaisten tutkimusten mukaan elementtitalon välttämätön tekninen korjaaminen ja kevyt pintaremontti eivät suunnitteluratkaisuin riitä asumisviihtyisyyden kohentamiseksi. Huonomaineiseksi leimautuneen lähiön

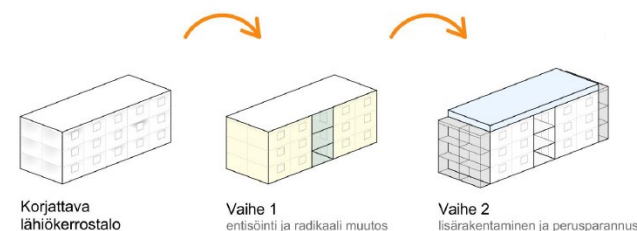
parantamiseen tarvitaan suurempia ja mullistavimpia keinoja, jotta sinne saadaan lisää asukkaita.

Transformaatiolla monimuotoisempaa lähiöympäristöä

Entä, jos lähiöitä korjattaisiin eri menetelmillä? Lähiökorjaamisessa uudeksi tavoitteeksi voisi muotoutua rakennuskannan sopeuttaminen yhä uusiin tilanteisiin vähittäisten ja jatkuvien muutosten avulla. Tämän tyyppinen korjausrakentamisen näkökulman muuttuminen tapahtui Tanskassa, jossa kehitettiin viitekehys korjausrakentamiselle: transformaatio. Sen perushavainto on, että valtaosa rakennetusta ympäristöstä kaipailee eriasteista mutta jatkuvaa muuttoa. Transformaatio-korjausmallin mukaan asuinalueen muuttelu tulisi tapahtua vaiheittain: suunnittelu ja rakentaminen ei olisi kertaluonteista vaan aluetta muunneltaisiin hallitusti korjaustoimenpiteiden sarjoissa. Kaikkia lähiöissä säilyttämisen arvoisia rakennuksia ei voida eikä kannata entisöidä. Näin ollen rakennuksille on löydettävä uutta monimuotoisempaa käyttöä, jotta niiden säilyttäminen muutoksen avulla olisi mielekästä. Toiminnallisesti ja kaupunkikuvallisesti monipuolisella asuinympäristöllä eli lähiön uudistuneella luonteella ja ilmeellä saataisiin enemmän uusia asukkaita.



Kuva. Riihimäen Peltosaaren asuinkerrostalo, perusparannus.



Kuva. Korjattava lähiökerrostalo.
Vaihe 1. Entisöinti ja radikaali muutos
Vaihe 2. Lisärakentaminen ja perusparannus

Tulevaisuuden lähiöasuntoa vuokra- markkinoilla

Ratkaisu houkuttelevalle ja uudistuneelle lähiöasunnolle on toimenpiteet, joilla erottaudutaan muusta kerrostaloasuntomassasta. Transformaation korjausmallilla saataisiin kerrostaloon asukasjakaumaan monipuolisuutta, voitaisiin tuoda palveluita rakennuksien sisälle ja suunnitella yhteisöllistä ja toiminnallista ympäristöä kerrostalokortteliin. Näin on tehty transformaatiota lähiössä käsiteltävässä opinnäytetyössä, jossa Kouvolan Lehtomäen kortteliin kohdistuvilla muutoksilla on saatu asumiseen lisäarvoa. Näiden korjauksien myötä Kouvolassa lähiöasunnon markkinointi muuttuisi positiiviseen suuntaan, kun alettaisiin kertoa lähiöasunnon uudistunutta tarinaa. Tulevaisuuden lähiöasuntoa voitaisiin markkinoida seuraavasti:

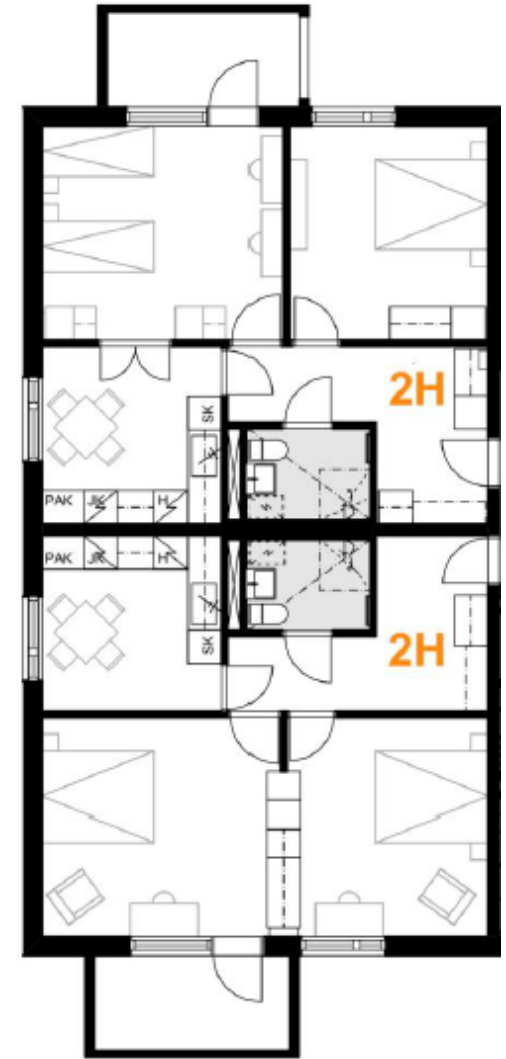
”Tarjolla on valoisa ja avara kaksio vehreän Kouvolan Lehtomäen asuinkorttelissa, jossa löydät arkielämäsi tukipalveluita ja harrastemahdollisuuksia. Korttelissa pysäköintialue on turvallinen ja sisäpiha toiminnallinen liikuntaväline- ja leikkipaikkoineen. Talosta löytyy jokaisesta kerroksesta erilaisia yhteistiloja, joissa voit harrastaa ja tutustua talon muihin asukkaihin. Nämä tilat voivat toimia halutessasi jokapäiväisenä olohuoneenasi, jolloin vuokraamassasi kaksiossa voit muuttaa olohuoneesi toiseksi makuuhuoneeksi. Tällöin voit muuttaa tähän taloon perheesi tai kämpiksesi kanssa, miksei myös yksinkin. Näin

ollen toinen makuuhuone voi toimia halutessasi vierashuoneena. Tule tutustumaan ja ihastumaan tulevaan unelmakotiisi!”

Lisää lähiökorttelin uudistumisesta ja sen vaikutuksista asuinympäristöön voi lukea ”Transformaatio lähiössä – Kouvolan Lehtomäki” -opinnäytetyöstä. Se löytyy ammattikorkeakoulujen julkaisujen verkkopalvelusta, Theseuksesta.



Kuva ylhäällä vasemmalla. Lehtomäen korttelin piha.
Kuva alhaalla vasemmalla. Talon yhteistilat.
Kuva oikealla. Pohjapiirustus muunneltavista asunnoista.



Jean Koskikuru

Lähiliikuntakeskus Malmin kentän asuinalueelle

Opinnäytetyö ja tutkimus

Olen itse kiinnostunut arkkitehtuurista ja käyttänyt paljon ulkoliikunta-alueita ja lähiliikuntapaikkoja niin Helsingissä kuin matkustellessani ulkomailla.

Kiinnittämällä huomiota ulkoliikuntapaikkojen arkkitehtuurisuunnitteluun ulkoliikunta-alueiden ja lähiliikuntapaikkojen viihtyisyys, ympärivuotinen käytettävyys sekä samalla yhteisöllisyys nousisi.

Opinnäytetyössäni tutkin asuinpaikkani lähialueiden liikuntapuistojen ja lähiliikuntapaikkojen kehittämisen kohteita ja ongelmia. Etsien niihin ratkaisuja ja uutta lähestymistapaa, jolla rakennattaisiin uusia viihtyisiä lähiliikuntapaikkoja.

Miten suomalaisten arkeen saisi ujutettua nykyistä enemmän liikuntaa?

Liikkumattomuuden ongelma

Fyysisen aktiivisuuden, paikallaolon ja fyysisen kunnon merkitys väestön terveyden ja kansantalouden kannalta on korostunut entisestään.

Syksyllä 2018 opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisi UKK-instituutti Suomi 100 KunnonKartta

METROPOLIA AMMATTIKORKEAKOULU RAKENNUSARKKITEHTUURI
OPINNÄYTETYÖT 2018. Jean Koskikuru

väestötutkimuksen (myöhemmin KunnonKartta) tulokset. Tutkimus toteutettiin syksyn 2017 ja alkuvuoden 2018 aikana opetus- ja kulttuuriministeriön tuella. Erona aikaisempiin katsauksiin tässä esitetyt liikkumisen ja paikallaolon tiedot perustuvat objektiivisiin, liikemittareilla tehtyihin mittauksiin.

Tutkimus paljasti, että Suomalaiset liikkuvat yhä liian vähän liikunnan trendikkyudesta huolimatta. Vaikka useita kertoja viikossa varsinaista kuntoliikuntaa harrastavien aikuisten määrä on hienoisesti kasvanut viime vuosina, niin samaan aikaan kasvaa niiden määrä, jotka eivät liiku juuri lainkaan.

Huolestuttavaa on myös lasten ja nuorten liikkumattomuus ja liikuntatottumukset.

Liikuntatottumukset

Liikuntaraportin mukaan suomalaiset aikuiset istuvat tai ovat makuulla suurimman osan vuorokauden valveaoloajastaan, keskimäärin vajaan 9 tuntia. Lapset ja nuoretkin istuvat tai ovat makuulla yli puolet valveaoloajastaan eli vajaan 8 tuntia.

Pääosa suomalaisten liikkumisesta on teholtaan kevyttä, ja reippaaseen ja rasittavaan liikkumiseen käytetään vain murto-osa vuorokaudesta. Arkipäivinä lapset ja nuoret liikkuvat enemmän kuin viikonloppuna. Lisäksi reippaan ja rasittavan liikkumisen määrä vähentyy ja vastaavasti



 **Metropolia**

istumisen ja muun paikallaolon määrä lisääntyy voimakkaasti iän myötä.

Keskimäärin viidesosa aikuisista täyttää kestävyysliikuntasuosituksen eli liikkuu reippaasti ainakin kolmena päivänä viikossa yhteensä vähintään kaksi ja puoli tuntia.

Eri ikäryhmien liikkuminen jakautuu päivän aikana monin tavoin. Erityisesti vähän liikkuvilla lapsilla ja nuorilla suuri osa arkipäivän liikkumisesta kertyy koulussa. 60 vuotta täyttäneillä päivän aktiivisin hetki sijoittuu puolenpäivän tietämille, mutta keski-ikäisillä aikuisilla näkyy myös toinen aktiivisuuspiikki alkuillan tunteina.

Liikkuminen Helsingissä

Myös helsinkiläisten liikuntatottumuksissa, painossa ja kunnossa on tapahtunut viime vuosikymmeninä suuria muutoksia. Terveytensä kannalta riittämättömästi liikkuva ja ylipainoinen kaupunkilainen tarkoittaa suurempaa riskiä sairastua ja siten kasvavia sosiaali- ja terveyskustannuksia kaupungille. Erityisen huolestuttavaa on ylipainoisten lasten ja nuorten määrän huomattava lisääntyminen.

Helsingin kaupunki reagoi liikkumattomuuden tuomaan haasteeseen tekemällä liikuntastrategian. Liikuntastrategian missiona on: ”Kaupungin toiminta-ajatuksena on helsinkiläisten elämänlaadun ja toimintakykyisyyden parantaminen liikunnan keinoin.”

Tavoitteeseen pääsemiseksi on lähdetty kehittämään kaupunkiympäristöä sekä liikunta mahdollisuuksia liikkumiseen ja arkiaktiivisuuteen kannustavaksi tasapuolisesti eri kaupunginosissa. Nykyisiä liikuntapaikkoja on perusparannettu monikäyttöisiksi ja energiatehokkaiksi.

Myös uusien lähiliikuntapaikkojen rakentamiseen on panostettu viime vuosina. Tästä hyviä esimerkkejä on Pirkkolan ja Lassilan ulkokuntosalit.

Liikuntapuistot ja lähiliikuntapaikat

Lähiliikuntapaikkoja on Suomessa nyt rakennettu reilut 15 vuotta. Suomeen tuotu liikuntapaikkatyyppi on otettu hyvin vastaan käyttäjien keskuudessa. Lähiliikuntapaikkojen puolesta puhuvat tänä päivänä niin arkiliikunnan kuin huippu urheilunkin edistäjät. Lähiliikuntapaikkaa ei Suomessa ole tarkkaan määritelty. Hieman pilke silmäkulmassa voikin todeta, että se on historiansa aikana osoittautunut niin kovaksi jutuksi, että sellaiseksi on haluttu kutsua hyvin monenlaisia paikkoja.

Vaikkakin ulkoliikuntamahdollisuuksien ja lähiliikuntapaikkojen halutaan olevan yksi ratkaisu, joka lisää liikuntaa kaikkien helsinkiläisten ikäluokkien parissa, niin liikuntapuistojen ja lähiliikuntapaikkojen viihtyisyys, ympärivuotinen käytettävyys ja yhteisöllisyys ei ole sillä tasolla kuin sen toivoisi olevan.



Liikunnan, erityisesti arkiliikunnan merkityksen, arvostuksen ja ennen kaikkea kiinnostuksen lisäämiseksi on selvääkin selvempää, että ilman lähellä sijaitsevia ja liikkumaan innostavia olosuhteita liikunnan edistäminen on vaikeaa. Lähi-liikuntaolosuhteiden kehittämisen soisi jatkossa kytkeytyvän yhä selkeämmin asuinalueiden kehittämiseen – ei pelkästään liikunnan edistämisen vaan myös asumisviihtyvyyden ja kiinnostavuuden näkökulmasta.

Kiinnittämällä huomiota ulkoliikuntapaikkojen arkkitehtuurisuunnitteluun ulkoliikunta-alueiden ja lähiliikuntapaikkojen viihtyisyys, ympärivuotinen käytettävyys sekä samalla käyttäjä määrät nousisivat.

Virkistysalueiden viihtyisyys

Viihtyisyyden tulisi lähteä siitä, että rakennettu ympäristö on monipuolinen ja liittyy sulavasti luontoon tai kaupunkirakenteeseen. Muotojen, materiaalien ja värien rohkeampi käyttö suunnitelmassa lisääsi liikuntapaistojen- ja lähiliikuntapaikkojen kiinnostavuutta ja viihtyisyyttä. Liikkumisen ja esteettömyyden paremman suunnittelun myötä myös huonommin liikkuvat voisivat liikkua enemmän liikuntapaikoissa.

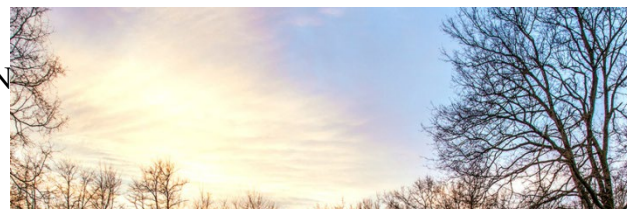
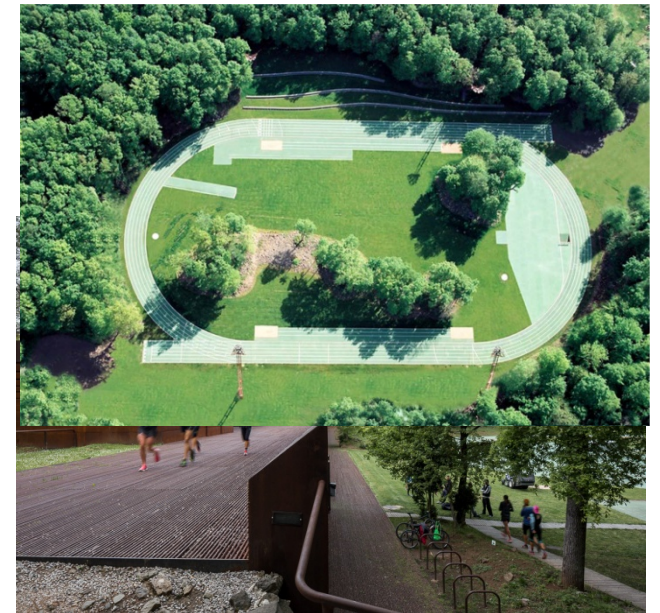
Lähiliikuntapaikka ei vain tulisi ajatella liikuntapaikkana, joka rakennetaan liikuntapaistojen ja

koulujen läheisyyteen. Vaan enemmän kohtaamispaikkoina, jotka houkuttelevat käyttäjiä kaikista ikäluokista.

Lähiliikuntapaikkojen yhteisöllisyys

Helsingiläiset aikuiset ja ikääntyneet ihmiset harastavat eniten liikuntaa yksin. ulko- ja lähiliikunta paikkojen tulisi tarjota näille ihmisille syy ja mahdollisuus tulla liikkumaan yhdessä. Lähiliikuntapaikkojen rakennetta ja laite tarjontaa tulisi miettiä niin, kaikille perheen jäsenille ja ikäryhmille löytyisi suunnattua toimintaa tai tekemistä. Tulevaisuudessa pitäisi tehdä eräänlaisia hybridi lähiliikuntapaikkoja, joissa yhdistyy lähiliikuntapaikan ja asukastalon toiminnot ja mahdollisuudet. Yhdistämällä lähiliikuntapaikka ja asukastalojen parhaat puolet saataisiin uusi lähiliikuntakeskuksia, joissa tarjotaan ohjattua tai omatoimista liikuntaa ja tekemistä kaikille lapsista vanhuksiin. Perheiden ei tarvitsisi päättää kuka menee ja tekee mitä kun kaikki löytyisi samasta paikasta. Nämä uuden tyyppiset lähiliikuntakeskukset lisääisivät asukkaiden liikkumista, mutta ennen kaikkea ihmisten kohtaamisia ja yhdessä olemista.

Lähiliikuntakeskusten yhteistilat tulisi olla monikäyttöisiä ja muunneltavia. Näiden lähiliikuntakeskusten yhteydessä voisi olla myös palveluita. Helsingissä on nyt tarjolla uimahallien lisäksi 8 yleistä saunaa. Saunasta on tulossa taas yhteisöllinen paikka. Allas Sea Pool ja Löyly ovat todella suosittuja niin kaupunkilaisten kuin



turistien parissa. Nykyinen rakentamisen suunta on myös vähentää asuntokohtaisia saunoja ja ihmiset hakevatkin löylyt harrastusten parista.

Näin ollen ihmiset ja perheet voisivat tulla lähiliikuntakeskukseen, jossa on ohjattua toimintaa ikääntyville ja aikuisille, mahdollisuus ulko- ja sisälähiliikunnalle ja leikkiympäristö lapsille ja nuorille. Näissä lähiliikuntakeskuksissa olisi liikunnan ja yhdessä tekemisen jälkeen mahdollisuus ihmisten kohtaamiselle esimerkiksi kahvilassa tai lauteilla saunan lämmössä.

Malmin kentän asuinalue

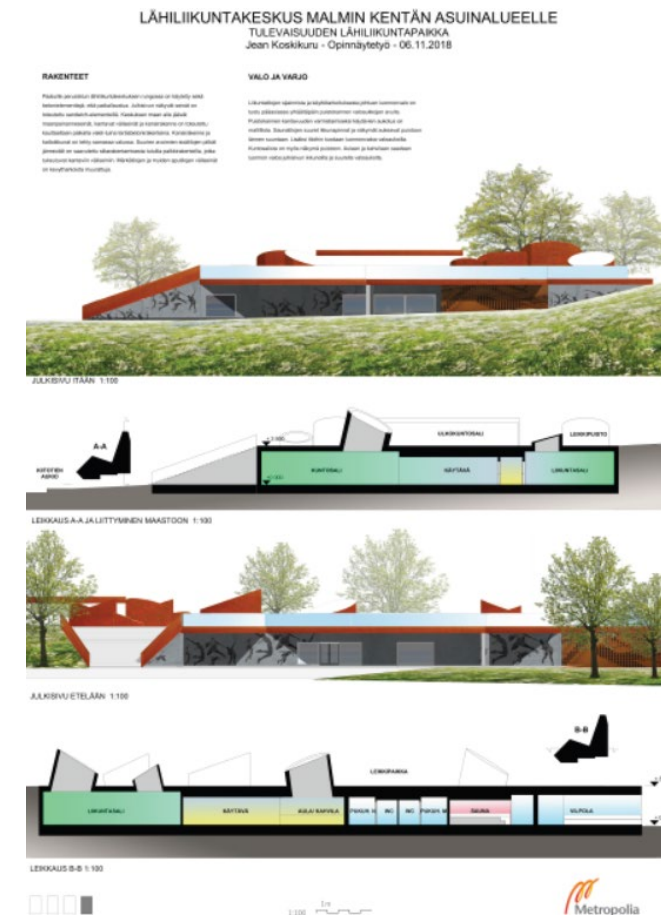
Malmin lentokentän muuttaminen asuinalueeksi on aiheuttanut suurta keskustelua puolesta ja vastaan. Vuonna 1936 valmistunut lentoasema oli vuoteen 1952 saakka Helsingin päälentoasema. Lentokentän alue kuuluu uhanalaisiin kulttuuriperintökohteisiin. Lentokenttäalue ja rakennukset on listattu valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen joukkoon. Alue kuuluu kansainvälisen DOCOMOMO-järjestön kohteisiin suomalaisen modernismin merkkiteoksista 1920-luvulta 1970-luvulta.

Malmin kentän suunnitelma sisältää noin 25 tuhannen asukkaan ja 2 tuhannen työpaikan asuinalueen. Rakennettavia alueita on kymmenkunta, joista jokainen tullaan suunnittelemaan omalla teemalla. Alueelle tulee olemaan kaikkia eri asuimuotoja. Uusia asuntoja alueelle tulee noin 13 500, jotka valmistuisivat 400–600 asunnon vuositahtiin. Rakentamisen aloittaminen lentokentän ympäristössä eteläosissa näillä näkymin

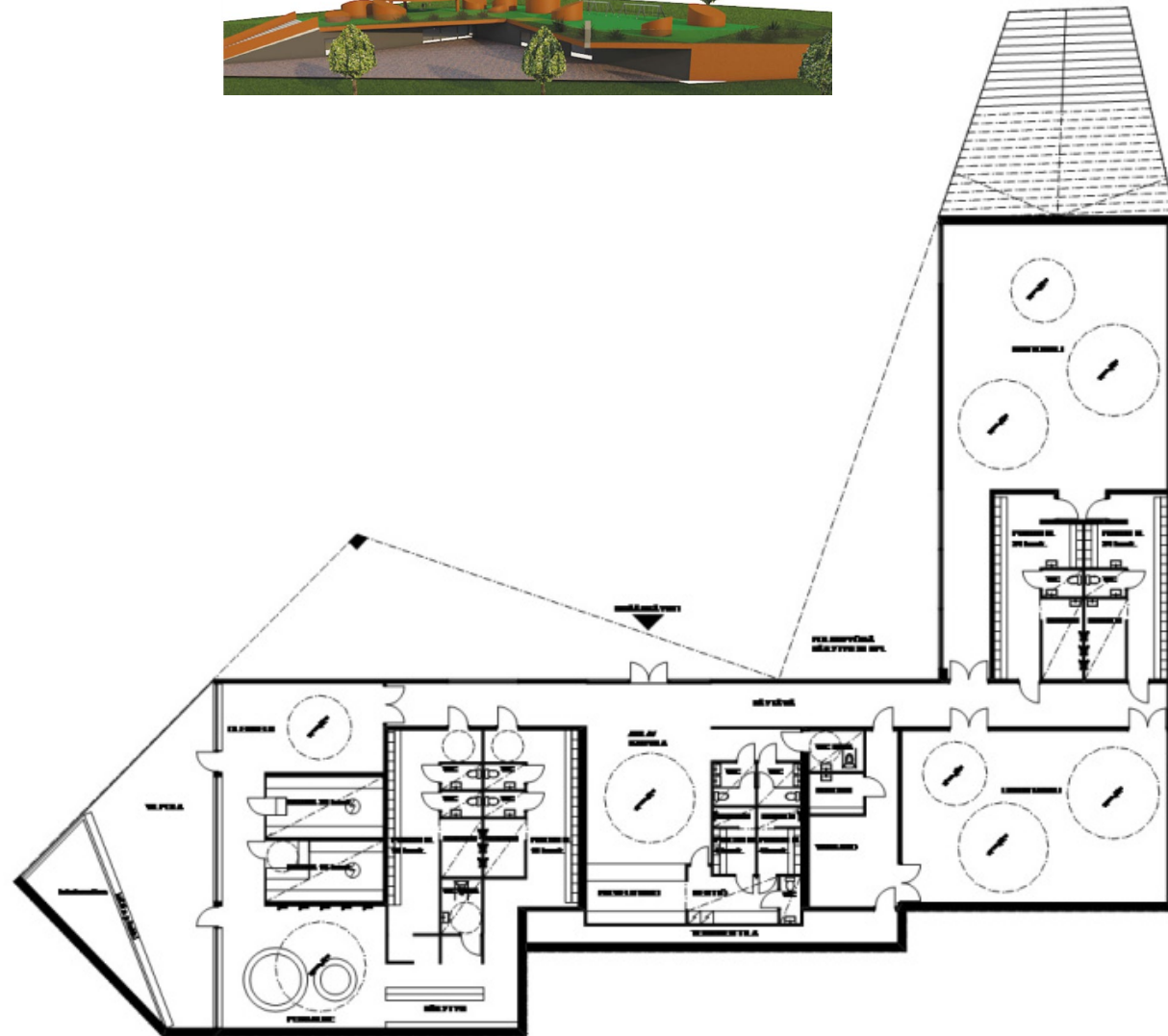
alkaa 2020-luvulla. Koko alueen rakentaminen kestää noin 25–30 vuotta.

Urbaania esikaupunkia

Alueesta tulee uuden vuosikymmenen urbaania esikaupunkia. Alueesta halutaan toiminnallisesti monipuolinen asuinalue, jossa yhdistyy erilaiset elämäntavat ja rikas kaupunkielämä. Suunnittelun lähtökohtana on ollut säilyttää suojellut lentokenttärakennukset, joihin uusi kaupunkirakenne sovitetaan mittakaavaltaan kuin arkkitehtuuriltaan. Lentokenttäterminaalin asema näkyvänä maamerkinä säilytetään. Alueen uudessa kaupunkiympäristössä halutaan tehdä alueen historia ja ajallinen kerrostuneisuus näkyväksi. Paikan henki halutaan syntyvän alueen historiasta. Uuden tyyppiset suurkorttelit mahdollistavat monipuoliset asumisen ratkaisut. Suurkorttelit ovat ilmeeltään vaihtelevia ja toiminnoiltaan joustavia. Erilaisien yhteiskäyttötilojen rakentamista



tuetaan. Alueen kadut, aukiot ja puistot rakennetaan joustaviksi esim. erilaisiin tapahtumiin soveltuviksi. Puistot halutaan osaksi Lentokentän alueen monipuolista ja kattavaa viherverkostoa ja virkistysalueita. Malmin kentän asuinalue olisi loistava paikka kokeilla uutta lähestymistapaa ulko- ja lähiliikunta paikkojen kehittämiseen esimerkiksi tällaisella uudella lähiliikuntakeskuksella. Näin saataisiin ainakin Malmin kentän asukkaiden arkeen ujutettua lisää liikuntaa.



DMITRI KVIKTO

YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLINEN KERROSTALO LAAJASALON REPOSALMENTIEN ALUEELLE

Ilmastonmuutos

Maapallon ilmastonmuutos on tullut maailmanlaajuisesti varsin tunnetuksi ongelmaksi. Ilmastotutkijoiden mukaan ilman keskilämpötila Suomessa tulee nousemaan suurella todennäköisyydellä jopa 4 °C seuraavan sadan vuoden aikana. Nouseva keskilämpötila voi johtaa sään ääri-ilmiöihin täten meriveden keskilämpötilan nousu, Itämeren pinnan nousu sekä meren jääpeitteen erilainen kesto aika vaikuttavat luonnossa syntyvään sademäärään. Meren pinnan arvioitu nousu on 15–90 cm valtameressä johtuen lämpölaajenemisesta ja napajäätiköiden sulamisesta.

Ilmastonmuutoksella nykyisin viitataan kasvihuoneilmiöön. Kasvihuoneilmiö tarkoittaa sen, jos auringon säteily läpäisee maapalloa suojaavan otsonikerroksen, mutta ei enää pääse takaisin avaruuteen otsonikerroksen kohonneen hiilidioksidipitoisuuden takia. Hiilidioksidi on yleinen ihmisen toiminnasta aiheuttama kaasu, joka tulee polttamisesta fossiilisia polttoaineita.

Suomessa varsinkin syksyllä rankasateiden ja myrskyjen, kuin erityisen pitkien kuivakausien

määrä tulee kasvamaan. Sademäärän lisääntyminen negatiivisesti vaikuttaa rakennusten rakenteisiin. Rakenteille haitallinen kosteus tulee sateissa, ilman kosteudessa, pohjaveden pinnan nousussa ja pintavesien lisääntymisessä. Suomelle ennustetut sademäärän muutokset ovat jopa 10 %.

Ilmastonmuutos aiheutuu myös luonnossa, mutta ihmisen vaikutusta yritetään torjua vähentämällä hiilidioksidipäästöjen määrää. Suomessa ilmastonmuutoksen suhtaudutaan hyvin vakavasti poliittisella tasolla ja sen seurauksena myös rakennusalalla. Ilmastonmuutoksen vaikutus rakennusalalle jo huomaa kaavamääräyksissä ja yhdyskuntasuunnittelun tasolla. Rakennusalalla energiatehokkuuden tavoitetaso tulee tiukemmaksi jo lähivuosina.

Ekologinen rakentaminen

Suomessa rakentamisen ekologisuutta lähestytään rakennusten energiatehokkuuden kautta. Pohjoismaissa vaativimmat lämmitystarpeet ovat muodostuneet johtuen varsin poikkeavasta ilmastosta. Energiatehokkuudella viitataan energian tehokkaan käyttöön, eli energiakäytön hyötysuhteen. Euroopan pohjoiseen osioon – Ruotsiin, Norjaan ja Suomeen on muodostunut omaa käsitys energiatehokkaasta rakentamisesta. Energiatehokkuus on yksi merkittävimmistä keinoista ilmastonmuutoksen estämiseksi tai vähentämiseksi. Maailmassa on olemassa rakentamisen tavoitetasot, joilla pyritään vähentämään rakennusten kulusenergiaa. Rakentamisen energiatehokkuuden



Artikkelin kuva opinnäytetyöstä *Ympäristöystävällinen kerrostalo Laajasalon Reposalmentien alueelle*, Metropolia ammattikorkeakoulu 2018

tavoitetasoilla yleensä tarkoitetaan passiivitaloja, lähes nollaenergiataloja tai nollaemissio taloja.

Energiatehokkuuden saavuttamiseen päästään hyödyntämällä uusiutuvan energian tuottamista. Uusiutuvan energian teknologian jatkuvasta kehityksestä tulevaisuudessa korostuu energialähteiden, kuten aurinkoenergian, tuulivoiman ja geotermisen energian hyödyntäminen integroiminen rakennuksiin ja tontteihin.

Euroopan pohjoiseen osioon – Ruotsiin, Norjaan ja Suomeen on muodostunut omat passiivitalo määritelmät, joissa on otettu huomioon pohjoismaiden kylmä ilmasto. Suomessa Valtion tieteellinen tutkimuslaitos esitteli vuonna 2006 passiivitalon kriteerit, joiden mukaan passiivitalolla tarkoitetaan rakennusta, jonka lämmitystarve on 20–30 kWh/brm² vuodessa ja se on noin 4-5 kertaan tehokkaampi verrattuna vanhempiin taloihin.

EU:n energiatehokkuusdirektiivin mukaan, kaikkien uusien rakennusten tulee olla päästy lähes nollaenergia kategoriaan vuoden loppuun 2020 mennessä. Suomen sitoutuminen kansainvälisiin sopimuksiin hiilidioksidin määrän vähentämiseen on johtanut rakennusalan puuttumaan ongelmaan. Suomessa ympäristöministeriö, Rakennusteollisuus RT ja LVI- talotekniikkateollisuus ovat käynnistäneet FInZEB hankkeen, jossa käsitellään yhteinen näkemys sille, mitä lähes nollaenergiatalo käsite sisältää. Erityisesti kiinnitettiin huomiota asioihin, jotka koskevat rakennusten sisäilman laatua, rakentamisen kustannustehokkuutta

rakennusten ja rakenteiden turvallisuutta, terveellisyttä ja toimivuutta.

Arkkitehtisuunnittelun vaikutus ekologiseen rakentamiseen

Ympäristöystävällisyys arkkitehtuurissa on kansainvälisesti vakiintunut käsite tulevaisuuden arkkitehtuurille. Rakennusalan vastuulla on yli kolmasosa kaikista maailman kasvihuonekaasupäästöistä ja maailman energiakulutuksesta. Arkkitehtisuunnittelulla on iso vaikutus kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen, sekä ilman laadun parantamiseen. Rakennuksen energiatehokkuuden parantaminen myös ei ole vain teknologian avulla saavutettua ominaisuutta, arkkitehtisuunnittelulla on oma merkittävä rooli rakennuksen ja sen ympäristön energiatehokkuuteen.

Ympäristöystävällisiä rakennuskohteita on olemassa jo ympäri maailma, pääosin sen näkee toimistorakentamisessa ja julkisissa rakennuksissa, tällaiset toimintamallit siirtyvät myöskin asuinrakentamiseen. Ympäristöystävällisen rakentamisen ohjeita ja keinoja on olemassa runsaasti varsinkin pientaloille, mutta kerrostaloille on huomattavasti vähemmän. Ekologisessa asuinrakentamissuunnittelussa haasteena ovat jatkuvasti muuttuvat käyttäjien elämän tarpeet, vaikeat muunneltavuuden saavuttamiseen ratkaisut, rakennuskustannukset ja teknologian takaisinmaksajat.



Artikkelin kuva opinnäytetyöstä *Ympäristöystävällinen kerrostalo Laajasalon Reposalmentien alueelle*, Metropolia ammattikorkeakoulu 2018



Artikkelin kuva opinnäytetyöstä *Ympäristöystävällinen kerrostalo Laajasalon Reposalmentien alueelle*, Metropolia ammattikorkeakoulu 2018

Arkkitehtisuunnittelun merkitys on isossa roolissa luonnonystävällisessä rakentamisessa. Suunnittelu vaiheessa tehokkaan ratkaisun sekä myös kompromissien lyöttäminen on huomattavasti helpompaa. Kehittynyt teknologia ei ole ainoa merkityksellinen vaikuttaja rakennuksen energiatehokkuuteen. Usein tehdyillä kompromissiratkaisuilla esimerkiksi materiaalien valinnassa voi löytää pidemmässä ajassa edullisempi ja luonnonystävällisempi ratkaisu.

Helsingin Metropolia ammattikorkeakoulussa tehtiin keväänä 2018 opinnäytetyö, jossa tutkittiin ympäristöystävällistä kerrostalon konseptia Laajasalon Reposalmentielle. Opinnäytetyössä on käyty läpi sekä energiatehokkaan rakentamisen tavoitetasot, että arkkitehtisuunnittelun merkitys energiatehokkaassa rakentamisessa. Tutkimustyön tuloksena on tehty suunnittelu projekti, jossa otettiin huomioon tutkitut asiat. Opinnäytetyön tutkimusosiossa on todettu toimivat ratkaisut sekä rakennusmassan suunnittelussa, että tarkemmassa detaljisuunnitteluvaiheessa. Myös suunnittelu-prosessin merkitys on otettu huomioon. Sen lisäksi 3D-mallinnusten työkaluilla on mahdollista parantaa rakennuksen energiatehokkuutta, teemmällä lämmönläpäisyn, valon määrän ja tuulen virtauksen tutkimuksia ja simulaatioita.

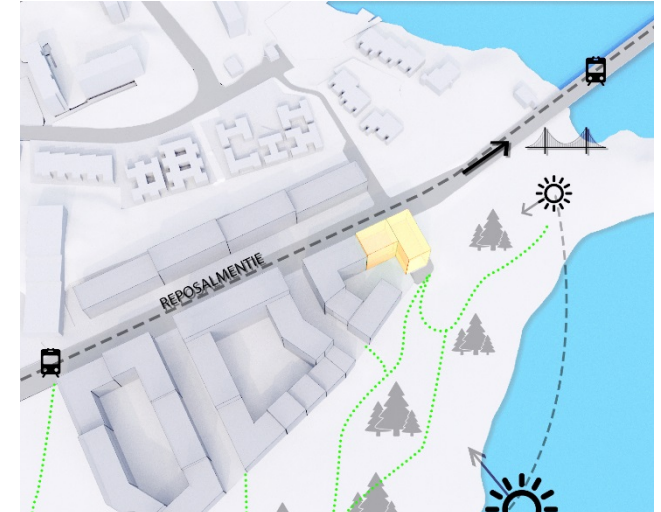
Näkemykset

Rakennusalan kiinnostus ekologiseen rakentamiseen on kasvanut voimakkaasti ympäri maailma,

ja nuoremman sukupolven huomio aiheeseen jatkaa kasvuaan. Ekologisesta rakentamisesta on tullut nouseva trendi, joka sai kannustusta rakennusalan ulkopuolelta. Lisäksi rakennusten sopivuus uudistuviin kansainvälisiin määräyksiin asettaa edellytyksiä ympäristöystävällisen rakentamisen kehittämiseksi.

Nykyinen teknologia mahdollistaa rakennusten kulutuksen vähentämistä eri vaiheissa rakennuksen elinkaaren aikana. Tiedonkulkuvälineet nopeuttavat kehitystä myös käyttäjätasolla, jotka paremmalla tuntemuksella voivat vaikuttaa ongelmaan oman elämäntavan mukaan. Suomessa ihmiset ovat kiinnostuneita aiheesta ja suhtautuvat siihen järkevästi. Suomalaisten elämän tyyli tukee kehitystä monella alalla johtuen korkealta yleisestä sivistystasosta, tämä mahdollista kehityksen jatkoa.

Rakennuksen massasta lähtien ympäristöystävälliset tavoitteet määräävät rakennuksen massan ja liikenne- sekä pohjaratkaisut, se asettaa haasteet lähtökohtaisen idean säilyttämisessä. Teknologinen kehitys auttaa säilyttämään arkkitehtonista ideaa suunnittelussa ja vapauttaa arkkitehdin näkemyksiä. Valtavan vaikutuksen ekologisessa suunnittelussa tuo ulkovaipan suunnittelun ratkaisut. Eristysten osuus energiatehokkaassa rakentamisessa on erityisen merkittävää. Eristysten valmistajat tarjoavat laajan valikoiman eristysvaihtoehtoja, joiden valmistuksessa on yritetty ylläpitää ekologisen periaatteen. Suomessa ovat monet



Artikkelin kuva opinnäytetyöstä *Ympäristöystävällinen kerrostalo Laajasalon Reposalmentien alueelle*, Metropolia ammattikorkeakoulu 2018

eristysten valmistajat, jotka ovat panostaneet ekologisuuteen omien tuotteiden valmistuksessa.

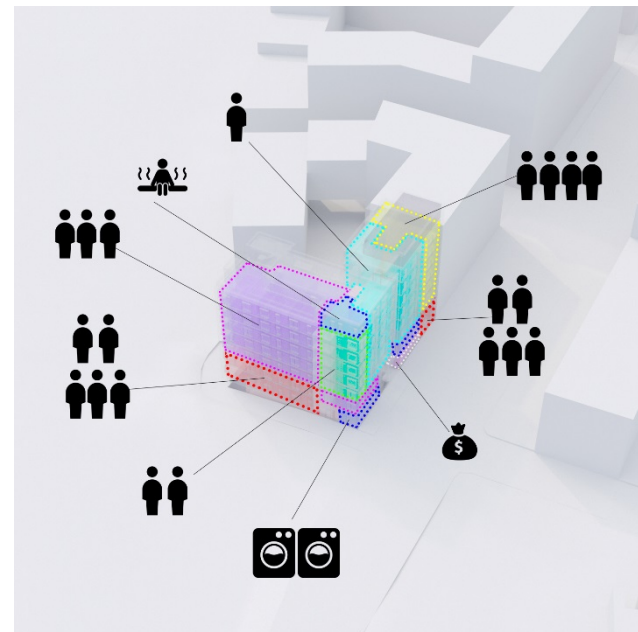
Materiaalien valinnan merkitys ekologisessa rakentamisessa on suuri. Luonnonvarojen vähentäminen on tunnettu ongelma ja materiaalien raaka-aineiden kulutus ei auta ratkaisemaan sen. Materiaalit, jotka ovat täysin kierrettävissä auttavat säilyttämään luonnonvaroja ja ylläpitämään ekologisen rakentamisen periaatetta. Sen lisäksi materiaalit ovat merkittävä rakennuksen esteettisiä ominaisuuksia ja materiaalien valinta on osa arkkitehtisuunnittelua.

Lopuksi

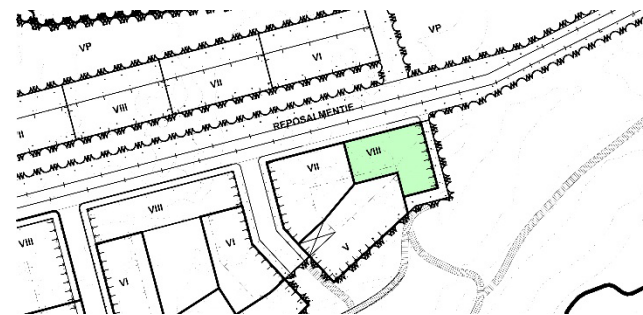
Opinnäytetyössä oli suunniteltu asuinkerrostalo, pohjana oli käytetty tutkitun materiaalin kokonaisuus. Lopputuloksena suunniteltu kerrostalo jossa esteettiset ja ideologiset ominaisuudet olivat säilytetty, energiatehokkaat ratkaisut otettu huomioon. Kerrostalon konseptin pääasiat olivat energiatehokkuus, luonnonystävällisyys ja käytötarkoituksen korostus.

Arkkitehdin työ on suunnitella ihmiselle, tuomalla oikean käyttökokemuksen sisätiloihin ja esteettisesti miellyttävää rakennuksen ulkonäköä varmistamalla turvallisen käyttömahdollisuuden. Hyvän kaupunkikuvan ja mukavan asuin ympäristön suunnittelu on vaativa työ, sen lisäksi ideologisen aspektin tuominen arkkitehtisuunnittelun on entistä vaikeampi. Ekologinen rakentaminen aina tuo ideologista ominaisuutta rakennukselle, jossa

tehdyt ratkaisut ovat harkittuja ja kyseenalaistuja ekologisen suunnittelun kannalta. Mutta kun tällainen rakennettu ympäristö toimii ja käyttäjät ovat tyytyväisiä, se on todella palkitseva lopputulos. Arkkitehtuuri on osa teknistä suunnittelua ja osa taiteellista näkemystä, jossa on joku tarina ja filosofia. Ekologisessa suunnittelussa ovat hyvät syyt ja vahva filosofia, se on haluttu, tarvittu suuntaus arkkitehti alalla jonka tarve on väistämätön.



Artikkelin kuva opinnäytetyöstä *Ympäristöystävällinen kerrostalo Laajasalon Reposalmentien alueelle*, Metropolia ammattikorkeakoulu 2018



Artikkelin kuva opinnäytetyöstä *Ympäristöystävällinen kerrostalo Laajasalon Reposalmentien alueelle*, Metropolia ammattikorkeakoulu 2018

Kukka-Maaria Kärki

TULEVAISUUDEN KOULU

Työ tulevaisuudessa

Tuotannon siirtyminen halvan työvoiman maihin ja teknologian lisääntyminen aiheuttavat Suomen kaltaisille teollistuneille maille valtavan suuren muutospaineen. Vanhat ammatit lakkaavat olemasta ja uusia, tänään vielä täysin tuntemattomia, syntyy. Uusiutuvien luonnonvarojen käytön lisääminen ja kulutuskulttuurin muutos pakottavat luomaan poikkitieteellisiä innovaatioita. Työn tekeminen tulevaisuudessa vaatii aivan toisenlaisia taitoja kuin aiemmin; yhden alan huippuosaamisen sijaan ammattilaisuus on kehittymässä kohti monialaisuutta ja erilaisten tietojen luovaa yhdistelyä. Työurat eivät myöskään ole enää lineaarisia vaan monilla on takanaan useampia koulutuksia. Koska koulutuksen tarkoituksena on valmentaa tulevia työntekijöitä, on myös sen muututtava. Uusi opetus suunnitelma on askel tähän suuntaan, eräänlainen hyppy tuntemattomaan. Yksilöiden sijaan korostetaan yhteisöllistä oppimista ja työskentelyä erilaisissa ryhmissä. Oppilailta vaaditaan hyvin paljon itseohjautuvuutta, mutta toisaalta myös pystytään huomioimaan erilaisia tapoja oppia.

Monialaisuus

Uusi opetus suunnitelma tähtää laaja-alaiseen osaamiseen. Monien aiemmin kotona opittujen taitojen opettaminen on siirtymässä koulun vastuulle. Uuden opetus suunnitelmana tavoitteena ovat oppimaan oppiminen toiminnallisia työtapoja hyödyntäen, luovuuden lisääminen, oman eri kulttuurien vuorovaikutuksessa syntyvän kulttuuri-identiteetin rakentaminen ja itsestä huolehtimisen ja arjen taitojen lisääminen. Se tähtää monilukutaitoon, jonka avulla voimme paremmin tuottaa, tulkita ja arvottaa jatkuvasti lisääntyvää informaatiota. Kaikilla oppilailta täytyy olla yhtäläinen mahdollisuus kehittää osaamistaan tieto- ja viestintäteknologiassa ja heidät harjaannutetaan sekä ryhmätyöhön, että työskentelemään itsenäisesti. Projektimaisella opiskelulla pyritään pitkäjänteisyyden lisäämiseen ja oppilaat oppivat työskentelemään yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. Heistä kasvatetaan osallistuvia yhteiskunnan jäseniä, joilla on hyvät työelämätaidot. Myös ympäristönsuojelua, tasa-arvoa ja ilmaisu korostetaan välttämättöminä tulevaisuudelle.

Opetustilat

Muutos opetustavoissa vaikuttaa suoraan myös siinä käytettäviin tiloihin. Prosessimainen oppimiskäsitys, monialaiset oppimiskokonaisuudet, ilmaisu ja draama ja teknologian lisääntynyt käyttö sekä tarve muuntojoustaville ryhmätyötiloille asettaa haasteita tilojen suunnitteluun.



Erilaisia toimintoja varten tarvitaan erilaisia tiloja ja kaikki tämä tulisi tehdä taloudellisesti. Liian monia uusiakin kouluja on jouduttu korjaamaan huonon rakentamisen laadun vuoksi ja tuhannet lapset joutuvat opiskelemaan joka päivä väliaikaisissa väistötiloissa tai altistumaan ilman epäpuhtauksille. Viihtyisässä ympäristössä oppimistulokset ja motivaatio paranevat, mutta siitä huolimatta talous ja säästöt ajavat suunnittelussa ja rakentamisessa tilojen varsinaisten käyttäjien tarpeiden ohi.

Opinnäytetyössäni tutkin erilaisia oppimistiloja ja niiden ominaisuuksia. Vertailen myös erilaisia olemassa olevia kouluja ja ratkaisuja, joita niissä on käytetty. Yritän ennakoida epävarmaa tulevaisuutta perehtymällä työssä ja työskentelyta-voissa tapahtuvaan muutokseen, sillä sitä kautta on helpompi ymmärtää koulutuksen ja oppimistilojen muutosta.

Koulujen tilat rakennetaan yhä satavuotisen perinteen mukaan tiukasti rajatuiksi luokkahuoneiksi jotka yhdistyvät toisiinsa pitkillä käytävillä tai soluauiloilla. Tilat ovat luonteeltaan muo- dollisia ja opetus keskittyy suljettuihin luokkahuoneisiin. Huoneiden välisten tilojen hyödyn- täminen on vähäistä ja muuntojoustavuus oppi- misprosessin tukemiseksi olematonta. Uusi ope- tussuunnitelma ottaa huomioon myös informaa- lin oppimisen merkityksen, jonka ansioista lapset voivat hyödyntää entistä enemmän koulun ulko- puolella keräämiään tietoja. Oppimisen siirtyminen vapaampaan muotoon vaatii myös tiloilta

muutosta samaan suuntaan. Työn ja vapaa-ajan lisääntynyt sekoittuminen korostaa tilojen kodin- omaisuutta strukturoitujen oppimisympäristöjen sijaan. Tilat joita käyttäjä voi muokata ja tehdä persoonallisiksi tuntuvat tutummilta ja luovat turvallisen ympäristön, jossa oppilaalla on mah- dollisuus toteuttaa itseään.

Opetustilat tulevaisuudessa

Prosessimaisessa opiskelussa tarvitaan erilaisia tiloja työvaiheen mukaan; suuria tiloja, johon mahtuvat kaikki oppilaat yhtä aikaa ja vapaa ryhmittäytyminen onnistuu helposti, hieman pie- nempiä tiloja, joissa suurikokoiset ryhmät pysty- vät työskentelemään tehokkaasti ja jota voidaan jakaa osiin, rajattuja tiloja pienemmille ryhmille, joissa annettu tehtävä suoritetaan, sekä hiljaisen työskentelyn tiloja, joissa on helppo keskittyä vaativiin tehtäviin joko yksin tai yhdessä parin kanssa. Kalustus määräytyy tilan mukaan ja mahdollistaa sekä intensiivisen työskentelyn että vapaamuotoisen ideoinnin. Tilojen on oltava selkeitä ja orientoimisen helppoa, mutta siellä on siitä huolimatta oltava riittävästi erilaisia virikkei- tä mielenkiinnon ylläpitämiseen. Kalustuksen tulee olla oppilaalle sopivan kokoista ja ergono- mista. Kun erikokoisia tiloja voidaan joustavasti yhdistää toisiinsa ja niiden välisiin tiloihin, saa- daan aikaan kokonaisvaltainen oppimistila.



Vapaamuotoisille kohtaamisille on myös tärkeää järjestää mahdollisuuksia. Suuri osa lasten päivästä kuluu koulussa, ja siellä solmitaan myös tärkeitä ihmissuhteita. Kiusaaminen on kuitenkin yhä arkipäivää kouluissa, joten tilojen tulisi olla myös helposti valvottavissa ja näkyvyyden kaikille hyvä.

Tietotekniikan lisääntynyt käyttö ja erilaiset virtuaaliset oppimisympäristöt mahdollistavat opiskelun paikasta riippumatta, jolloin opetusta on entistä helpompi viedä pois luokasta tai kokonaan ulos koulun tiloista. Tämä vähentää myös tarvetta muodollisille pulpeteilla kalustetuille luokkahuoneille ja lisää tilojen viihtyisyyden ja hyvän ergonomian merkityksellisyyttä.

Viihtyisä oppimistila

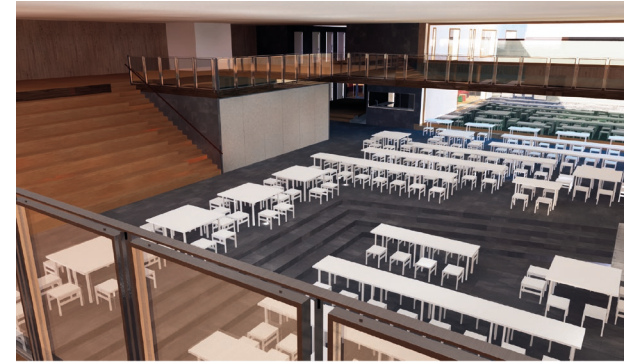
Viihtyisään ympäristöön kuuluvat hyvä ilmanlaatu, tarpeen mukaan säädettävä valaistus, hyvin suunniteltu äänimaailma, sopiva lämpötila, rauhallinen värimaailma ja vaihtelevat näkymät. Kengättömässä koulussa siivouskulut pienenevät ja viihtyisyys lisääntyy. Kun ulkovaatteiden säilytys on poissa oppimisen tiloista paranee myös ilmanlaatu. Ympäristö joka voidaan kokea kaikilla aisteilla pitää yllä oikeanlaista viireystasoa ja innostaa kokeilemaan uusia asioita. Erilaiset materiaalit, näkymät tilan sisällä ja siitä ulos ja tilojen vyöhykkeisyys tekevät niistä kiinnostavia. Suuressa tilassa on mahdollisuuksia muuntelulle joustavan kalustuksen ja siirtoseinien tai tilanjakajien avulla. Siirtymät julkisista tiloista puoli-

julkisten kautta yksityisiin luovat vaihtelua ja mahdollistavat tilat oppimisprosessin eri vaiheille.

Muuntojoustavuus

Tärkeätä käyttäjille on tilojen muokattavuus, jolloin tilaa voidaan jakaa tai yhdistää helposti vaikka kesken oppitunnin. Kun samaan luokkatilaan voidaan järjestää mahdollisuuksia sekä suuremman ryhmän opetukseen, pienempiin ryhmittöihin ja intensiiviseen työskentelyyn yksin, on opetustilanteiden ja -metodien vaihtelu helpompaa. Muodolliset opetustilat ja vapaan oleskelun alueet voivat hyvin mietityssä opetustilassa mahtua samaan huoneeseen. Lapselle on tärkeää, että tila on tuttu ja erottuu kaikista muista tiloista. Joustavassa tilassa myös erityisopetuksen järjestäminen on helppoa, eikä ketään suljeta ryhmän ulkopuolelle oppimisvaikeuksien takia.

Ylempien vuosiluokkien opetustiloissa muuntojoustavuuden toteuttaminen on haastavampaa aineopetuksen vaatimusten vuoksi. Tiiviiden toisiinsa yhdistettävissä olevien luokkatilojen vastapainoksi koulussa tulisi olla enemmän epämuodollisia ja viihtyisiä tiloja.



Liikunta, ilmaisu ja kädentaidot

Liikunta on tärkeä osa oppilaiden koulupäivää ja sitä pyritään integroimaan myös muuhun opetukseen. Leikki ja kehollinen ilmaisu vaativat tilaa onnistuakseen ja hyvän akustiikan merkitys korostuu. Kädentaitojen opetusta itsenäisenä oppiaineena on vähennetty, mutta sitä pyritään sisällyttämään erilasiin monialaisiin oppimiskokonaisuuksiin. Digitalisoituminen ja valo- ja videokuvaamisen helpottuminen älypuhelimien myötä näkyy myös opetuksessa; esimerkiksi erilaiset lyhytelokuvat ja kuvankäsittely alkavat olla tarpeellisia alalla kuin alalla.

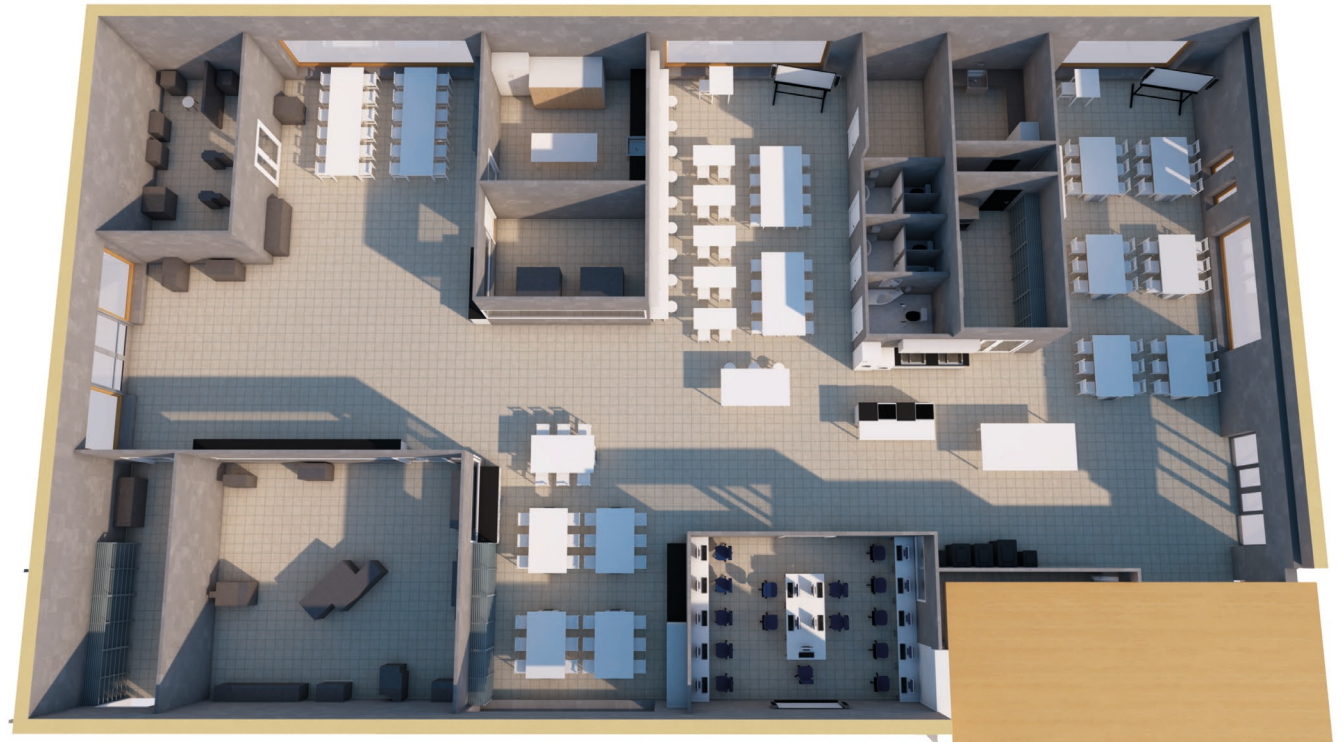
Yhteisöllinen koulu

Koulu on muuttumassa koko lähiympäristön kulttuurikeskukseksi ja avautumassa toimintaan muuhun yhteiskuntaan. Kun opetusympäristöt muistuttavat ulkopuolista todellisuutta, on opitut asiat helpompi siirtää myös käytäntöön. Kun tilojen suunnittelussa otetaan huomioon erilaiset käyttäjät ja tarpeet, voidaan saavuttaa huomattavaa synergiaa ja parantaa tilojen käyttöastetta. Vuorovaikutus ympäröivän maailman kanssa parantaa myös opetuksen laatua.

Toimimalla yhteistyössä ulkopuolisten tahojen kanssa, kuten kirjaston, kuvataidekoulun, musiikkiopiston tai kansanopiston, voidaan saavuttaa merkittäviä hyötyjä. Useita tiloja, kuten lii-

kuntasalia, voidaan hyödyntää kouluajan ulkopuolella tai jopa sen aikana muuhunkin toimintaan. Kun projektissa on useampia osallisia ja kamassa myös kuluja, voidaan helpommin toteuttaa myös vaativia ideoita. Kulunvalvonnan järjestäminen ja mahdollisuus jakaa tiloja käytön mukaan lisää joustavuutta ja mahdollistaa kaikille osapuolille paremmat tilat, mitä he yksinään voisivat saavuttaa.

Artikkelin kuvat opinnäytetyöstä Uuden opetussuunnitelman ja -tapojen mukaiset opetustilat, Metropolia Ammattikorkeakoulu 2018.



LAURA MAJAVA

YHTEISÖLLISYYS PIENTALOALUEILLA

Rakennusarkkitehdin tutkintoni opinnäytetyössä syvennyin jälleenrakennuskauden pientaloalueisiin, niiden historiaan, piirteisiin ja nykytilaan sekä täydennysrakentamisen mahdollisuuksiin. Jälleenrakennuskaudella tarkoitetaan Suomen 1940-luvulla käytyjen sotien, talvi- ja jatkosodan, jälkeistä aikaa. Suomessa on useita tuolloin rakentuneita pientaloalueita, jotka ovat osa suomalaisen arkkitehtuurin historiaa. Nämä alueet ovat kuitenkin vaarassa menettää identiteettinsä täydennysrakentamisen ja korjaamisen myötä.

Opinnäytetyössäni tutkin, miten selkeitä, eheitä kokonaisuuksia muodostavia jälleenrakennuskauden pientaloalueita voitaisiin rakentaa edelleen kestävästi ja niiden identiteettiä menettämättä. Tällaiset alueet ovat kaupunkikuvaltaan vehreitä, tasaiseen maastoon sovitettuja, joissa on rationaaliset ruutukaavat ja pitkänomaiset tontit, joilla sijaitsevat noppamaiset, yleensä puolitoistakerroksiset pientalot. Alueet ovat nykyään valmiiksi rakentuneita, vehreitä ja kodikkaita ympäristöjä. Pientalot näillä alueilla ovat useimmiten niin kutsuttuja tyyppitaloja, jotka ovat esivalmistettuja, puurakenteisia pientaloja, jotka suunniteltiin asuntopulan ratkaisuksi sotien jälkeen.

Suomessa on useita jälleenrakennuskauden pientaloalueita, joissa on suosittuja, niin kutsuttuja rintamamiestaloja. Nämä alueet ovat aikoinaan olleet hyvinkin yhteisöllisiä; sama elämäntilanne yhdistää naapurit. Miten asukkaita voitaisiin kannustaa yhteisölliseen elämäntapaan pientaloalueilla tänäkin päivänä?



Opinnäytetyössäni olen ottanut tarkastelun kohteeksi Riihimäen Petsamon alueen, joka on hyvä esimerkki melko hyvin säilyneestä jälleenrakennuskauden pientaloalueesta. Alue on vehreä, ja siellä sijaitsee muutama erilainen tyyppitalojen kokonaisuus, muun muassa niin kutsuttuja ruotsalaistaloja sekä asevelitaloja. Työssäni kerään analyysin perusteella yhteen Petsamon kaupunkikuvan kulmakivet ja niitä suunnittelun lähtökohdina käyttäen laadin kaksi ehdotusta alueen täydennysrakentamiseksi; uudisrakennus Tähkän ja lisärakennus Jyvän. Tähkä on osa neljästä tontista muodostettua taloyhtiötä, jossa rakennukset jakavat yhteisen pihapiirin ja asukastalon. Lisärakennus Jyvä on muuntojoustava ”kakkosrakennus”.

nus”, ja se on suunniteltu sijoitettavaksi pitkänomaisen tontin takaosaan. Jyvään voi sijoittaa erilaisia toimintoja, muun muassa asumista, harrastustiloja, työtiloja tai varastotilaa.

Jälleenrakennuskausi

Suomen 1940-luvulla käymien sotien jälkeen yli 400 000 ihmistä oli vailla kotia sodan aiheuttamien rakennusten tuhon tai alueluovutusten myötä. Suomessa oli huutava asuntopula ja ratkaisuna pelloille ja muille tasaisille, rakentamattomille alueille alettiin pikaisesti kaavoittaa uusia asuinalueita, joille pystytettiin pikaisesti tyyppitaloja. Talot rakennettiin yhdessä niin kutsutulla ”hartiapankilla” ja alueita nimettiin sodan myötä menetettyjen alueiden mukaan esimerkiksi Petsamoksi. Alueille sijoitettiin muun muassa Karjalan ja Hankoniemen evakkoja, jotka olivat kotoisin maaseudulta. Asukkaat alueilla olivat samanlaisessa tilanteessa ja perheet suuria, joten alueista muodostui yhteisöllisiä. Tuohon aikaan ajateltiin, että kylä kasvattaa lapset, mikä lisäsi turvallisuutta alueella, kun myös naapureiden lapsien perään katsottiin.

Suomessa oli samaan aikaan vaikeuksia ruuan tuotannossa pula-ajan vuoksi, joten omalla pihalla viljeleminen oli tärkeä ruuanlähde. Ihmisten maaseututaustan ja ruokapulan vuoksi tontit kaavoitettiin suuriksi; omalla pihalla viljeltiin hyötykasveja ruuaksi. Puutarhat olivat järjestel-

mällisesti tehokäytössä viljelyyn ja monella vastaavalla pientaloalueella Suomessa puutarhoihin laadittiin erilliset puutarhasuunnitelmat.

Jälleenrakennuskauden pientaloalueet nyt

Asukaskanta jälleenrakennuskauden pientaloalueilla on jatkuvasti muutoksessa; iäkkäämmät asukkaat muuttavat pois ja nuoret perheet muuttavat tilalle. Nykypäivän asumisen trendejä ovat esimerkiksi urbaanius, ekologinen asuminen sekä yhteisöllisyys. Asuntotuotanto on keskittynyt lähinnä isoihin kasvukeskuksiin ja maaseutu uhkaa näivettyä. Pientaloalueet ovat perinteisesti haluttuja asumisympäristöjä, suomalaiset arvostavat pientaloasumista. Yhteisöllisyydestä on viime vuosina puhuttu paljon kaupungissa kerrostaloasumisen yhteydessä; on rakennettu yhteisöllisiä kerrostaloja ja pohdittu, miten kannustaa yhteisöllisyyteen tiiviissä kaupungissa. Mutta miten on pientaloalueiden laita? Perinteisesti pientaloalueilla asutaan pitkään ja naapurit tulevat tutuiksi, mutta olisiko aiheellista kannustaa asukkaita aikaisempaa yhteisöllisempään asumiseen pientaloalueilla? Minkälaisia arkkitehtuurin keinoja tähän voisi olla?

Yhteisöllisyys asumisessa

Yhteisöllisyydellä on paljon positiivisia vaikutuksia; naapurit tutustuvat toisiinsa, turvallisuus lisääntyy ja syrjäytyminen ja yksinäisyys vähe-



nevät. Samassa elämäntilanteessa tai samoja elämänarvoja omaavat ihmiset saavat toisistaan tukea yhteisöllisessä asumismuodossa.

Yhteisöllisyyttä pientaloalueilla voitaisiin edistää esimerkiksi yhteistalojen, esimerkiksi kortteli- ja asukastalojen avulla. Yhteisöllinen asuminen vaatii asukkailtaan aktiivisuutta; esimerkiksi erilaisia tapahtumia, säännöllisiä tapaamisia ja harrastusmahdollisuuksia. Näitä voisivat olla esimerkiksi yhteisruokailut, jotka helpottavat kiireisten perheiden elämää; vuorollaan jokainen asukkaista koottu ryhmä valmistelee ruokailun, johon kaikki alueen asukkaat voisivat osallistua. Lisäksi asukastalossa tai yhteisessä puutarhassa voidaan järjestää tapahtumia, esimerkiksi kirpputoreja tai puutarhakasvien vaihtotapahtumia tai harrastusiltoja, kuten joogaa tai käsityöiltoja. Kaikki nämä aktiviteetit vaativat niille sopivat tilat ja ympäristön, jotka vaativat suunnittelua. Asukkaat olisi tärkeää saada jo suunnitteluvaiheessa mukaan, jotta saadaan kartoitettua asukkaiden toiveita ja tarpeita yhteisöllisten tilojen suhteen. Lisäksi yhdessä suunnittelemisen ja toteuttamisen luovat ryhmähenkeä jo aikaisessa vaiheessa. Yhteisölliseen pientaloasumiseen voisi siis sopia toteuttamismuodoksi ryhmärakennuttaminen. Yhteisöllisyyttä tukemaan voitaisiin perustaa asukasyhdistys, joita joillakin olemassa olevilla pientaloalueilla onkin.

Yhteisöllisyys ja arkkitehtuuri

Mikäli pientaloalueiden asukkaat saadaan sitoutettua yhdessä tekemiseen, voi sillä olla positiivisia vaikutuksia myös alueen kaupunkikuvan säilymiseen yhtenäisenä. Mikäli alueelle perustetaan asukasyhdistys, luodaan samalla verkosto, jossa on mahdollista keskustella mahdollisista kehitysehdotuksista alueelle tai omalle tontille. Myös kaupungin suuntaan luodaan tällöin linkki alueen kehitysehdotuksia ajatellen; informaatio toiveista ja tarpeista alueen suhteen toimii paremmin.

Ratkaisuehdotus

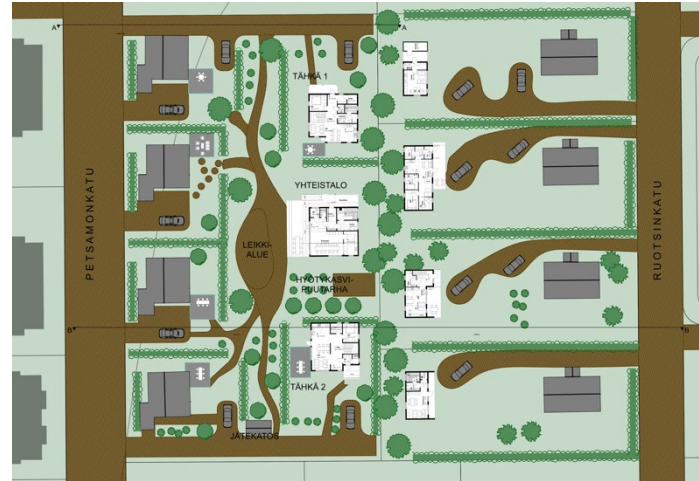
Opinnäytetyössäni suunnittelin yhden ratkaisuehdotuksen, jossa asukkaita kannustetaan yhteisöllisyyteen pientaloalueella. Ehdotuksessa kaupungin omistamat neljä pientalotonttia yhdistetään yhdeksi suureksi tontiksi ja kiinteistöistä perustetaan taloyhtiö. Tontille rakennetaan myös kaksi uutta pientaloa, sekä kaikkien taloyhtiön asukkaiden käyttöön yhteistalo, jossa on sauna ja kattava keittiö, joka mahdollistaa yhteisruokailun järjestämisen. Yhteistalo toimii kohtaamispaikkana, jossa voidaan järjestää asukkaille yhteistä toimintaa lenkkisaunasta yhteisruokailuun ja esimerkiksi askarteluiltoihin. Jokaisella pientalolla on omat pienet pihansa, jotka ovat yhteydessä yhteispuutarhaan, jossa on turvallista leikialuetta lapsille sekä mahdollisuus viljellä hyötypuutarhassa kasveja, joita ei omalla pihalla voi kasvattaa.

Tässä vaihtoehdossa pihapiiriin ja siten taloyhtiöön kuuluu vain kuusi pientaloa, mutta ideaa on mahdollista soveltaa suurempaankin mittakaavaan. Esimerkkialueella yhteistaloa voisi käyttää myös Jyvien asukkaat, joilla ei omaa saunaa pientalossaan ole.

Yhteenvedo

Jälleenrakennuskauden pientaloalueet Suomessa vastasivat asutuspulaan sodan kauheuksien jälkeen. Alueille muuttivat sodan myötä kotinsa menettäneitä ihmisiä ja talot rakennettiin yhteisvoimin. Alueista muodostui yhtenäisiä ja asuminen oli yhteisöllistä. Näillä alueilla elämä oli elämäntilanteesta ja ne vaikuttivat vahvasti siihen, minkälaisena tänä päivänä näyttäytyy pientaloalueiden idylli.

Tänä päivänä puhutaan paljon syrjäytymisestä ja yksinäisyydestä; yhteisöllinen asuminen tarjoaa tähän yhden ratkaisun. Yhteisöllisyydestä on viime aikoina puhuttu paljon kaupunki- ja kerrostaloasumisen yhteydessä, mutta tulevaisuudessa yhteisöllisyyden voisi ulottaa myös pientaloalueille. Samassa elämäntilanteessa olevat perheet voivat saada toisiltaan tukea ja apua, jos heitä sitoutetaan yhdessä tekemiseen kannustamalla yhteisöllisyyteen. Keinoja tähän voisivat olla esimerkiksi yhteisvoimin ylläpidettävät asukastalot ja yhteispuutarhat.



Sofia Merenmies

YHTEISKÄYTTÖINEN TYÖSKENTELYTILA ETÄTYÖNTEKIJÄN HYVINVOINNIN PARANTAJANA

Etätyönteon yleistyminen on kansainvälinen, kasvava ja pysähtymätön ilmiö. Etätyö tarjoaa niin työnantajille kuin työntekijöillekin uudenlaisia kehittymisen mahdollisuuksia, jos se toteutetaan oikein. Eräs vakava etätyöhön liittyvä riskitekijä on työnteon paikkojen kehittymättömyys.

Toimistojen suunnittelussa on kuljettu työelämän muutosten mukana koppikonttoreista avotoimistoihin ja edelleen monitilatoimistoihin, ja seuraavaksi onkin kehitettävä yleisintä etätyönteon paikkaa, eli kotia ja siihen liittyviä tiloja. Työnteon siirtyessä enenevässä määrin työntekijän itse määrittämään paikkaan, usein kotiin, on varmistettava, että tämä paikka on työntekijän hyvinvoinnin kannalta suotuisa. Huono työskentelyergonomia, työn ja vapaa-ajan sekoittuminen sekä sosiaalisen kanssakäymisen vähyyys ovat esimerkkejä vakavista uhkista etätyöntekijän fyysiselle ja henkiselle terveydelle. Näiden riskien minimoimista on tutkittu Metropolia AMK:lle keväällä 2018 tehdyssä opinnäytetyössä ”Etätyönteon huomioiminen asuinkerrostalon suunnittelussa”.

Koti on etätyönteon paikkana suosittu, mutta ongelmallinen. Asunto on tarkoitettu asumiseen, va-

paa-ajan viettoon ja rentoutumiseen, ei työnteokoon. Työn ja vapaa-ajan sekoittuminen on jo alun perin etätyössä ongelma, ja harkitsemattomasti sijoitettu työpiste vaikuttaa osaltaan paljonkin. Asuntoihin usein suunnitellaan paikka työpöydälle, mutta se on kuitenkin harvoin tarkoituksenmukaisesti sijoitettu. Työpiste sijoitetaan lähtökohtaisesti makuuhuoneeseen, mikä etätyötä tehdessä osaltaan edistää työn ja vapaa-ajan sekoittumista. Makuuhuone on asunnon ensisijainen levolle tarkoitettu huone, mutta jossain vaiheessa se on muuttunut työskentelytilaksi, kun tilaa erilliselle työhuoneelle ei aina löydy. Makuuhuoneessa työskentely johtaa pahimmillaan siihen, ettei työntekijä koe koskaan olevansa täysin vapaalla ja työ on aina mielessä tai silmien alla.

Työpiste voi luonnollisesti sijaita muuallakin asunnossa, mutta jos se on alun perin suunniteltu sijoitettavaksi makuuhuoneeseen, voi tarkoituksenmukaisen sijainnin löytäminen olla hankalaa. Työpisteeltä vaaditaan muun muassa rauhallisuutta ja luonnonvaloa, mutta näiden yhdistäminen asunnon pääkäyttötarkoituksen mukaisten toimintojen, kuten olohuoneen, tarpeisiin on haastavaa. Asunnon parhaat ja valoisimmat paikat halutaan varata rentoutumiselle vapaa-ajan laadun parantamiseksi, ja työpiste sijoitetaan muiden toimintojen ehdoilla. Tällöin työpiste päätyy helposti rauhattomaan paikkaan keskelle asuntoa tai pimeään peränurkkaan. Työpöydän mahdolluttaminen asuntoon voi käydä niin haastavaksi, ettei sitä

edes tehdä. Tämä johtaa siihen, että etätyötä tehdään keittiön pöydän ääressä tai sohvalla.

Jos työpisteenä käytetään paikkaa, joka ei kyseiselle käytölle ole tarkoitettu, nousee ongelmaksi huono työergonomia. Huonot työskentelyasennot aiheuttavat toistuvasti vakaviakin tuki- ja liikuntaelinsairauksia ja kipuja. Huonoja työskentelyasentoja tarjoavat esimerkiksi ruokapöydän tuolit, jotka valitaan usein ensisijaisesti ulkonäön perusteella, eikä niissä ole tarkoitukseen istua pitkiä aikoja. Sohva on taas aivan oma lukunsa huonoista työskentelyasunnoista puhuttaessa, ja sohvalla työskentely ajaakin työntekijän usein kyyristeleviin työasentoihin ja piinaaviin selkäkipuihin. Nämä mainitut työskentelypaikat ovat myös työrauhan kannalta epäsuotuisia, jos asunnossa oleskelee muita ihmisiä viettämässä vapaa-aikaansa. Yksi etätyöhön ryhtymisen syy on hyvän työrauhan saavuttaminen, mutta tarkoitus vesityy, jos työpisteen ympärillä pauhaa tv tai lasten leikit.

Oma rauha voi kuitenkin koitua ongelmaksikin, jos sosiaalisia kontakteja ei etätyötä tehdessä ole. Yksilö helposti määrittyy ja haluaa määrittellä itseään suhteessa erilaisiin yhteisöihin, ja työyhteisön puuttuessa etätyöntekijälle voi tulla merkitykseton ja yksinäinen olo. Ihminen on sosiaalinen eläin, ja sosiaalinen kanssakäyminen arjessa on usealle ihmiselle tarpeen. Yhteisöllisyys voi myös kasvattaa työmotivaatiota, kun halutaan näyttää

reippaalta muiden silmissä. Sosiaalinen syrjäytyminen on etätyöntekijälle ikävä riski ja työmotivaation työstäjä.

Miten asuntosuunnittelua voitaisiin sitten kehittää etätyöntekijän hyvinvoinnin parantamiseksi? Alussa mainitussa opinnäytetyössä esitellään asuinkerrostaloon sisältyvä yhteiskäyttöinen monitilatoimisto etätyöntekijöiden, itsensäyöllistäjien ja muiden monipuolista ja luovuutta ruokkivaa työskentelytilaa tarvitsevien käyttöön. Tämä tila on tarkoitettu kaikkien asukkaiden käyttöön, eikä työpisteitä tarvitse erikseen varata. Tila on mitoitettu osittain etätyötä varten, joten kaikille asukkaille ei tarvita omaa vakituista työpistettä. Ylimääräiset kustannukset ovat liitettävissä asuntojen hintoihin ja yhtiövastikkeeseen.

Esimerkissä esitelty monitilatoimisto huomioi erilaisten käyttäjien tarpeet ja mahdollistaa useat eri työskentelytavat ja -asennot. Tähän esimerkkiin sisältyy työpistealue, kohtauspaikkoja, vetäytymistiloja ja hiljaisia huoneita, mukaan lukien puhelinkoppeja. Tällaisen tilan suunnittelussa on otettava erityisesti huomioon avotilojen ja hiljaisen alueiden tasapaino, jotta äänimaailma saadaan hallintaan ja työrauha säilytettyä. Kohtauspaikat ja työpistealueet ovat läpikulun kannalta suotuisimmat, joten ne on tässä esimerkissä sijoitettu keskeisesti jättäen hiljaisemmat alueet ja tilat toimiston reunoille. Hiljaisemmat alueet käsittävät vetäytymistilat, hiljaisen työskentelyn huoneet sekä puhelinkopit. Vetäytymistiloihin kuuluu



myös parvekkeet, joilla voi käydä puhelinkeskusteluita tai rentoutua lepuuttamalla silmiä rauhoittavaa maisemaa katsellen. Aamukahvin siemailu ulkoilmassa antaa lisäksi ihanan ja piristävän alun päivälle.

Tällainen työskentelytila mahdollistaa etätyöntekijälle turvallisen ja terveellisen työskentely-ympäristön. Yhteiskäyttöinen monitiloimisto tarjoaa niin rauhaa ja yksityisyyttä kuin yhteisöllisyyttäkin, ja kertainvestoinnilla on hankittavissa tarkoituksenmukaiset ja ergonomiset työskentelyvälineet. Hyvää työergonomiaa tuetaan oikeanlaisilla kalusteilla, mutta myös työpisteiden monipuolistamisella ja vaihtoehtojen tarjoamisella. Työnantajan on osaltaan huolehdittava ja varmistettava, että työntekijällä on käytössään oikeanlaiset välineet sekä turvallinen ja terveellinen työpiste. Työnantajan on myös osallistuttava etätyönteon paikan mahdollisiin, etätyöntekijälle aiheutuviin, ylimääräisiin kustannuksiin.

Esitellyn asukkaiden yhteiskäyttöisen monitiloimiston suurin vaikeus on mahdollisesti juuri ylimääräiset kustannukset. Kyseessä ei kuitenkaan ole kuin 200 m² poikkeuksellista yhteiskäyttötilaa. Yhteisöllisten kerrostalojen aikana tämä ei olekaan enää niin poikkeuksellista, vaan kyseessä on joillekin erityisen tarpeellinen, elämänlaatua parantava tila. Työskentelytilasta aiheutuvat kustannukset ovat huomiotavissa työntekijän kuu-kausipalkassa tai muuna hyvityksenä, ja itsensä-

työllistäjät voivat vähentää kustannuksia verotuksessa. Yhteiskäyttöinen työtila on siis varteenotettava vaihtoehto etätyönteon kehittämiseksi ja työntekijöiden hyvinvoinnin parantamiseksi, eikä niinkään raskas kustannuskuorma.

Kaiken kehityksen esteenä ovat valitettavan usein myös juurtuneet tavat ja muutoksen pelko. Tunteettomien, eri alojen tekijöiden kanssa samassa tilassa työskentely voi tuntua vieraalta, mutta monipuolisempi yhteisö voi olla myös rikkaus. Työstä on helpompi irtaantua, jos taukoja viettää aivan toista työtä tekevien kanssa, ja moniammatillinen työskentely-yhteisö voi tarjota uusia, yllättäviäkin mahdollisuuksia ammatilliseen yhteistyöhön. Mahdollisuuksiin voi kukin tarttua omien tarpeiden ja halujensa mukaan, eikä yhteisöllisyys ole millään tapaa pakotettua. Asukkaiden yhteiskäyttöisestä työtilasta löytyy paikka jokaiselle tekijälle sosiaalisista kyvyistä ja tarpeista huolimatta, ja yhteisö rakentuu edelleen ensisijaisesti asumisen ympärille, mikä osaltaan edistää työn ja vapaa-ajan erottamista.

Omassa asunnossakin työskentely on luonnollisesti edelleen mahdollista, jos työpiste sijoitetaan tarkoituksenmukaisesti ja työvälineet ovat ajan tasalla. Tämä vaatii asuntojen suunnittelun periaatteiden kehittämistä, jotta työpisteellä on jo lähtökohtaisesti mahdollisimman toimiva sijainti ja ympäristö. Työpisteen sijoittamista asuntoon käsitellään tarkemmin aiemmin mainitussa opinnäytetyössä.



Etätyönteko on tullut jäädäkseen, ja sen mahdollisuuksia voidaan kehittää muun muassa arkkitehtisuunnittelulla, kunhan tahtoa löytyy. Etätyö parantaa työn tehokkuutta ja tuottavuutta, kun sen tekemiselle luodaan oikeanlainen keskittymistä ja luovuutta tukeva ympäristö. Toki etätyön täyden potentiaalin valjastaminen vaatii myös muutoksia työpaikkakulttuurissa, mutta toimivat työskentelytilat ovat ehdottoman tarpeellinen työkalu. Maailma muuttuu, ja asuntopuunnittelun on muututtava sen mukana.

TIINA MIETTINEN

VIIHTYISÄ JA TURVALLINEN ASUINYMPÄRISTÖ MIELENTERVEYSKUNTOUTUJIENTÄ HYVINVOINNIN TUEKSI

Opinnäytetyössä, Mielenterveyskuntoutujien kuntoutuskoti Länsi-Herttoniemeen, tutkittiin millainen asuinympäristö edesauttaa mielenterveyskuntoutujan toipumista ja miten kuntoutuskodin tilaratkaisuilla voidaan vaikuttaa alueen asukasyhteisön ja kuntoutujien vuorovaikutukseen. Tilasuunnittelua lähestyttiin rakennuksen pääkäyttäjien eli asukkaiden näkökulmasta. Suunnittelun lähtökohdaksi oli ymmärtää kuntoutujan asuinympäristöä, jossa yhteisön tarjoama tuki, oman kodin turva ja viihtyisä asuinalue muodostavat hyvän lähtökohdan kohti toipumista.

Kun puhutaan mielenterveyskuntoutujista ja asuinympäristöstä, niin mielikuva näiden yhdistelmästä voi tuottaa kielteisiä mielleyhtymiä. Ennakkoluulot synnyttävät helposti ajattelua, jossa kuntoutujien lähiympäristö leimaantuu rauhattomaksi ja turvattomaksi. Näin ei kuitenkaan tarvitse käydä, jos mielenterveyskuntoutujien asumisyksiköt lähtökohteisesti suunnitellaan avoimiksi ja näkyviksi osiksi asuinalueiden muuta asukasyhteisöä. Kuntoutuskodin rakennussuunnittelun tavoitteena oli osoittaa vastavoiman mahdollisuus nimby-ilmiölle. Usein ympäristön asuk-

kaiden asenne kumpuaa oman elämänlaadun menettämisen uhasta. Asumisyksikköjen pelätään heikentävän alueen mainetta ja vaikuttavan sen vetovoimaan vähentäen samalla asuntojen arvoa. Kuntoutuskodin arkkitehtuurilla voidaan tuottaa mielenterveyskuntoutujien elämää kunnioittavaa ja arvostusta huokuvaa rakennettua ympäristöä, sellaista, joka saa ihmiset sanomaan ”yes in my backyard”. Erityisryhmien tarpeet huomioidaan nykyisin jo kaavoituksesta ja rakennussuunnittelusta lähtien. Tällöin asumisyksikön liittyminen olemassa olevaan asuinympäristöön voidaan suunnitella kuntoutujien ja asukkaiden tarpeista käsin. Lisäksi rakennusmääräyksillä ja suosituksilla ohjataan toiminnallisesti laadukkaana ympäristön suunnittelua, jonka tavoitteena on luoda hyvät edellytykset kuntoutujaa itsenäistävään elämään. Asuinympäristön suunnittelussa on nähtävä mielenterveyskuntoutujat heterogeenisenä ryhmänä, joiden asumisen ja palvelujen tarpeet muuttuvat elämäntilanteen, iän ja sairauden tason mukaan. Siksi kuntoutujat tarvitsevat yksilöllisiä asumisratkaisuja ja joustavaa arjen tukea.

Toimivilla asumisratkaisuilla ja kuntoutumista tukevien palvelujen saatavuudella on parannettu mielenterveyskuntoutujan elämänlaatua sekä vähennetty erikoissairaanhoidon kustannuksia.



Laitoshoidosta kohti omaa kotia ja sen yhteiskunnallinen ulottuvuus

Suomen psykiatrisen hoidon murrokseen on liittynyt uusien asumispalvelujen ja hoitomuotojen kehittämistä, mikä on johtanut vuosikymmenien saatossa pitkäaikaisen laitoshoidon huomattavaan vähenemiseen. Samalla on havahduttu mielenterveyskuntoutujille suunnattujen asumispalvelujen riittämättömyyteen. Laitoshoidon muuttuessa avohoidoksi mielenterveyskuntoutajat ovat sijoittuneet tavallisiin vuokra- tai omistusasuntoihin tai palvelutaloihin. Oma koti ja asumisen pysyvyys ovat olleet asumiskuntouksen ensisijainen tavoite. Toimivilla asumisratkaisuilla ja kuntoutumista tukevien palvelujen saatavuudella on parannettu mielenterveyskuntoutujan elämänlaatua sekä vähennetty erikoissairaanhoidon kustannuksia.

Vaikka kuntoutus on yleensä yksilötasolla tapahtuvaa tavoitteellista toimintaa, se voidaan nähdä myös osana laajaa ja kauaskantoista kokonaisuutta. Sairastuneen ihmisen kokemus osallisuudesta yhteiskuntaan edellyttää kuntoutujan terveyden edistämistä ja itsenäistä selviytymistä. Kun tähtäimessä on arjen käytäntöjen toimiminen, terveydentilan tasoittuminen ja työkyvyn kohentuminen, on yksilön paranemisprosessilla todellinen yhteiskunnallinen ulottuvuus. Siksi myös mielenterveyskuntoutujien ympäristön hyvällä suunnittelulla on vaikutusta heidän elinoloihinsa ja sitä kautta toipumiseen.

Millainen on viihtyisä ja turvallinen asuinympäristö, joka tukee mielenterveyskuntoutujaa?

Parhaimmillaan viihtyisä asuinympäristö mahdollistaa luontevan kanssakäymisen yhteisön sisällä, tukee mielenterveyskuntoutujan itsetuntoa ja auttaa juurtumaan asuinpaikkaan. Se tarjoaa myös virikkeellistä toimintaa ja myönteisiä luontokokemuksia sekä esteettisesti kauniin elinympäristön. Luonnon rentouttava ja elvyttävä vaikutus on tunnettu jo vuosisatoja mielenhäiriöisten hoitomuotona. Esimerkiksi Lapinlahden ja Nikkilän sairaalan sijaintiin vaikutti vihreä luontoympäristö, mutta myös tarve sijoittaa potilaat kauemmaksi asutuskeskuksista.

Toiminnallisesti viihtyisässä ympäristössä kuntoutujan on mahdollisuus toteuttaa itseään ja virkistyä. Näitä paikkoja tarjoavat hyvät ulkoliikuntapaikat, metsäalueet, puistot ja virikkeellinen piha-alue, jossa on vaikkapa viljelylaatikoita ja marjapensaita. Kuntoutuskodin sisätilojen kohtaamispaikat ja yhteisötilat auttavat kuntoutujaa osallistumaan sosiaalisiin vuorovaikutustilanteisiin kykyjensä mukaan. Oma koti, johon on mahdollisuus vetäytyä sekä yhteisötilojen toimivuus auttavat kuntoutujaa säilyttämään sekä yksityisyytensä että olemaan osana yhteisöä. Kuntoutujan yksityisyyden säilyttäminen mahdollistuu väljässä asuinhuoneistossa, jossa on täysin varusteltu keittiö ja esteetön wc-tila sekä erillinen makuutila.



Myös tukipalvelujen välitön saatavuus vahvistaa turvallisuudentunnetta. Mielenterveyskuntoutujien asumisratkaisuja suunniteltaessa on pidettävä mielessä heidän alentunut toimintakykynsä. Kuntoutujien asumisturvallisuuden suurin haaste onkin voinnin nopeat muutokset. Ahtaasti asuminen, päihteiden käyttö, pakko-oireet ja epävarma vuokrasuhde yhdessä sairauden vaikutusten kanssa voivat altistaa herkemmin tapaturmille. Tämä asettaa suunnittelulle rajoituksia esimerkiksi paloturvallisuuden osalta. Turvallisuuteen ja esteettömyyteen tähtäävällä suunnittelulla luodaan kuntoutujille entistä toimivampaa asuinympäristöä. Turvalliseksi koettu asuinympäristö rohkaisee kuntoutujaa ottamaan paikkansa yhteisissä sisä- ja ulkotiloissa. Se luo avoimuuden ja luottamuksen henkeä ihmisten keskuudessa sekä turvaa yhteisössä. Palvelujen läheisyys ja julkisen liikenteen hyvä saavutettavuus ovat osa toiminnallisesti viihtyisää ja turvallista rakennettua ympäristöä.

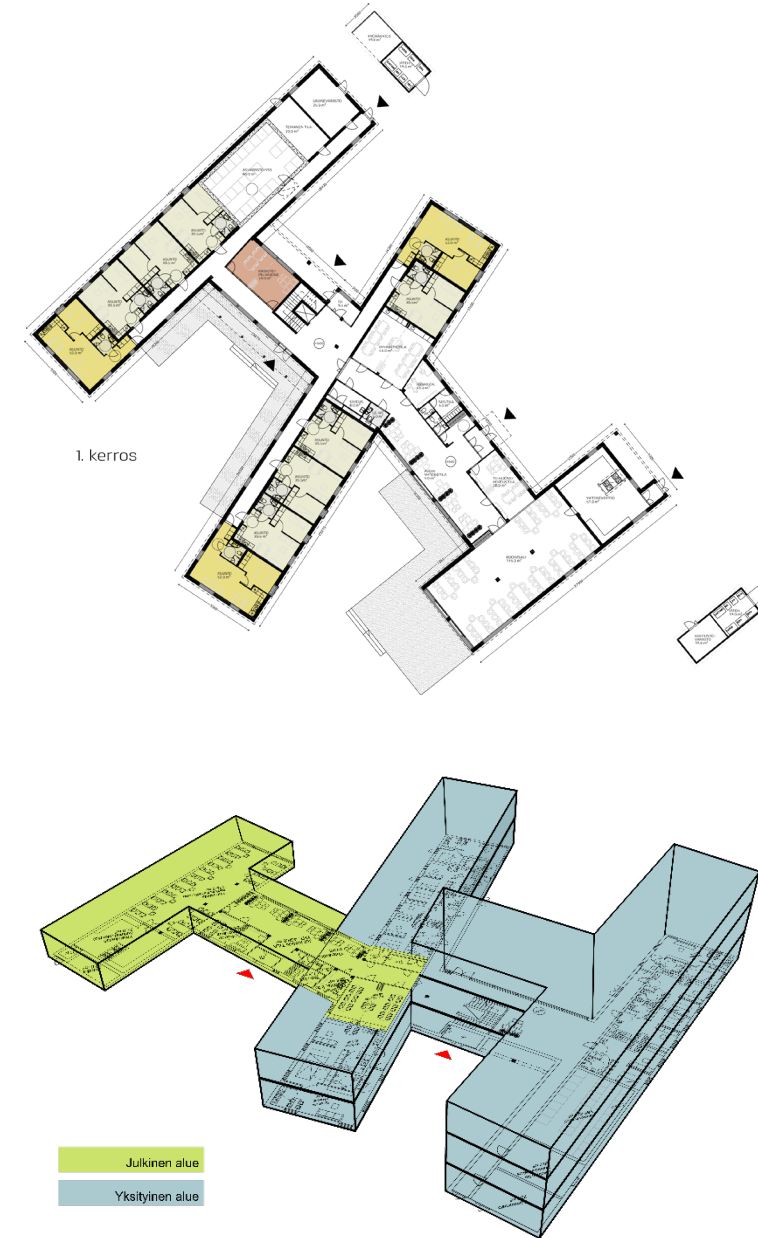
Suunnitteluratkaisuilla vaikutetaan vuorovaikutteisten tilojen ja paikkojen toteutumiseen sekä luodaan osallistavaa ympäristöä. Viihtyisällä ja turvallisella asuinalueella huomioidaan eri-ikäiset ja erilaisista lähtökohdista olevat asukkaat sekä mahdollistetaan kaikille turvalliset olosuhteet elää. Laadukas lähiympäristö ja hyvin suunniteltu julkinen kaupunkitila luovat perustan esteettiselle hyvinvoinnille, jonka oikeudenmukainen jakaminen vie kohti entistä tasa-arvoisempaa yhteiskuntaa.

Kuntoutuskodin suunnitteluperiaatteet pohjautuvat historiatutkimuksesta omaksuttuihin kokemuksiin hoitavasta ympäristöstä, hyviin havaittuihin asumiskäytäntöihin sekä ajatukseen yksilön elämää kunnioittavasta asenteesta osana yhteiskuntaa. Suunnittelun periaatteisiin sisältyy myös esteettisen asuinympäristön merkitys ihmisen hyvinvoinnin perustana. Rakennuksen suunnittelua ohjasi ensisijaisesti rakentamisen lainsäädäntö, jotta lopputulos olisi turvallinen ja terveellinen. Kuntoutuskodin asukkaiden viihtyvyys taas rakentuu vertaistukiyhteisöstä ja toiminnallisesti kuntouttavasta elinympäristöstä.

Lainatakseni arkkitehti Juhani Pallasmaata:

”Parantava ympäristö tarjoaa rikasmuotoista jäsenystä, ajallista kerroksellisuutta sekä kokemuksia luonnosta ja sen sykleistä, mutta parantavan ympäristön tulisi ennen kaikkea tarjota elämän ja toiveikkuuden kokemuksia. Paranemisen ympäristö ei siis itseasiassa poikkea mitenkään myönteisestä elämän ympäristöstä yleensä.” (Heikkilä ym. 2000: 113.)

Kun rakennussuunnittelun lähtökohdaksi otetaan omaan sairaalakokemukseensa pohjautuen Alvar Aallon näkemys ”ihminen heikoimmillaan”, niin perustana tulee olla yhteiskunnan heikoimpien jäsenten elinympäristön parantamiseen tähtäävä agenda. Kun suunnittelijan näkökulma lähtee heikoimpien asemasta, niin silloin hän näkee rakennuksen vähäisimpien yksityiskohtien parantavan hyvän asumisen kokemista.



Lopuksi

Paljon on kuitenkin muuttunut vuosisatojen saatossa, jolloin mielenterveytensä menettänyt eli vailla ihmisarvoa, unohdettuna yhteisönsä ulkopuolelle. Kärsimyksen kohdatessa sairasta ihmistä laitoshoidon sulkeminen nähtiin ainoana vaihtoehtona. Se oli yksilön kannalta kuin kuolemantuomio. Yhteiskunnassa piti tapahtua suuria muutoksia historian eri aikoina, jotta mieleltään sairaiden olosuhteet paranivat. Tarvittiin myös paljon viisaita ja pelottomia ihmisiä, jotka avasivat rohkeasti tietä uusille ajatuksille ja tavoille toimia. Keisarin asetus mielisairaanhoidosta 1840-luvulla, C. L. Engelin Lapinlahden sairaala, E. A. Kranckin Nikkilä ja erikoissairaanhoitolaki vuodelta 1991 ovat vain muutamia esimerkkejä aikakautensa edistyksellisyydestä, jotka johtivat kohti parempaa hoitoympäristöä.

Suurin muutos asenteissa mielenterveyden häiriöitä kohtaan ja hoitoympäristön kehittymisessä on tapahtunut vasta viimeisten vuosikymmenien aikana. Sen historia on lyhyt, mutta tulevaisuus näyttää jo toiveikkaalta. Mielenterveyskuntoutujan elämä ei ole enää ulkopuolisuuden leimaamaa vaan yhteiskuntaan osallistavaa. Lait ja rakentamisen määräykset ohjaavat kaikkia rakennussuunnittelijoita tuottamaan turvallista, terveellistä ja viihtyisää elinympäristöä yhteiskunnan heikoimmille jäsenille. Se on vastuullinen asema.

Lähde: Miettinen, Tiina. Mielenterveyskuntoutujien kuntoutuskoti Länsi-Herttoniemeen. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. 2018. Opinnäytetyö on julkaistu Theseuksessa, www.theseus.fi

Lähde: Heikkilä, Tuula – Paloheimo, Leena - Taipale Ilkka. Mieli ja taide. Vantaa 2000. Printway Oy.



Mona Mäkelä

YHTEINEN RAKENNUS LAPSILLE JA IKÄIHMISSILLE

Opinnäytetyössäni tutkin ikäihmisten ja lasten laitosten yhdistämistä yhdeksi päiväkotipalvelutalo -kokonaisuudeksi, jossa vuorovaikutus sukupolvien välillä on runsasta. Ajatus lähti käsityksestä, että ikäihmisillä on yksinäistä ja he sekä myös lapset voisivat saada positiivisia kokemuksia yhteistoiminnasta. Tuloksena on suunnitelma päiväkotipalvelutalo Tilkkutäkistä Malmin lentokentän alueelle.

Miksi rakentaa yhteinen rakennus

Sukupolvien välinen yhteistoiminta ei ole uusi asia. Päiväkotilapset käyvät palvelutaloissa laulamassa ja tanssimassa, mutta kuinka monessa rakennuksessa päiväkoti ja palvelutalo ovat rinnan tai jopa saman katon alla. Ei monessa, kuten tulini huomaamaan opinnäytetyötä tehdessäni. Miksi tällainen järjestely on hyödyllinen ja miten vuorovaikutusta voidaan lisätä arkkitehtuurin avulla? Miksi meidän pitäisi rakentaa laitoksia, missä sukupolvet kohtaavat?

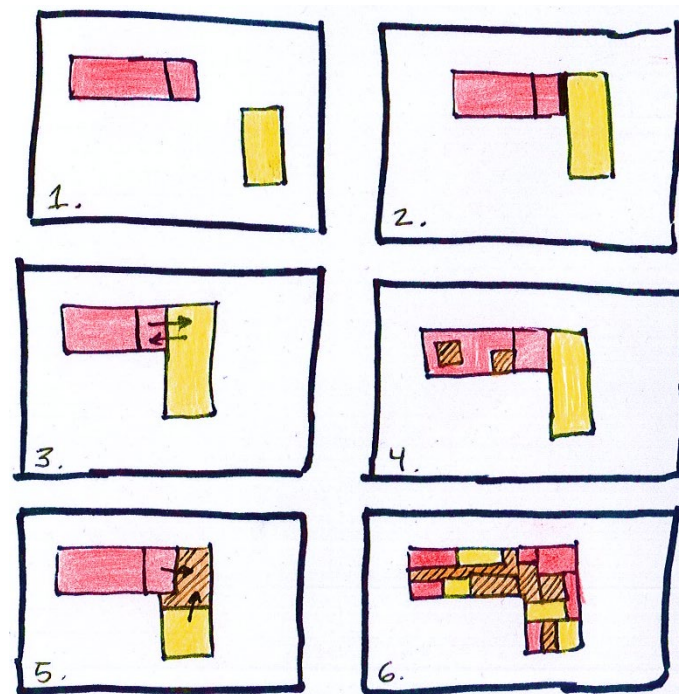
Yhteisten laitosten arvo on, että ne saattavat sukupolvet yhteen. Yhteisestä toiminnasta hyötyvät sekä ikääntyneet että lapset. Ikäihmisille lasten läsnäolo tuottaa iloa. Vapaaehtoisesti lasten kanssa vietetty aika herättää ja luo uusia muistoja

ja siten rikastuttaa tunne-elämää. Lasten neuvominen tai tarinoiden kertominen heille lisää ikäihmisen kompetenssin tunnetta, tunnetta siitä, että ikääntynyt edelleen kykenee tekemään asioita. Lasten kanssa on myös hauskaa ja lapsien tekemisistä voi keskustella myös muiden aikuisten kanssa lähentäen näitä ihmissuhteita.

Lapset taas eivät välttämättä kohtaa isovanhempiaan kovin usein, monet asuvat kaukana tai heitä ei muuten vain näe. Lapselle ikäihmisen seura ja kohtaaminen opettavat paljon ja auttaa ymmärtämään ihmisen eliniän erilaisia vaiheita. Lapsi myös oppii hyväksymään erilaisuutta. Lapsen sosiaaliset taidot kehittyvät ja hän voi saada huomiota ja ihailua ikäihmisiltä, tämä parantaa lapsen itsetuntoa ja lapselle tulee tärkeä ja turvallinen olo.

Yhteisestä toiminnasta hyötyvät sekä ikääntyneet että lapset

Syyt yhteisen toiminnan järjestämiselle siis ovat selkeät, mutta minkä takia toimintojen pitäisi olla saman katon alla? Ei välttämättä täydykään, eikä kaikkien palvelutalojen tai päiväkotien tietenkään tarvitse olla tämännäköisiä yhteisöllisiä rakennuksia, jotka ovat saman katon alla. Yhteisellä rakennuksella on kuitenkin toimintaa edesauttavia vaikutuksia.



Kaavio esittää erilaiset tavat yhdistää ikääntyneiden ja lasten tiloja tontilla/rakennuksessa.

Keltainen: lasten tilat
Punainen: ikääntyneiden tilat
Oranssi: yhteiset tilat

Ohjatun toiminnan järjestäminen helpottuu ja toiminnan jatkuvuus paranee, kun logistiset kysymykset eivät aiheuta ongelmia järjestäjille. Spontaanit kohtaamiset ovat todennäköisempiä kun etäisyys laitosten välillä vähene. Näissä tilanteissa myös vuorovaikutus on luonnollisinta. Kun laitokset ovat lähekkäin voi syntyä myös pitkäaikaisia ystävyys-suhteita, mummo- ja pappakaverit voivat rikastuttaa lapsen elämää hyvinkin paljon ja heikkokuntoiselle ikääntyneelle ystävyys voi antaa sisältöä elämään. Jos kohtaamiset ovat harvassa on näiden suhteiden syntyminen hankalampaa. Jo laitosten asettaminen samalle tontille on edistystä, lapsien kanssa pihan poikki kulkeminen on helpompaa kuin navigoiminen autoteiden ylitteilla ja kurvaatteissa.

Miten arkkitehtuurilla voidaan vaikuttaa vuorovaikutuksen syntymiseen

Arkkitehtuurin tehtävä yhteistoiminnan edistämisessä on luoda toiminnalle soveltuvat tilat ja mahdollisuuksia kohtaamisille. Arkkitehtuurin keinoin voidaan lisätä tapaamisten määrää ja laatua.

Ehkä suurin vaikuttava tekijä on tilojen rajaaminen ja sijoittaminen rakennuksessa – se onko tilat yhdessä vai erikseen ja onko omista tiloista mahdollisuus nähdä tai käydä toisen käyttäjäryhmän tiloissa. Samassakaan rakennuksessa kohtaamisia ei synny ilman järjestelyitä, jos tilat ovat erotetut toisistaan. Rakennuksissa, joissa käyttäjien omat tilat ovat toistensa vieressä ja saavutettavissa, ja

joissa on yhteiselle toiminnalle varattuja erityisiä tiloja, vuorovaikutuksen todennäköisyys on suuri. Myös tilojen rajojen luonne on vaikuttava tekijä, se onko raja fyysinen este vai muodostuuko raja esimerkiksi lattiamateriaalin muutoksesta toiseen. Seinät joiden lävitse ei näe, ovat luonteeltaan ankarasti sulkevia, jopa vuorovaikutus, joka tapahtuu ilmeillä ja eleillä on estetty. Lasisen seinän läpi voi ottaa toiseen kontaktia katseella, mikä voi johtaa lähempään vuorovaikutukseen. Aitojen ja matalien seinien ylitse pystyy jo puhumaan, vaikka lähelle ei pääse fyysisesti. Rajat, jotka eivät estä liikkumista lähemmäs tai rajojen olemattomuus ovat kaikkein sallivimpia.



Tilan koolla ja avonaisuudella on vaikutus vuorovaikutukseen ja sen syntyyn. Pienissä tiloissa voi syntyä läheisempiä tuttavuuksia, sillä niihin mahtuu kerrallaan vähemmän ihmisiä. Suuret tilat taas tarjoavat mahdollisuuden esimerkiksi liikunnallisille yhteisleikeille ja juhlien järjestämiseen. Avoimissa tiloissa vuorovaikutustilanteeseen on helppo liittyä ja myös nopeaa poistua, kun siltä tuntuu. Liian avoimia tilat eivät kuitenkaan saa olla, sillä silloin niistä voi tulla vieraan tuntuisia. Voimakkaasti rajatut tilat taas tarjoavat yksityisyyttä, joka voi, jälleen, johtaa läheisempiin suhteisiin, jos tiloja käytetään yhdessä.

Arkkitehtuurin tehtävä yhteistoinnin edistämässä on luoda toiminnalle soveltuvat tilat ja mahdollisuuksia kohtaamisille

Yhteisten käytävien varrella voi kohdata sattumanvaraisesti, joten rakennuksen sisäisen liikenteen huomioiminen suunnitteluvaiheessa on oiva keino lisätä vuorovaikutusta. Nämä tilanteet ovat nopeita, mutta silti usein tapahtuessaan luovat hyvää ilmapiiriä ja positiivisia kokemuksia toisista käyttäjistä.

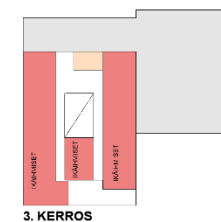
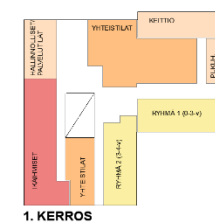
Tilan tunnelma voi vaikuttaa vuorovaikutustilanteen syntyyn. Kodinomaiset paikat, joissa olo on vapautunut ja rento, tekevät kontaktin ottamisen

helpommaksi. Vaikka kyseessä onkin kahden laitoksen sijoittaminen samaan rakennukseen, ei tunnelman tarvitse olla laitostainen. Siihen voidaan vaikuttaa paljon mittakaavalla, materiaalivalinnoilla, rakennuksen aukotuksella, valaistuksella, sekä kalustuksella. Turvallisuuden tunnetta, mikä on tärkeää molemmille käyttäjäryhmille, voidaan parantaa esimerkiksi tiloilla, joista voi tarkkailla ympäristöä, ulkopuolisilta suljettavilla tiloilla ja aidatulla pihalla.

Yksityisyys ja mahdollisuus valita tekevät onnistuneen rakennuksen

Jotta molemmilla käyttäjäryhmillä olisi miellyttävä oleskella rakennuksessa, täytyy riittävästä yksityisyydestä huolehtia. Se, että voi itse säädellä sosiaalisen kanssakäymisen määrää on toiminnan onnistumisen kannalta välttämätöntä. Ikäihmiset tarvitsevat aikaa itsenäiseen pohdiskeleluun ja eivät välttämättä aina jaksaa lasten energistä seuraa. Lapsien taas on tärkeää viettää aikaa myös vertaistensa kanssa ilman aikuisia.

Yksityisiä, vain toisen käyttäjäryhmän käytössä olevia tiloja on oltava ja lisäksi pitää olla mahdollisuus valita, missä viettää aikaa. Erilaiset tilat joiden joukosta valita ja joidenkin tilojen sulkeutuneempi luonne auttavat ratkaisemaan yksityisyyden ongelmia. Ikäntyneillä on tietenkin oma asunto, joka on täysin heidän hallinnassaan. Lapsilla on myös hyvä olla tiloja vain heidän käyttöönsä.



Jotkut voivat haluta tarkkailla toisen käyttäjäryhmän tekemisiä ilman, että itse osallistuvat toimintaan. Tämä voidaan tehdä mahdolliseksi esimerkiksi läpinäkyvillä materiaaleilla, tai sijoittamalla toiminnan ohelle tiloja, jotka ovat etäällä, mutta silti näköyhteyden päässä. Ikäihmiset saattavat esimerkiksi nauttia lasten leikkien katselusta, vaikka eivät itse osallistukaan. Ujoimmat lapset taas ehkä haluavat ensin tarkkailla toimintaa kauempaa, ennen kuin itse uskaltavat mennä mukaan.

Käytännössä valinnanmahdollisuutta säätelee organisaation toimintamallit. Suunnitelmassani esitän ikäihmisten ja lasten tilojen väliin yhteisen olohuoneen, jonka vieressä on puuhahuone – nämä ovat tarkoitettu yhteiskäyttöön. Ylimmän kerroksen olohuone on täysin ikäihmisten käytössä ja puuhahuone on korvattu terassilla. Rakennuksessa on myös kaksi aulatilaa, ruokala ja liikuntasali, joita voidaan niin ikään käyttää yhteistoimintaan. Lähes kaikissa tiloissa voi myös olla pelkästään toisen käyttäjäryhmän toimintaa itsenäisenä.

Tämäntapaisessa ratkaisussa organisaatio voi valita, pidetäänkö ovea lasten tilojen ja yhteisen olohuoneen välillä avoinna joka päivä, kaksi tai kolme kertaa viikossa, tai olenkaan. Se miten paljon organisaatio päättää varata tiloja yhteiskäyttöön myös vaikuttaa – jos puuhahuone on aina varattuna yhteiskäyttöön ei käyttäjäryhmien omalle toiminnalle erillisinä ehkä ole riittävästi tilaa. Arkkitehtuurilla voidaan kuitenkin vaikuttaa tähän

niin, että laaditaan monikäyttöisiä tiloja – jos ikäihmiset haluavat pelata korttia ja puuhahuone on varattuna voi jokin toinen tila soveltua siihen yhtä hyvin. Arkkitehtuurin tehtävä on luoda puitteet organisaation parhaaksi näkemille toimintamalleille ja tehdä niistä mahdollisia.



TIINA NYKÄNEN

SUOJELLUT, RAPISTUVAT RAKENNUKSET, MITEN HYÖTY PALAUTETAAN?

Rapistuva, historiallisesti arvokas rakennus opinnäytetyön kohteena

Opinnäytetyössä, *Historiallisen rakennuksen muutossuunnitelma vaihtoehtosuunnitelmien kautta*, yhtenä osa-alueena on etsitty kohteena toimivalle historialliselle Panimon varastorakennuksen osalle uutta käyttötarkoitusta rakennuksesta saatavan hyödyn palauttamiseksi. Panimon varastorakennuksen osa on vuonna 1886 rakennettu tiilinen rakennus Kalevankadulla Helsingin Kampissa. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaasta, tulevaisuudessa mahdollisesti suojeltavasta kohteesta saatava hyöty on sekä taloudellisesti, että käytön kannalta heikentynyt ajansaatossa. Suhteutettuna rakennuksen arvoon ja mahdollisuuksiin tämä on sääli. Historiallisen rakennuksen on annettu rappeutua vedoten rakennuksen korjauksien hintaan.

Opinnäytetyön osana suunnitellun muutossuunnitelmaehdotuksen yhtenä motiiveista on ollut testata, miten rakennukselle voidaan antaa uusi elämä ja herättää se arvoiseensa kukoistukseen. Uudeksi käyttötarkoitukseksi rakennukselle opinnäytetyön puitteissa muodostui asukasyhteistilat,

kortteliin tulevaisuudessa syntyvien asuintalojen myyntivaltiksi.

Eri korjausasteisten vaihtoehtosuunnitelmien kautta työn tuloksena syntyneessä muutossuunnitelmassa on rakennukseen luonnosteltu suuriakin uudistuksia. Muutokset on kuitenkin tehty rakennuksen historiaan ja luonteeseen tukeutuen. Muutossuunnitelmien oppimistarkoituksen ohella tarkoituksena on ollut herättää omistajat näkemään rakennuksen voimavarat ja arvo, jottei rakennuksen kulttuurihistorian ja mahdollisuuksien annetaisi hiipua.

Panimon varastorakennus ei ole ainut rapistumaan päässyt historiallisesti arvokas rakennus. Suurimpana murheena voidaan nähdä jo suojellut, käyttöarvonsa menettäneet rakennukset.

Suojellut, rapistuvat rakennukset

Jos suojeltu rakennus menettää käyttöarvonsa, rakennus alkaa rapistua ja pala arvokasta kulttuurihistoriaa häviää.

Suojelun tavoitteiden toteutuminen ei ole mustavalkoista. Rakennuksen menettäessä rakentamisaikaisen käyttöarvonsa, on luonnollista kokea kalliit muutokset ja korjaukset kannattamattomina. Tällöin rakennuksen ylläpito jää vähälle. Rakennus-



Kuva 1, Panimon varastorakennuksen osa nykytilassaan.



Kuva 2, Opinnäytetyön muutossuunnitelmaehdotus Panimon varastorakennukseen.

Rakennussuojelu

Rakennussuojelu tarkoittaa, että rakennus tai rakennettu ympäristö tulee säilyttää siinä kunnossa, kuin se suojelun kautta edellytetään. Suojelun perusteita voi olla monia. Yksi suurimmista on rakennuksen kulttuurihistorialliset arvot, joita halutaan varjella. Rakennusten suojelu tapahtuu pääsääntöisesti kaavoituksella kaupunginmuseon toimesta. Helsingissä asemakaavalla suojeltuja rakennuksia on lähemmäs 4000. (Helsingin kaupunginmuseo 2014.)

nukset alkavat rappeutua ja menettävät ajan saotossa käyttöarvonsa lisäksi myös kiinteistöarvonsa. Tilanne on surullinen, sillä rapistumisen seurauksena pala arvokasta kulttuurihistoriaamme häviää.

Kun rakennus jää vaille käyttöä ja muuttuu huonokuntoiseksi, rakennuksesta aiheutuvat kulut ovat lopulta purkamista suurempia. Purku ei suojellun rakennuksen kohdalla ole kuitenkaan itsessään selvä vaihtoehto, vaan se vaatii vähintäänkin poikkeamispäätöksen tai jopa kaavamuutoksen. Kulttuurihistorian häviämisen lisäksi rappeutuneet rakennukset jäävät siis ympäristöön heikentämään viihtyvyyden laatua.

Suojeltuja rapistuvia rakennuksia on Helsingissä jonkin verran ja muualla Suomessa sitäkin enemmän. Uutisointeja suojeltujen rakennusten käsiin rapistumisesta löytyy 2000-luvun aikana lukuisia. Erityisesti kunnan omistamissa tai yksityisomistuksessa olevissa rakennuksissa käyttövarat ovat pienet ja ne halutaan usein tehokkuuden nimissä ohjata uudistuotantoon ja käytössä oleviin rakennuksiin. Museoviraston avustuksiakaan ei riitä kaikille rakennuksille.

Ilmiö ei kuitenkaan ole uusi ja osittain myös ratkaisuja on löydetty. Eritoten Helsingistä löytyy inspiroivia esimerkkejä, niin suurista kuin pienistäkin suojelluista rakennuksista, jotka ovat nousseet rappion kautta takaisin loistoonsa.

Elannon talo

Yhtenä hyvänä esimerkkinä voidaan pitää verrattain pientä mutta idyllistä, vuonna 1927 rakennettua ja suojeltua Elannon taloa Helsingin Etelä-Haagassa.

Oman aikansa merkittävän arkkitehdin Väinö Vähäkallion suunnitteleman Elannon talon katutaso rakennettiin aikoinaan liiketilakäyttöön ja yläkerta asuintilaksi. Talo täyttyi tuolloin ihmisten arjen kuhinasta, kun lähialueen asukkaat asioivat rakennuksessa ruokaostostensa merkeissä. Tämä oli aikaa ennen kuin suuret markettikonsernit ilmestyivät ja hukuttivat pienet lähikaupat alleen.

Vielä hetki sitten Elannon talo oli näkyvällä paikalla sijaitseva surullinen ilmentys kauniista vanhasta talosta, jonka julkisivut oli töhritty, yksityiskohdat rapistuneet ja ikkunat peitetty vanerilevyin. Taannoin valmistuneet TA-yhtiön rakennustoimenpiteet ovat kuitenkin puhaltaneet talon uuteen loistoonsa.

Tässä muutosprosessissa hyöty on palautettu luontevasti. Asumiseen suunnatulla alueella yläkerran asuintilalle löytyi luonteva jatkumo myös tulevaisuuden asuinkäytössä. Asunnot on



Kuva 3, Tyhjilleen jäänyt Elannon talo. (googlemaps.fi)



Kuva 4, Kunnostettu, uutta käyttöä saanut Elannon talo. Liiketilän sisäänkäynti.

suunniteltu alueesta kiinnostuneiden kysyntää vastaaviksi korkealaatuisiksi pieniksi asunnoiksi. Katutasen myymälätilat on korvattu kolmella erilisellä liiketilalla, joiden valinnassa alueen ja sen asukkaiden luonne on myös vahvasti läsnä. Vaikka rakennus on nykyvaateiden mukaisesti kokenut muuntumisen tähän päivään, on rakennuksen historia kuitenkin aistittavissa kohteessa.

Miten hyöty palautetaan?

Esimerkkikohteessa rapistuvalla suojellulle rakennukselle on löydetty vahva kauaskantoinen hyötykäyttö. Korjauksen tavoitteena ei ole ollut elvyttää rakennusta väkisin, sillä se osoittautuu usein vain suureksi kulueräksi, josta saatava hyöty jää vähäiseksi. Tätäkin tapahtuu ja sitä juuri pelkäämme. Aina käyttö ei kuitenkaan löydy näin läheltä aikaisempaa käyttöä vaan sitä joudutaan etsimään kauempaa. Oleellista on, että käytöllä on vahva yhteys ympäristöön, sen luonteeseen ja rakennuksen omiin voimavaroihin ja niitä osataan hyödyntää uuden toiminnallisuuden luomisessa.

Ensimmäinen askel suojelluista ja rapistuvista rakennuksista saatavan hyödyn lisäämiseksi tulisi ottaa rakennuksen ja sen ympäristön suuntaan. Perehtymällä rakennuksen ja sen ympäristön ominaisuuksiin on löydettävissä voimavarat, joiden kautta konsepti tehokkaammalle käytölle syntyy. Tätä kautta lopputulos on luontainen, käyttöaste mahdollisimman suuri ja tulos usein myös talou-

dellisesti kannattavin. Ajatuksen ollessa muutoksen taustalla vahva, lopputulos palvelee nykyisiä ja tulevia käyttäjiä pitkälle tulevaisuuteen. Ei voida väittää sen löytymisen olevan helppoa, mutta onnistuessaan se palkitsee monista eri näkökulmista katsottuna.

Itse suunnitteluun voidaan ryhtyä, kun rakennuksen tavoitteet ovat selvät. Suunnittelussa on tärkeää pitää mielessä mitä lopputuloksella tavoitellaan, mutta muistaa myös olemassa olevan rakennuksen arvot. Saako rakennusta muuttaa käyttöön sopivammaksi ja kuinka paljon? Nämä ovat kysymyksiä, joita suojellun, arvokkaan rakennuksen suunnittelussa väistämättä herää. Korjauksen aste on kuitenkin aina kohteesta ja sen käyttötarkoituksesta kiinni. Toiset rakennukset ansaitsevat säilyttävän kohtelun. Toisissa kohteissa rakennuksen luonne kestää ajan tuoman muuntelun, kerroksellisuuden jopa parantaessa sitä. Samoin on tekniikan uusimisen ja esteettömyyden laita.

Tekniikan uudistaminen ja esteettömyyden parantaminen ovat kalliita toimenpiteitä, joiden varjolla korjaukset ja muutokset voivat jäädä tekemättä. Kyettäessä kuitenkin katsomaan tulevaisuuteen, löytämään rakennukselle vahva hyötykäyttö, tehdyt toimenpiteet maksavat itsensä moninkertaisena takaisin. Mahdollisuudet suojeltujen rakennusten korjauksessa ovatkin ilmeisiä, mikäli ne osataan nähdä ja suunnata oikein.

Lopuksi



Kuva 5, Panimon varastorakennuksen osan sisätila nykyisellään.



Kuva 6, Opinnäytetyössä syntyneen muutossuunnitelmaehdotuksen havainnekuva sisätilasta.

Kuva 3: Googlemaps.fi, kuvakaappaus

Muut kuvat: Tiina Nykänen

Rakennuksia meillä jo on, paljon kulttuurihistoriaa joille aika on kuin tikittävä pommi. Annameko sen vain hävitä? Onko tilanne edelleen sama, kun tällä hetkellä rakennettavat uudisrakennukset tulevat samaan ikään, historiaa ei osata arvostaa ja uutuuden viehätyks sokaisee meidät?

Toki uusia rakennuksia tarvitaan edelleen, mutta osittain niiden tarve pienenee, jos pystyisimme näkemään jo olemassa olevien rakennusten voimavarat. Vähintäänkin niistä saataisiin hyötyä uudelle rakennuskannalle. Parhaimmillaan suojelun, tiettyä historian vaihetta edustavan rakennuksen korjaus synnyttää kiehtovaa, erilaista arkkitehtuuria, jota uudissuunnittelussa on vaikea saavuttaa.

Suojeltujen, rappeutuvien rakennusten hyödyn palauttaminen vaatii innovatiivista ajattelua ja ymmärrystä kulttuuriperinnön tärkeydestä. Ennen kaikkea tarvitaan kuitenkin asennemuutosta ja kykyä nähdä suojeltujen rakennukset voimavarana, johon varallisuutta kannattaa sijoittaa.

Opinnäytetyön muutossuunnitelman pyrkimyksenä on Panimon varastorakennuksen osalta keskitytty juuri näihin asioihin. Opinnäytetyössä käsitellään lisäksi tarkemmin historiallisen rakennuksen korjaus- ja muutossuunnittelua, rakennus-suojelua sekä eri korjauksen asteita. Opinnäytetyö löytyy Theseuksesta nimellä *Historiallisen rakennuksen muutossuunnitelma vaihtoehtosuunnitelmien kautta*.

Lähteet:

Nykänen T. 2018. Historiallisen rakennuksen muutossuunnitelma vaihtoehtosuunnitelmien kautta. Metropolia ammattikorkeakoulu. Rakennusarkkitehtuuri. Opinnäytetyö

Helsingin kaupunginmuseo. 2014. Viitattu 23.4.2018,
<http://www.helsinginkaupunginmuseo.fi/kuvia-esineita-helsinkia/rakennukset-ja-ymparisto/>

TA.fi. 2016. <https://ta.fi/ajankohtaista/176-kauppalantie-2-n-historiaa-vanha-tiili-elanto>

SIMO PAAKKARI

KUKA SUUNNITTELEE PARVEKKEEN?

Ostaisin yhden asunnon, tällä kertaa sijoitusasunnoksi. Se voisi olla 45-neliöinen kaksio tai 30-neliöinen yksiö. Yksiöille on aina menekkiä, mutta kaksioilla saisin monipuolisuutta sijoituksiini. Molemmat vaihtoehdot ovat siis hyviä valintoja tulonlähteeksi. Liikenneyhteyksien laatu alueella on myös tärkeää, vuokralaiset kun suosivat monesti julkisia kulkuvälineitä. Rakennus itsessään saa olla ruma tai kaunis, en ole erityisemmin kiinnostunut siitä. Kaatukoon vaikka 10 vuoden päästä, minun rahani ovat siihen mennessä vaihtaneet sijaintia kaksi kertaa. Ainiin, asunnossa täytyy tietenkin olla iso parveke. Niiden avulla saan vuokrattua asunnon hyvin kesäaikaan. Silloin vuokramarkkinat hehkuvat kuumana ja suuren valoisan parvekkeen avulla asunto tuntuu kuin miltäkin kartanolta.

Asuntomarkkinoilla menee isoissa kaupungeissa hyvin. Uusia asuntoja nousee kuin sieniä sateella, ja mietityttää vain, minkälaisia sieniä sitä tänä vuonna syntyy. Kevään aikana tutkin erityisesti täydennysrakentamista Espoon Tapiolassa. Tein Metropolian Ammattikorkeakoulussa opinnäytetyön aiheesta ”Täydennysrakentaminen Tapiolaan – Louhutorin ostoskeskuksen kehittäminen”. Vajaalla käytöllä oleva ostoskeskus halutaan muuttaa tuottavammaksi yksiköksi purka-

malla kiinteistö ja rakentamalla tontille kerrostalo tai kaksi. Tapiola alueena on suomalaisessa kulttuurimaisemassa kallisarvoinen malliesimerkki puutarhakaupunkimaisesta rakentamisesta. Alue on säilynyt ilman suurempaa täydennysrakentamista aina näihin päiviin saakka. Nyt alueelle on kuitenkin tulossa uutta rakennustuotantoa, ja uhkakuvana on Tapiolan eheän rakennusalueen rikkoutuminen. Työssäni keskityn tutkimaan erityisesti, miten täydennysrakentaminen voidaan tehdä mahdolliseksi Tapiolassa ilman alueen historiallisten ja rakennustaiteellisten arvojen tuhoamista.

Opinnäytetyössäni tutkin Tapiolan syntyhistoriaa, puutarhakaupunki-ideologiaa ja etsin syitä siihen, miksi Tapiola on erityisen onnistunut asuinalue. Kuvasin ja analysoin alueen rakennuksia etsien Tapiolalle ominaisia piirteitä massoittelussa, julkisivuissa, parvekkeiden sijoittelussa sekä rakennusmateriaaleissa. Lopputuloksena suunnittelin Tapiolaan uuden asuinrakennuksen, joka kunnioittaa vanhaa rakennuskantaa ollen kuitenkin nykyaikainen asuinrakennus kaikkine määräyksineen.

Tapiolasta opittua

Tutkiessani Tapiolan vanhaa rakennuskantaa, huomasin parvekkeiden erilaisen roolin rakennuksissa verrattaessa parvekkeiden roolia nykyrakentamiseen. Tapiolan rakentamiseen vaikuttaneessa syntyideologiassa luontoa arvostettiin syvästi. Parhaiden asuntojen nähtiinkin olevan



alimmassa kerroksessa, sillä sieltä ovea avaamalla oli mahdollista päästä pihalle. Kävelemään luontoon ja aistimaan sen tuoksuja. Parvekkeet olivatkin asunnon ja luonnon välissä luomassa ja vaalimassa tätä yhteyttä. Niistä ei tehty huone- maisia lasikoppeja, vaan ne rakennettiin ilman lasitusta, jotta niistä on helppoa nauttia ympäröivästä luonnosta. Luonto toimi asuntojen jatkeena.

Nykyrakentamisessa asetelma on muuttunut, ja tärkeintä on eristää parveke ympäristöstä. Lasitetut parvekkeet ovat normi, ja mikäli kustannuksia halutaan laskea, lasitus voidaan jättää toteuttamatta. Lasittamaton parveke nähdäänkin lähinnä halvempänä ratkaisuna, eikä mahdollisuutena.

Siinä kun lasitettu parveke pitää luonnon asunnon ulkopuolella, lasittamaton parveke mahdollistaa luonnon aistimisen suoraan ilman mitään välikalvoa. Jos parvekkeella voi kuulla koivun lehden havinan, ja nähdä, kuinka ampiainen tulee juomaan samasta lasista mehua kuin sinä, on parveke todella luomassa yhteyttä luonnon ja asunnon välille. Tätä ei voi kokea lasitetulla parvekkeella.

Arkkitehtuurisesti lasitetut parvekkeet luovat hienon tasaisen pinnan rakennuksen julkisivuun. Hienon kunnes lasi muuttuu likaiseksi ja sameaksi. Visualisoinneissa lasipinnat näyttävät hienoilta ja moderneilta, mutta todellisuudessa näky ei aina hivele silmiä. Ehkä saataisiin monipuoli-

sempää ja hienompaa julkisivupintaa, jos julkisivuja eivät hallitsisi suuret lasipinnat, vaan käytettäisiin asuntorakentamisessa materiaaleja monipuolisemmin. Kun rakennukset täyttää suuret lasipinnat, katoavat samalla tiilen, betonin ja puun tekstuuriin hienous.

Toinen tapiolalaisille parvekkeille tyypillinen piirre on niiden sijoittaminen rakennuksen massaan. Parvekkeet ovat monesti upotettuja, tai ne on porrastettu muun massan kanssa. Näin ne on suunniteltu olemaan yhtä rakennuksen kanssa, eikä vain irrallinen osa, jonka voi repäistä pois, jos rahat loppuvat rakennuttajalta. Suurien rakennusliikkeiden asuntoesitteitä katsoessa ei voi olla huomaamatta, miten parvekkeet sijoitetaan nykyisin lähes poikkeuksetta samalla kaavalla. Ensin päätetään rakennuksen massa, ja sitten parhaiden ilmansuuntien julkisivuun laitetaan suuret parveketornit. Parvekkeet saadaan näin irti päämassasta ja rakennukseen tulee vain vähän kulmia. Näin säästetään rakennuskustannuksissa. Samalla parvekkeet alkavat kuitenkin vallata julkisivuja. Ennen parvekkeet olivat osa julkisivua, nykyään ne muodostavat koko julkisivun.

Kenen intressi on rakentaa asuntoihin suuria lasitettuja parvekkeita? Voisi kuvitella parvekkeiden olevan iso osa ihmisten elämää, kun niitä kerran halutaan niin paljon. Todellisuudessa monella parvekkeella lojuu kuitenkin pari vanhaa puutarhatuolia odottamassa istujaa. Jouluna on tietysti tärkeää, että jouluvalot voi sijoittaa parvekkeelle.

NELIÖ 79,0 m²KAKSIO 50,5 m²

Muutoin parveke toimii monelle lähinnä varastoja ja tyhjänä tilana, jota sitten katsellaan olohuoneen suurista ikkunoista. Asunnon paras näkymä onkin helposti pilattu karulla parvekkeella.

Parvekesuunnittelu, onko sitä?

Parvekkeet kaipaisivat mielestäni monipuolisempaa suunnittelu, jotta ihmisten olisi helpompi ottaa ne osaksi arkea. Syvemvät parvekkeet mahdollistaisivat monia toimintoja paremmin. Monelle parvekkeelle ei esimerkiksi mahdu 4 hengen ruokailupöytä. Parvekkeiden pinta-alat ovat nykyisin kyllä suuria, mutta ne ovat melko kapeita. Joillekin ihmisille ranskalainen parveke taas tarjoaa riittävät toiminnalliset puitteet. Tasa-puolisuuden nimissä kaikille kuitenkin rakennetaan 2100mm syvä parveke koko asunnon mitalta. Näin ei tule eripuraa asukkaiden keskuudessa, ja naapurirauha säilyy. Suunnittelun kannalta ratkaisu on myös helppo, kun kaikille tehdään asunto samasta muotista.

Parvekkeiden kehityksessä yksi trendi on ollut erilaiset viherhuoneet. Ravintolat ovat keksineet idean jo kauan sitten, ja erilaisia lasisia anniskelualueita on rakennettu monen ravintolan kylkeen. Nämä sijoittuvat monesti katualueelle, ja aina niissä näyttää olevan täyttä. Ihmiset kokevat olevansa lämpöisessä sisätilassa, mutta samalla he ovat osa kadun elämää, ainakin jollain tasolla. Voisiko asuntorakentamisessa hyödyntää samanlaista formaattia parvekkeisiin tehden niistä lämpöisiä myös kylminä vuodenaikoina? Ajatus toki

kohtaa vastustusta, kun huomataan lämmityskustannusten suuruus ja ennen kaikkea pinta-alojen laskemissäännökset. Jos asiaa kuitenkin katsoo suuremmissa mittakaavassa, ravintoloiden lasiset terassit ovat täynnä ihmisiä, mutta lähes samanlaiset lasiset tilat kerrostaloissa ammottavat tyhjiyttään, ja niiden käyttöaste on matala.

Olemmeko todella saavuttaneet parvekkeiden kehityksen maksimaalisen huipun? Kustannusten kannalta minusta on aivan ymmärrettävää, että jatkossakin rakennetaan 2100 mm syviä, koko asunnon mittaisia, parvekkeita. Kuitenkin kaipaisin lisää ennakkoluulottomia ratkaisuja parvekesuunnitteluun. Esimerkiksi Helsingissä asuntojen hinnat mahdollistaisivat monipuolisempaa parvekesuunnittelua ilman, että se muodostuisi liian raskaaksi omistajille. Siitä vasta tuleekin kallista, että kaikki rakentavat maan täyteen samanlaisia parvekkeita, ilman että kukaan niitä oikeasti hyödyntää. Parveke vain on kiinni rakennuksessa kuten umpisuoli ihmisessä, mutta kuka tietää, mikä sen tarkoitus oikeastaan on.

Palataan vielä Tapiolan täydennysrakentamissuunnitelmaani. Aluksi ajatukseni olivat virittyneet asetukseen, että rakennus pitää ympäröidä parvekkeilla ja ne pitää tietenkin lasittaa. Mitä isommat parvekkeet asunnoissa ovat, sitä viihtyisämpi asunto on. Näin minä olen oppinut. Analysoidessa Tapiolan rakennuksia tulinkin kuitenkin ymmärtämään, että itse asiassa monesti rakennukset ovat parempia ilman suuria parvek-



SIVU 4

keita. Esteettisesti rakennus on monipuolisempi ilman suuria parveketorneja. Parvekkeet tuovat julkisivuun mielenkiintoa, mikäli ne ovat osa julkisivuja, eivät koko julkisivu. Toisaalta asukkaana en välttämättä halua katsoa olohuoneeni ikkunasta noita kahta muovista puutarhatuolia, jotka olen perinyt siskonmieheltä.

Lisää näkökulmia arkkitehtuuriin, Tapiolan täydennysrakentamiseen ja Louhentorin kerrostalosuunnitelmaan Metropolian Theseus-palvelusta osoitteesta www.theseus.fi. Opinnäytetyö löytyy hakusanalla: Täydennysrakentaminen Tapiolaan – Louhentorin ostoskeskuksen kehittäminen.

Piirustukset ja visualisointi: Simo Paakkari

MIIA PAJUNEN**ASUMISEN HYVINVOINTIA JA
PUUTARHAIDYLLIÄ KANTA-
KAUPUNGISSA****Vehreyttä asumiseen kantakaupungissa**

Opinnäytetyössä, *Vehreyttä asumiseen, townhouse-luonnossuunnitelma Jätkäsaareen*, etsittiin erilaista lähestymistapaa nykyrakentamiselle ja tutkittiin luonnon hyvinvointivaikutuksia osana asumisympäristöä. Kokeellinen opinnäytetyösuunnitelma sijoittuu tontille Jätkäsaareen osana uutta nousevaa asuin- ja työpaikka-aluetta Helsingin kantakaupungissa. Tontti on potentiaalinen unelmille luonnon lähellä asumisesta myös kaupungissa.

Vehreyttä asumiseen -suunnitelma on kohdenettu pääsääntöisesti urbaania ja vihreää asumista kaipaaville perheille, joille paikan identiteetti on tärkeää. Perheille, jotka haluavat kasvattaa lapsensa virikkeellisessä asuinympäristössä, jossa on riittävästi tilaa yhdessä tekemiselle, ympäristössä jossa hyvän luontosuhteen muodostumiselle on mahdollisuus.

Opinnäytetyösuunnitelma koostuu kymmenestä kolmikerroksisesta townhouse-asunnosta. Asuntojen käyttöpinta-alaa on suunnitelmassa kasvatettu pihojen ja kattoterassien myötä. Asumisen yhteyttä luontoon on suunnitelmassa korostettu

näkymien ja tilojen vuorovaikutussuhteiden kautta.

Kaupunkipihoilla on potentiaalia ympärivuotiseen hyötykäyttöön

Erilaisia puutarhatyylejä löytyy luontoa jäljittelevistä metsäpuutarhoista tarkan geometrisiin japanilaistyyliisiin puutarhoihin, isoätien perinnekasviviljelyistä moderniin estetiikkaan ja kansainvälisiin vaikutteisiin. Länsimaiselle puutarhalle tyypillistä on oleskelu ja toiminnot sekä esteettiset näkymät, itämainen puutarha on nähtävää ja aistittavaa, jossa annetaan tilaa henkiselle, filosofiselle ja symboliselle pohjalle. Puutarha on nykyperheille usein olohuoneen jatke kesäkeittiöineen, oleskeluineen ja koristeineen.

Pihalla on lukuisia eri käyttömahdollisuuksia osana asumista. Omalla pihalla ruokakasvit saavat kasvaa täysin kypsiksi ja makoisiksi, lisäksi kasvua on mukava seurata vaikka koko perheen voimin. Piha toimii lasten leikin ja yhdessä tekemisen paikkana, pihalla voidaan järjestää juhlia tai kokoontua ystävien kesken. Piha toimii niin työntekoon kuin rentoutumiseenkin työpäivän päätteeksi.

Pihan ehkä suurin viehätys piilee sen muuntautumisessa vuodenaikojen mukaan. Keväinen kasvuun lähtö, kesäinen vehreys, syksyn tunnelma ja väriloisto sekä talven puhtaus ja rauha antavat jokainen oman viehätöksensä pihalle. Pihaa voi-



Kuva 1. Vehreyttä asumiseen -suunnitelman tyyppipohja



Kuva 2. Havainnekuvia Vehreyttä asumiseen -suunnitelmasta

daankin käyttää hyödyksi kaikkina vuodenaikoina, eikä käyttö rajoitu pelkästään kesään niin kuin usein ajatellaan. Pihaan voidaan luoda tunnelmaa valaistuksin syksyn pimenevinä iltoina, talvella pihaa voivat koristaa yhdessä askarrellut lumilyhydyt, jotka voidaan asettaa myös sisätilojen tunnelmanluojiksi lasin taakse. Talven jäljiltä kasvien uudelleenheräämisessä on jotain mystistä ja mieltä virkistävä. Kesäisin voidaan nauttia aurinkosta, lämmöstä ja vehreydestä.

Pihat ovat parhaimmillaan akkujen lataamista varten. Virikkeellinen ja virkistävä ympäristö edistää terveyttä sekä lievittää stressiä. Hektisessä ja usein kiireisessä kaupunkiympäristössä pihan tasapainottavia ominaisuuksia ei ole riittämiin huomioitu nykyajan asuntosuunnittelussa.

Pihat ovat parhaimmillaan akkujen lataamista varten. Virikkeellinen ja virkistävä ympäristö edistää terveyttä sekä lievittää stressiä.

Luonnon hyvinvointivaikutukset ihmiselle tunnistetaan

Ei ole yhdentekevää minkälaisessa ympäristössä asumme. Ikkunanäkymät ja ympäröivä maisema ovat osana arkea ja ympäristöllä on osuutta elinympäristössämme. Paikan identiteetti vaikuttaa omaan kehitykseen ja omaan henkiseen hyvinvointiimme.

Luonnossa runsaimmin esiintyvä väri vihreä yhdistetään uudestisyntymiseen, kasvuun ja uudistumiseen. Se liitetään myös terveyteen, tuoreuteen ja rauhaan. Vihreää käytetään sisustuksessa tiloissa, joissa halutaan rentoutua.

Luonnolla on tutkitusti ihmisen hyvinvointia lisääviä vaikutuksia ja luonnon vaikutus ihmisen hyvinvointiin on yleisesti tiedostettu asia. Luonto vaikuttaa ihmiseen rentouttavana ja mieltä virkistävänä ympäristönä, sillä on parantavia ominaisuuksia niin kunnon kuin stressinkin kannalta. Luonto vaikuttaa ihmiseen aistihavaintojen kautta mutta myös ihmisten sisäistä kelloa tahdistavana tekijänä.

Toisille luonto on pakopaikka oman huoneen lisäksi. Luonto voi olla paikka yksityisyydelle ja omien murheiden pohtimiselle. Luonnolla ei ole tapana tuomita, ja se voi viedä ajatukset muualle ja antaa monimuotoisuudessaan elämälle perspektiiviä. Luonto voi olla myös lempipaikka, paikka jossa ilot voi huutaa julki. Luonto voi olla tekemisen paikka, joka innostaa liikkumaan ja pitämään kunnosta huolta tai luonto voi olla paikka yhdessäoloon ja tapaamisiin.

Merkityksellistä on myös kuinka läheltä ja usein luonto on saavutettavissa. Jos luontokokemukset eivät ole omassa lähiympäristössä tai matkan varrella jäävät luonnon hyvinvointivaikutuksetkin huomattavasti vähemmälle. Osana jokapäiväistä arkea pieni pala luontoa omassa pihapiirissä voi tuoda iloa jokaiseen päivään. Isompi ja aidompi luontokokemus syntyy elämyksistä, joihin kuuluu



Kuva 3. Puutarhan vuosikalenteriesimerkki



Kuva 4. Havainnekuvia Vihreää asumisen -suunnitelmasta

esimerkiksi luonnontilainen metsä tuoksuineen, äänineen ja eläimistöineen.

Kaupunki ja puutarha eivät ole aina toisiaan poissulkeva yhtälö

Kaupunkipihoja ei juurikaan näe Helsingin kanta-kaupungissa. Niitä toivovat joutuvat usein ajautumaan kaupunkien reuna-alueiden omakotitalolähiöihin. Lähiöperiaate on peruja puutarhakaupunkiaatteesta, joka aikaa myöden muuntui metsäkaupunki- ja lähiöperiaatteeksi. Puutarhakaupungin tarkoitus oli yhdistää kaupungin ja maaseudun hyvät ominaisuudet, kuitenkin lähiökaupunkiperiaate osaltaan jakaa kerrostalovaltaista kaupunkia ja enemmän omakotitaloja sisältävää lähiöasumista etäämmälle toisistaan. Kaupungin hyvinä puolina pidetään vaurautta sekä työpaikkojen ja palvelujen läheisyyttä. Maaseudun hyvinä puolina pidetään puhtautta, turvallisuutta ja luonnon läheisyyttä.

Kaupunki ja asuminen voisivat olla monimuotoisempaa ja sekoittuneempaa, eikä tiukkoja alueellisia rajoitteita tarvitsisi olla niin paljoa. On hyvä että alueelle pyritään toteuttamaan tunnusomainen luonne, mutta monelta osin aikojen saatossa luodut eriytymisperiaatteet ovat osoittautuneet ongelmallisiksi ja esimerkiksi työn ja asumisen sekoittumista on pyritty palauttamaan yhdyskuntarakenteeseen.

Kaupunkirakenteessa voisi olla enemmän ratkaisuja, joilla asumisesta saataisiin vehreämpää ja

monipuolisempaa. Ihmiset viettävät yhä enemmän aikaa sisätiloissa eikä asumisessa juurikaan tueta ulkotiloja osana asumista. Asuntojen parvekkeet ovat usein kutistunut jäännös pihatiloista, eivätkä aina luo edellytyksiä viihtyisälle ja toiminnalliselle sisätilanjatkelle. Ruukkukasvatuksella ei myöskään pystytä toteuttamaan vehreää ja monipuolista ympäristöä samoin kuin maahan istuttamalla. Maassa kasveilla on paremmat edellytykset talvehtimisen ja hoidon puitteissa eikä kasvu ole irrallista ja rajoitu ruukkuihin.

Monipuolisemmalla asuntorakentamisella voisi pihalla viihtymistä ja yhdessäoloa lisätä. Kaupunkientalomaaiseen rakentamiseen viheralueet liittyvät suhteellisen helposti. Viheralueet voisivat olla myös huomattavasti suurempana osana nykypäivän kerrostaloasumista. Vihertilat voivat liittyä asuntorakentamiseen niin yksityisinä puutarhoina kuin yhteisöllisinä yhteispihoinakin.

Rakentamisessa tarvittaisiin enemmän asukkaiden toiveiden kuuntelemista ja asukaslähtöisempää suunnittelua perinteisen gryndituotannon sijaan. Se että saataisiin suunnittelijat ja rakennusten loppukäyttäjät saman pöydän ääreen saattaisi tuoda asumiseen uudenlaista näkemystä.

Lisää vehreyttä asumiseen

Opinnäytetyön taustalla ollut oletamus luonnon hyvinvointivaikutuksista ihmiselle ja kiinnostus vehreydestä osana asumista edesauttoi perehty-



Kuva 5. Yhteisöllinen hoidettu sisäpiha Berliinissä



Kuva 6. Vehreyttä parvekkeilla rajoitetaan usein ruukkuihin

mään aiheeseen syvemmin ja luomaan arkkitehtuuria jossa nämä on otettu huomioon. Osittain hyvin toteutuneet kohteet ja osittain kriittisyys kaupunkiasumista kohtaan veivät tutkimusta ja suunnittelua yhä syvemmälle.

Pihat ja puutarhat ovat olleet kautta aikojen suomalaisten asumistoiveiden kärkisijoilla. Asumisessa arvostetaan edelleen muun muassa luonnonläheisyyttä ja turvallisuutta. Kaupungistuminen kuitenkin muuttaa ihmisten asenteita ja arvoja eikä samanlaista yhteyttä luontoon tulevilla sukupolvilla välttämättä enää ole. On meidän tehtävä pitää luonto osana asumistamme nyt ja tulevaisuudessa.

Luonto nähdään myös mahdollisena kaupungin vetovoimatekijänä ja se onkin sisällytetty Helsingin visioon 2050. Näkisin että luonto toimii vetovoimatekijänä niin asumisessa kuin muussakin rakentamisessa ja sitä tulisikin vaalia ja lisätä.

Opinnäytetyössäni, *Vehreyttä asumiseen, townhouse-luonnossuunnitelma Jätkäsaareen*, voi aiheeseen tutustua lisää. Opinnäytetyö on myös osoitus vehreän asumisen mahdollisuudesta keskellä vilkasta Helsingin kantakaupunkia. Puutarhakaupunki-ideologian mukainen rakentaminen on mahdollista myös nykypäivän rakentamisessa. Yhdistämällä kaupunkiasumisen ja maaseudun hyviä puolia voidaan vaalia perinteitä ja toteuttaa nykypäivän unelmia asumisesta. Opinnäytetyö löytyy Theseuksesta nimellä **Vehreyttä asumiseen, townhouse-luonnossuunnitelma Jätkäsaareen**.

Otto Pekkanen

Yksityisyys arkkitehtuurissa

Yksityisyys opinnäytetyön aiheena

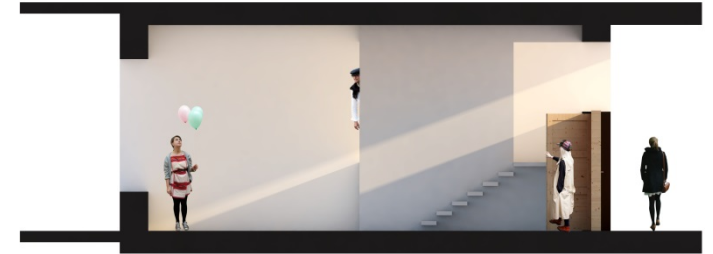
Ihminen on luonnostaan utelias. Uteliaisuus ajaa meitä kehittymään. Halumme tutkia tuntematonta ja ratkoa pulmia on kyltymätön. Uteliaisuus – *curiosity*, antaa terminä mahdollisuuksia lukuihin eri viittauksiin. Uteliaisuus saa meidät myös katsomaan sinne minne emme näe, tai saisi nähdä. Tämä pätee myös mitä arkisimpaan asiaan elämässämme, nimittäin asumiseen. Uteliaisuus olikin keskeinen taustatekijä myös opinnäytetyöni aiheessa. Luhtitalon luhtikäytävän ja asunnon välillä vallitsee joissakin tapauksissa osittain juuri ihmisen luontaisen uteliaisuuden aiheuttama yksityisyysongelma. Asunnon ikkunan ohi kuljettaessa ikkunasta näkee suoraan sisälle asuntoon, eikä asumisen perustarve yksityisyydestä toteudu. Näköyhteys voi aiheuttaa asukkaalle epämiellyttävän tunteen. Asukkaalle voi tulla esimerkiksi tarkkailun alainen tunne vaikkei hän varsinaisesti tekisi mitään sellaista, jota ei haluaisi muiden ihmisten näkevän. Ongelma on pyritty ratkaisemaan toteutuneissa luhtitaloissa muun muassa pohjaratkaisuun, ikkunoiden sijoittelulla tai luhtikäytävän erottamisella asunnoista puolijulkisella vyöhykkeellä. Yhteistä näille ratkaisuille on kuitenkin ollut se, että ne eivät ole poistaneet ongelmaa kokonaan tai ne ovat aiheuttaneet muita ongelmia. Opinnäytetyössäni tutkin näitä ongelmia. Näiden ongelmien pohjal-

ta syntyi myös Split level -luhtitalo. Split level -luhtitalo on kokeellinen kerrostalosuunnitelma Helsingin Pikku Huopalahden pohjoisosaan. Split level -ratkaisua hyödyntäen luhtikäytävän varrelle on voitu sijoittaa läpitalon avautuvia asuntoja ilman, että luhtikäytävältä näkee sisään asuntoihin. Näin asukkaan ei tarvitse joutua valitsemaan yksityisyyden ja asunnon avautuvuuden välillä, esimerkiksi pitämällä ikkunoita alati verhottuina.

Ihmisellä on aina ollut tarve jonkinasteiseen yksityisyyteen. Voiko yksityisyyden tarve synnyttää uusia suunnitteluratkaisuja?

Primitiivinen tarve yksityisyyteen

Mihin tarvitsemme yksityisyyttä? Emmekö voisi olla varsinkin kaupungissa asuessamme trendikästi elävä osa kaupunkikuvaa, ja jatkuvasti esillä? Yksityisyys on ollut ihmiselle ajasta ja paikasta riippumatta tärkeä elementti. Alun perin tarve jonkinlaisen asumuksen rakentamiselle on syntynyt pääosin tarpeesta suojautua ympäröiviä sääoloja ja mahdollisia villieläimiä vastaan. Vaikka tässä tapauksessa asumisen motiivi onkin ollut lähinnä suojautumisen tarve, voidaan se rinnastaa myös tarpeeseen yksityisyydestä. Ihmisen on siis tarvinnut rajata yksityinen tila ympäröivästä luonnosta, sen eläimistöä, vallitsevista sääoloista ja ajoittain myös muista ihmisistä.

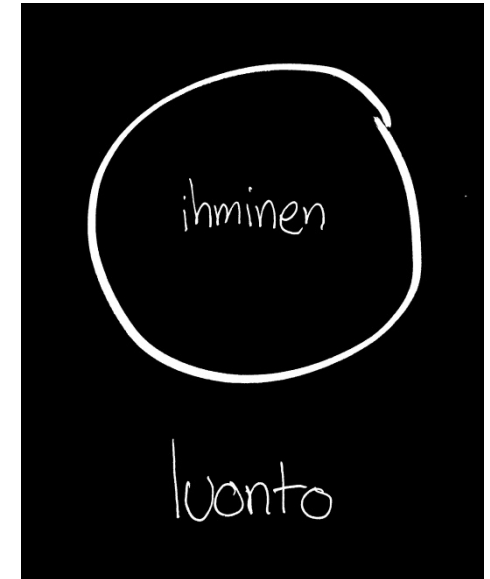


Vanhimmat asumukset ovat olleet hyvin yksinkertaisia ja helposti liikuteltavia, tai helposti hylättäviä. Tällaisena asumuksena on toiminut tavallisesti *kota*. Kota on kartion muotoinen rakennelma, joka koostuu esimerkiksi pystypaalujen varaan kasatuista riu'uksista. Tarve tällaiseen, mahdollisimman kevyeen asumukseen, on kumunnut liikkuvasta elämäntavasta. Metsästyksen ja paimentolaisuus olivat ensimmäisiä elinkeinoja, eikä niitä harjoitakaan voinut jäädä paikoilleen. Pysyvämmät ja kehittyneemmät asumukset tulivat Suomeen maanviljelyksen myötä.

Mahdollisuus yksilön yksityisyyden kehittymiseen asumisessa alkoi todennäköisesti hiljalleen ihmisen jäädessä enenevässä määrin paikoilleen maata viljelemään. Kodat muuttuivat rakennuksiksi. Primitiiviseksi asuinrakennukseksi voidaan katsoa kutsuttavan pohjoisen kylmässä ilmastossa sellaista asumiseen tarkoitettua rakennelmaa, jota on myös mahdollista lämmittää, ja jossa lämmön on ainakin välttämättä mahdollista pysyä sisällä. Ensimmäisiä lämmitettäviä rakennuksia oli savupirtti. Savun poistuessa katon rajaan sijoitetusta aukosta, vastasi savupirtti toimintaperiaatteeltaan hyvin pitkälti savusaunaa. Huoneita oli yksi. Yksityisyys näkyi siis edelleen lähinnä ihmisen tekemänä rajanvetona ympäristönsä. Maanviljelyn ja karjanhoidon yleistyessä myös asuminen kehittyi. Savupiippujen yleistyessä asunnot eivät olleet enää savuisia, vaan verrattain valoisia ja noesta puhtaita. Savupirttiä

seurannutta rakennustyyppiä kutsutaan raasutuvaksi. Hiljalleen tuvista tehtiin erilaisia muunnelmia. Tupaan saatettiin lisätä eteinen – porstua. Pian rakentamista alettiin säädellä ja tupaan saatettiin vaatia rakennettavaksi myös vierastupa. Näin eteisporstua sijoittui tupien väliin ja syntyi *paritupa*. Porstuan taakse tupien väliin saatettiin sijoittaa myös *kamari*. Kamarien välityksellä tupia saatettiin liittää edelleen yhteen jolloin saatiin muodostettua suuriakin tilasarjoja. Hiljalleen eri tilojen funktiot saattoivat vakiintua ja myös tilojen luonne yksityisyyden kannalta korostui. Kaikkien ei ollut enää välttämätöntä oleskella samassa huoneessa. Joskin – nykyisen kaltainen joutenolo oli varmasti harvoin mahdollista.

Yksityisyys on siis aina ollut jonkinlainen asuminen taustatekijä. Yksityisyyden tarve on vaihdellut ajassa, ja se vaihtelee myös kulttuurien välillä. Kuitenkin suomalaisessa asumiskulttuurissa yksityisyydelle on muodostunut tärkeä rooli. Yksityisyys sekä oma rauha ovat meille tärkeitä arvoja. Yksityisyys voi ilmetä asumisessa monin eri tavoin ja se voi olla eriasteista. Yksityisyyden tarpeeseen voi vaikuttaa muun muassa kokijan ikä. Murrosikäinen tarvitsee huomattavasti enemmän yksityisyyttä kuin esikoululainen. Yksityisyyttä tarvitaan varsinkin intiimien asioiden suorittamiseen, kuten peseytymiseen. Yksityisyyttä tarvitaan myös lepoon ja oleskeluun.



Rajanvetoja

Yksityinen tila syntyy luomalla jonkinlainen koettava ja tilaa jakava raja. Useimmiten tällainen raja on seinä tai esimerkiksi aita. Yksityisyyden astetta voidaan säätää esimerkiksi pitämällä ovea auki tai säätelemällä verhoja. Yksi selkeimmistä yksityisyyden rajanvedoista on asunnon seinä. Asunnon yksityisyys suhteessa ympäristöön riippuu pitkälti asunnon tyypistä. Itsenäisellä erillispientalolla, eli *omakotitalolla* on ympärillään piha, joka muodostaa asunnon ja liittyvän ympäristön välille selkeän hierarkian. Toisaalta tiivis omakotitaloalue ei välttämättä takaa yksityisyyttä naapurin ollessa lähellä, ja usein jollain tavalla näkyvästi läsnä. Asunnon yksityisyyttä suhteessa ympäröiviin taloihin voidaan parantaa esimerkiksi rakennuksen massoitelulla, sekä huoneiden ja ikkunoiden suuntauksilla. Myös tilojen, tasojen ja aukkojen korkoerot voivat auttaa rajaamaan näkymiä niin, että asunnon yksityisyys säilyy. Näkymiä voidaan rajata myös aidoin, jolloin yksityisyys korostuu huomattavasti ja voi kääntyä jopa sulkeutuneisuudeksi.

Asunnon yksityisyys kerrostalossa poikkeaa huomattavasti verrattuna omakotitaloon. Vaikka asunnot ovat kiinni toisissaan, eivät naapurit välttämättä tunne toisiaan lainkaan. Kerrostalot sijaitsevat usein siellä missä rakentaminen on muutoinkin tiiviimpää ja palvelut lähellä. Raja yksityisyyden ja yhteisöllisyyden välillä on sel-

keämpi kuin pientaloalueella. Kuitenkaan yksityisyys ja yhteisöllisyys eivät ole toisiaan pois sulkevia asioita, sillä ihminen tarvitsee molempia. Yhteisöllisyyden tulee kuitenkin olla vapaaehtoista ja säädeltävissä, jotta se ei käänny vaivaannuttavaksi. Toisin sanoen jokaisella tulee olla oikeus yksityisyyteen. Tämä voi olla tiivistyvässä asuntotuotannossamme haaste. Miten voidaan luoda tiivistä ja laadukasta asumista yksityisyys huomioiden? Vallitsevien olosuhteiden ja paikallisen kulttuurin huomioiminen on arkkitehdin työssä tärkeää, sillä on helpompi suunnitella rakennus kulttuurin ehdoilla, kuin muuttaa kokonaista kulttuuria rakennuksen ehdoilla.

Jotain vanhaa ja jotain uutta

Viime vuosisadan alussa rakennetuille kaupunkikerrostaloille on jossain määrin ominaista ensimmäisen asuinkerroksen sijoittuminen noin puoli kerrosta sisäänkäyntiä korkeammalle. Sisäänkäynnin yhteydessä on portaat joko sisällä tai ulkona. Tästä syystä ensimmäisen kerroksen asunnot ovat hieman katutasoa korkeammalla ja asunto pysyy yksityisenä, vaikka katu kulki asunnon välittömässä läheisyydessä. Mitä lähempänä seinää ohikulkija kulkee, sitä kapeammat näkymät hänellä on asuntoihin. Kauempaa tai kadun toiselta puolelta asunnon suuntaan katsottaessa etäisyys muodostuu taas niin suureksi, että se riittää muodostamaan yksityisyyttä lisäävää vaikutusta. Tätä samaa, pienen korkoeron tehokasta vaikutusta olen hyödyntänyt omassa



opinnäytetyössäni. Split level -luhtitalo eroaa kuitenkin vanhoista kerrostaloista, sillä se täyttää esteettömyysmääräykset. Korkeero on tehty asuntojen sisällä siten, että luhtikäytävänpuoleiset asuinhuoneet on nostettu muuta huoneistoa korkeammalle. Korkeeron ansiosta luhtikäytävän luonne muuttuu enemmän katutilaa muistuttavaksi ollen kuitenkin puolijulkinen kerrostalon porraskäytävä. Asunnoista on suora näköyhteys ulos luhtikäytävän ylitse ja ikkunat voidaan sijoittaa asuinhuoneeseen nähden tavanomaiselle korkeudelle. Näin luhtikäytävän varrelle voidaan sijoittaa suuriakin, läpitalon avautuvia asuntoja uhraamatta asunnon yksityisyyttä tai viihtyisyyttä.

Lisää suomalaisesta kerrostalorakentamisesta, yksityisyydestä, sekä kokeellisesta rakennussuunnitelmastani voi lukea opinnäytetyöstäni *Split level -luhtitalo*. Opinnäytetyö löytyy ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden ja muiden julkaisujen verkkopalvelu Theseuksesta.



Kuvat ja piirrokset: Otto Pekkanen

HANNA RAATESALMI

ONKO KIERTOTALOUDEN MUKAINEN RAKENTAMINEN RATKAISU RAKENNUSALAN YMPÄRISTÖHAITTOIHIN?

Tein opinnäytetyöni Hollannin Amsterdamissa aiheenani ”Circular transformation of vacant office buildings”, eli suomeksi ”Tyhjillään olevien toimistorakennuksien muutosrakentaminen kiertotalouden periaatteiden mukaisesti”. Työssäni tutkin uutta, kiertotalouden mukaista rakentamista, sekä suunnittelin esimerkkirakennuksen, tyhjän toimistorakennuksen, kiertotalouden mukaisen muutosrakennustyön.

Rakennusalan ympäristövaikutus

Rakennukset ovat vastuussa kolmanneksesta koko maapallon energiankulutuksesta sekä 25-40 prosentista maailman hiilidioksidipäästöistä. Lisäksi 40 prosenttia kaikista maailmanmarkkinoille päätyvistä materiaaleista liittyy rakennuksiin, ja vain noin 20-30 prosenttia kokonaisuudesta uudelleenkäytetään tai kierrätetään. Rakennusosalalla on siis valtava rooli ilmastonmuutoksen sekä maailmaa uhkaavan resurssipulan ehkäisemisessä.

Ratkaisuna kiertotalous

Ratkaisuvaihtoehtona rakennusalan ympäristökuormituksille ehdotetaan kiertotalouden mukaista rakentamista, jonka kokonaisvaltaiset toimintaperiaatteet kattavat rakennuksen materiaalin- ja energiankäytön sekä muuntojoustavuuden, pelkän käytönaikaisen energiankulutuksen sijaan.

Tämä uudenlainen tapa lähestyä rakentamista poikkeaa radikaalisti vallitsevan, lineaarisen talouskäsit-tyksen mukaisesta rakentamisesta, sillä kaikki materiaali pyritään uudelleenkäyttämään, kierrättämään tai palauttamaan takaisin biosfääriin, pois heittä-ämisen sijaan.

Materiaalinkäyttö

Tämä uudenlainen tapa lähestyä rakentamista poikkeaa radikaalisti vallitsevan, lineaarisen talouskäsit-tyksen mukaisesta rakentamisesta, sillä kaikki materiaali pyritään uudelleenkäyttämään, kierrättämään tai palauttamaan takaisin biosfääriin, pois heittä-ämisen sijaan. Optimoitu uudelleenkäyttö vähentää rakennusalan uudismateriaalien tarvetta, sekä niiden tuottamiseen käytettävän energian tarvetta. Tärkeää uudelleenkäytön, kiertä-tyksen sekä biosfääriin palauttamisen kannalta



SIVU 2

on muun muassa rakennusmateriaalien myrkyttömyys, rakennusosien irrotettavuus sekä tuotteiden laatu. Lisäksi uudelleenkäyttö vaatii uusia bisnesmalleja sekä omistajuusmuotoja, jotka eroavat nykyisin vallitsevista kuluttajamarkkinoista, joissa tuotteet ostetaan, kulutetaan ja lopulta heitetään pois.

Energiankulutus

Nykyistenkin ilmastonmuutoksen hidastamispyrkimysten tapaan, kiertotalouden mukaisessa rakentamisessa pyritään erilaisin keinoin minimoimaan rakennuksen käytönaikainen energian- ja vedentarve. Tämän lisäksi, kaikki tarvittava energia tuotetaan uusiutuvilla energiamuodoilla, jolloin saastuttavien, fossiilisten polttoaineiden käyttö rakennuksen ylläpitämiseksi voidaan kokonaan eliminoida. Parhaimmillaan kiertotalouden mukainen rakennus tuottaa enemmän energiaa kuin käyttää, jolloin se voi esimerkiksi varastoida lämpöä tai syöttää sähköä kaupungin verkkoon.

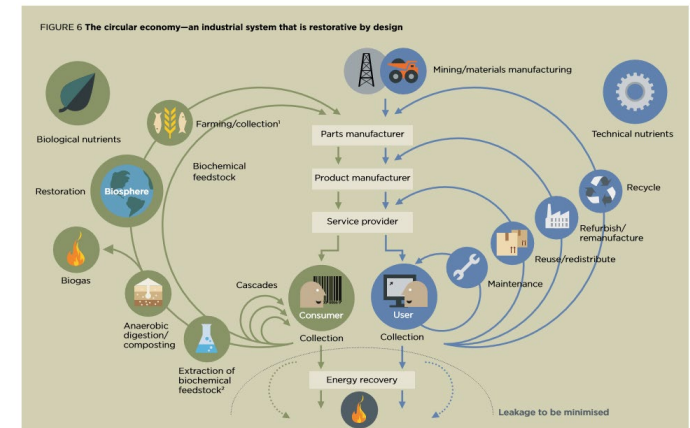
Muuntojoustavuus

Palaten materiaalikäyttöön, tämän rakennustavan kolmas aspekti, muuntojoustavuus, tähtää myös vähentämään materiaalintarvetta, koska se minimoi tarvetta uudelle rakennuskannalle sekä remontin yhteydessä tapahtuville purkutöille. Kun rakennus on suunniteltu tulevaisuuden muutostarpeet huomioiden, ja toteutettu irrotettavilla

ja siirrettävillä osilla, se voidaan optimoidusti muokata muuttuneita käyttötarpeita varten, purkamisen ja uudelleenrakentamisen sijaan. Muutosrakentaminen onkin tuotteen uudelleenkäyttöä suurella mittakaavassa, kun rakennus käytetään uudelleen, toisessa käyttötarkoituksessa tai muuttuneissa olosuhteissa.

Kiertotalouden teoriat ja käytäntö

Teoriassa siis kiertotalouden mukaisella rakennuslalla uudismateriaalien tarve vähenee radikaalisti, kun rakennusosat ja materiaalit voidaan uudelleenkäyttää joko muutosrakentamisprojektiin sisällä, tai muissa rakennushankkeissa. Rakennusjätettä ei myöskään päädy kaatopaikalle, ja rakennukset tyydyttävät käytönaikaisen energiantarpeensa pelkästään uusiutuvilla energiamuodoilla, mahdollisuuksien mukaan rakennuksen itsensä tuottamina. Lisäksi uudisrakentamisen tarve vähenee, kun olemassa olevat rakennukset voidaan muokata nykytarpeiden mukaisiksi. Tällainen rakentaminen on kuitenkin vielä kaukana todellisuudesta, sillä nykyrakennuksia ei ole suunniteltu rakennusosien uudelleenkäyttöön suunnitteluperusteena. Jotta uudelleenkäyttö toimii, tulee jäte niin sanotusti suunnitella pois, eli rakennuksen suunnitteluvaiheeseen sisällytetään myös suunnitelma tuotteiden käytölle elinkaaren päätyttyä.



Kiertotalouden toimintamalli. Ellen MacArthur Foundation, 2013.

Uudenlaiset omistajuus- ja bisnesmallit

Uudelleenkäyttö vaatii toimiakseen, rakennusosien fyysisten muutosten lisäksi, myös uudenlaisia omistajuus- sekä bisnesmalleja. Rakennusosien ostajista tuleekin kuluttajien sijaan tuotteen käyttäjiä, joiden valmistajat vuokraavat tuotteet, sen sijaan että myisivät ne eteenpäin. Tuottajat säilyvät rakennusosien ja kalusteiden omistajina, ja noutavat tuotteet takaisin käyttönsä tullessa loppuun. Tämän jälkeen he voivat kunnostaa osat ja vuokrata ne jälleen eteenpäin, tai käyttää materiaalit uusien tuotteiden valmistamiseen tai kierrättää ne. Rakennukset toimivat näin materiaalipankkeina, joihin tuotteet ovat talletettuina, ja joilla on omistajuuksien dokumentoimiseksi tehty virallinen materiaalipassi.

Tämän hetken vallitsevassa talousmaailmassa vastaava bisnestoiminta ei ole kannattavaa, sillä yritykset tavoittelevat mahdollisimman paljon nopeaa voittoa, kun taas kiertotalouden mukainen bisnesmalli ja siihen liittyvät investoinnit tuovat kannattavuutta vasta pitkällä aikavälillä. Nykyinen rakentamisen malli on vielä taloudellisesti kannattavampaa, koska uudismateriaaleja sekä energiaa saa edelleen suhteellisesti edullisesti. Ennusteiden mukaan kuitenkin tulevaisuudessa materiaali- ja energiapula tulee vaikuttamaan hintoihin niin, että kiertotalouden mukainen bisnesajattelu tulee olemaan kannattavaa yrityksille, jotka tavoittelevat voittoa pitkällä aikavälillä.

Kiertotalous ja nykylainsäädäntö

Jotta kiertotalouden mukainen, olemassa olevan rakennuskannan optimoitu käyttö, koskien muutostalokannasta sekä rakennusosien uudelleenkäyttöä toteutuisi, tarvitaan myös muutoksia nykyiseen lainsäädäntöön. Tällä hetkellä esimerkiksi Helsingin alueella on yli miljoona neliometriä käyttämätöntä toimistotilaa, jota ei sääntelyn vuoksi voida muuttaa asunnoiksi. Lisäksi vanhoista rakennuksista puretut osat sekä muut uusiotuotteet tulisi voida hyödyntää rakennusprojekteissa, joissa tulee käyttää ainoastaan CE-merkittyjä tuotteita.

Pilottihankkeet

Suomessa tällaisia kiertotalouden mukaisia rakennushankkeita ei ole vielä toteutettu, mutta maailmalla on jo yrityksiä, joilla on ollut kiinnostusta lähteä toteuttamaan kiertotalouden pilottihankkeita. Esimerkiksi Hollannin Duivenissa, sijaitsee vuonna 2015 valmistunut, kiertotalouteen panostavan sähköyhtiö Allianderin rakennuttama toimistokompleksi, joka edustaa kiertotalouden periaatteiden mukaisesti tehtyä muutostalokannan hanketta. Kyseinen rakennus koostettiin viidestä erillään olevasta, vanhasta toimistorakennuksesta, yhdistämällä ne kulkusiltoin sekä kattamalla niiden välinen alue sisäpihaksi.

Rakennuksessa käytetyistä materiaaleista 80 prosenttia on uusiomateriaaleja, ja 93 prosenttia



Liander Office. Rau.eu.

kuuluvat kiertotalouden piireihin. Lisäksi muun muassa sisäpihan katon teräsrakenteet suunniteltiin vuoristoratayrityksen avustuksella, jotta rakenteesta saatiin mahdollisimman kevyt ja täysin irrotettava. Allianderin toimistorakennuksen suunnittelu vaati siis uusia lähestymistapoja sekä mielikuvitusta suunnittelijoilta, jotta kiertotalouden periaatteita saatiin parhaan mukaan integroidua hankkeeseen.

Optimoidun materiaalikäytön lisäksi, toimistokompleksista saatiin muutettua energiapositiivinen rakennus, erilaisin älykkään suunnittelun sekä teknologian keinoin, ja se tuottaa vuosittain 1.5 miljoonaa kWh energiaa, josta ylijäämä syötetään paikalliseen verkkoon. Rakennus muun muassa käyttää automoitua LED-valaistusta sekä tuottaa lämmitykseen energiaa, ottamalla talteen lasitetun sisäpihan hukkalämpöä, josta se varastoi ylijäämän maanalaiseen vesisäiliöön.

Utopiaa vai ainoa oikea ratkaisu?

On selvää, että rakennusala ja rakennukset, jotka toimisivat kiertotalouden periaatteiden mukaisesti, vähentäisivät huomattavasti rakennusalan ympäristökuormitusta, ja näkisin että kiertotalouden pyrkiminen, alalla kuin alalla, on ainoa oikea suunta. Luonnonvarat eivät tule riittämään tyydyttääkseen nykyistä kulutusta, maailman väkiluvun ja ostovoimaisen kuluttajakunnan jatkaessa eksponentiaalista kasvuaan. Ihmiskunnan täytyy pystyä hyödyntämään sitä valtavaa massaa raaka-aineita, joka on jo jalostuksen jälkeen

päätynyt markkinoille, ja lisäksi uusiomateriaalit tulee voida käyttää tulevaisuudessa uudelleen.

Myös saasteiden ja ilmastonmuutoksen torjumiseksi, tottumuksiamme on muutettava. Kiertotalouden mukainen rakennus, joka ei käytä lainkaan fossiilisia polttoaineita ja hyödyntää uusiomateriaaleja, paikallisia tuotteita sekä olemassa olevaa rakennuskantaa, vähentäen tuotannonkin aikaisia energiakustannuksia, on luonnollisesti järkeenkäypä ratkaisu ilmastovaikutusten eliminomiseksi.

Toimiva kiertotalouden mukainen rakennusala kuulostaa siis kaikin puolin lupaavalta ratkaisulta ilmasto-ongelmiin sekä luonnonvarojen ehtymiseen, ja ongelma onkin lähinnä sitä ympäröivä yhteiskunta ja talousmaailma. Markkinoiden tulee muuttua radikaalisti, jotta edellä mainitut bisnessmallit tulevat niin kannattaviksi, että valtaosa rakennusyrittäjistä siirtyy toteuttamaan tätä uutta tapaa rakentaa. Vain tällöin voidaan saada aikaan suuren mittakaavan vaikutuksia. Tämänkin tapahduttua tulee vielä kulumaan valtava määrä aikaa, ennen kuin maailman olemassa olevasta rakennuskannasta saadaan muokattua missään määrin energiatehokasta tai ympäristöystävällistä.

Opinnäytetyöni on luettavissa englanniksi Theseuksen tietokannassa, ja se löytyy nimellä *Circular transformation of vacant office buildings*.



LAURA TALSTILA

SAKRAALIARKKITEHTUURILLA SEURAKUNNALLE NÄKYVYYTTÄ

Vihdin seurakunnan tilastojen mukaan 2008 lopussa kirkkoon kuului 80,4 prosenttia vihtiläisistä ja viime vuoden lopussa vain enää 70%. Jäsenmäärän lasku merkitsee väistämättä verotulojen laskemista. Kuitenkin kiinteistöjä ja henkilökuntaa tarvitaan toimituksiin; muun muassa hautaan siunaamisiin, vihkimisiin ja kastetilaisuuksiin. Toisaalta kunnan asukasmäärä kasvaa koko ajan. Rakennuksia tulevat käyttämään myös ei kirkkoon kuuluvat, sillä kuolema on väistämätön asia.

Vanhassa Vihdin siunauskappelissa on laajat kosteusvauriot, ja jotta siitä saataisiin jälleen terveellinen rakennus, jouduttaisiin rakenteita purkamaan lähes luilleen runkoon asti. Nykyisessä muodossaan siunauskappeli ei täytä nykyajan tarpeita esteettömyyden ja toiminnallisuuden kannalta. Siksi lähdettiin pohtimaan ajatusta täysin uudesta kappelista.

Opinnäytetyössäni *Sancta Trinitas - Vihdin uusi siunauskappeli* lähdin selvittämään tutkimusongelmaa, millainen on tulevaisuuden siunauskappeli kirkon toiminnan muutokset huomioiden, ja millainen on monitoimikappeli. Lisäksi pohdin, miten siunauskappeli rakennustyyppinä on muokautunut monitoiminnallisemmaksi, ja mitkä elementit luovat kappelirakennuksen arkkitehtuurissa Pyhyttä ilmentävää muotokieltä.

Jäsenkehityksen aleneva trendi on tosiasia, jonka kanssa seurakunnan on elettävä, mutta entäpä jos arkkitehtuurilla voidaan luoda houkuttelevuutta ja saavutettavuutta?



Vihdin seurakunnan jäsenkehitys					
	1	2	3	4	5
vuosi	2013	2014	2015	2016	2017
Srk:n jäseniä	22 281	21 815	20 934	20 564	20 330
Kirkosta eronneita	421	495	391	324	285
Kirkkoon liittyneitä	79	69	108	114	105
Vihtiläisistä kirkkoon kuului vuosina 2013-2017	75,50 %	73,60 %	72,90 %	71,90 %	69,70 %



Siunauskappeli alkujaan saattoväen hyvinvoinniksi

Toiminnan suhteen seurakunnan on uusiuduttava, jotta pidetään ne jotka kuuluvat kirkkoon, ja lisäksi houkuttelevuutta. Uudesta monitoimikappelista luodaan helposti lähestyttävä tila kaikille ja monelle toiminnalle. Evankelis-luterilaisuuden mukaan ei ole kuitenkaan tarkoitus tyrkyttää uskontoa. Rakennus voisi palvella kaikkia, ja antaa jokaisen valita oma teistiys. Mutta mitä uusi rakennus tuo niille, jotka eivät kuulu kirkkoon ja eivät tarvitse palveluja nyt?

Hautauksia on vain kaksi tai kolme viikossa ja useimmat lauantaisin. Kappelille voisi olla muutakin toimintaa, joka ylläpitää rakennusta. Syntyvä kokonaisuus tarjoaa helposti saavutettavan paikan, jossa voi hiljentyä esimerkiksi hartauksiin arjen kiireiltä. Vaikka siitä, että ovet ovat avoinna ei laskuteta, voidaan sakraaliarkkitehtuurilla tuoda esiin se, miten hyvä tuki kirkko on elämässä.

Vihkimistilaisuuksissa suuri kirkkosali saatetaan kokea liian massiiviseksi. Ja tilaisuuksia halutaan pitää kauniissa, intiimeissä ja arkkitehtonisesti hienoissa rakennuksissa. Kirkkojärjestyksen mukaan avioliitto, joka on solmittu muussa kuin evankelis-luterilaisessa kirkon käyttämässä järjestyksessä, voidaan pyydettyä siunata. Uskonnottomuus tulee ottaa huomioon tänä päivänä.

Vainaja voidaan hautaan siunata omaisten pyynnöstä, paitsi jos vainaja on ennen kuolemaansa toisin ilmaissut. Tai siunaamisen voi toimittaa myös muun kristillisen kirkon pappi vainajan tahdon mukaan, jos kirkkoherralta on lupa. Kirkkolain mukaan ruumista ja tuhkaa tulee käsitellä arvokkaalla ja vainajan muistoa kunnioittavalla tavalla, ja tulee kunnioittaa vainajan katsomusta ja toivomuksia.

Sancta Trinitas – Vihdin uuden siunauskappelin tarkoituksena on vahvistaa Irjalan hautausmaan identiteettiä sekä tarjota paikka hautaan siunaamiselle, pienille muistotilaisuuksille, vihkimiskaste- ja konserttitilaisuuksille. Ehdotuksessa vanha siunauskappeli ja ruumishuone puretaan, ja tilalle rakennetaan monitoiminnallinen kappeli, jossa on yhdistetty kappelialin ja ruumishuoneen yhteyteen hautausmaan toimisto ja hautausmaan työntekijöille sosiaalitalat.

Henkilökuntaa on jouduttu vähentämään alenevan seurakunnan taloustilanteen vuoksi, mutta uudessa kappelissa tilojen yhtenäistämällä keskitetään toiminnot yhteen paikkaan ja parannetaan työntekijöiden välistä kommunikointia, mahdollistetaan yhteistyö, rakennuksen ylläpito ja seuranta. Useissa kappeleissa Suomessa suntio toimii myös vahtimestarina.

Uuteen monitoimikappeliin tuodaan toimisto ja sosiaalitalat, jotka muodostavat massoillaan suojaavan sisääntulon. Omaisten on helppo tulla asi-



oimaan toimistoon. Taukotila keittiöineen ja peltomaisemaan avautuvine ikkunoineen mahdollistaa siunaustilaisuuksien yhteydessä pienimuotoisten muistotilaisuuksien pitämisen viikonloppuisin. Arkena tila toimii hautausmaan työntekijöiden taukotilana päivällä, ja arki-iltoina vaikkapa seurakunnan kerhotilana. Kokonaisuus palvelee niin saatto- ja juhlaväkeä, henkilökuntaa, kuin vainajaakin kunniallisilla tiloillaan. Uusi kappelisalali on mitoitettu 60:lle vieraille ja mahdollistaa piano- ja urkumusiikin. Polttohautaus on lisääntynyt, joten sitä varten tuodaan urnanluovutustila, joka toimii myös samalla vainajan näyttötilana.

Tasavertaisen kohtelun ja nykypäivän määräysten mukaan esteettömyys tulee huomioida kappelin suunnittelussa, kuten inva-wc ja luiskat kulkuväyliin. Näkövammaiset tulee huomioida opasteissa, että ne erottuvat taustoista riittävästi ja kuulovammaisille tulee asentaa induktiosilmukka, jonka avulla ääni siirtyy suoraan kuulolaitteeseen. Myös hyvä näköyhteys on huomioitava kuulovammaisille.

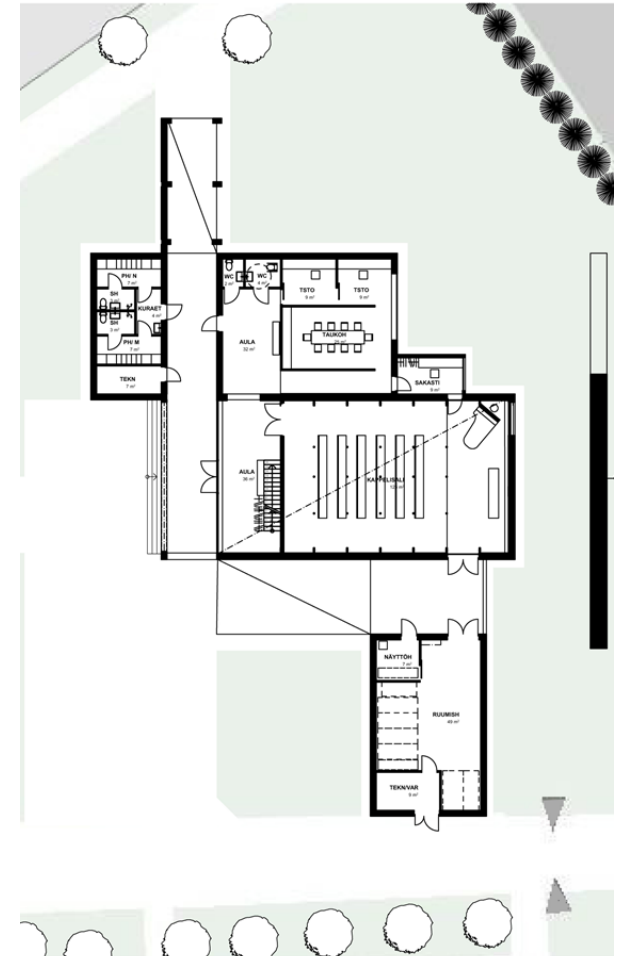
Nykymääräyksiä huomioon ottavaa toimivuutta Vihdin seurakunnan kirkkoneuvosto on myös painottanut perusteluissaan, miksi nykyinen kappeli tulisi purkaa ja rakentaa uusi. Lisäksi, vaikka vanha korjattaisiin, ei käyttöä voida taata samaa kuin uudelle. Vanha siunauskappeli on ränssistynyt ja korjaustarve on suuri ja kallis laajojen kosteusvaurioiden vuoksi. Ja uusi rakennus on aina uusi.

Näkyvyyttä seurakunnalle

Vihdin siunauskappeli on monelle vihtiläiselle tärkeä rakennus, joka tuo muiston, kun oma läheinen on saatettu haudan lepoon. Siksi vanhasta rakennuksesta on vaikea luopua. Mutta jos tuommekin jotain uutta merkityksellistä tilalle, josta vihtiläiset voisivat olla ylpeitä. Esimerkiksi Pyhän Birgitan rauniot ovat suuri nähtävyys Vihdissä. Nähtävyydet tuovat lisää palveluiden käyttäjiä Vihtiin, ja lisäksi ne luovat näkyvyyttä sosiaalisessa mediassa seurakunnasta. Nähtävyyksillä voidaan myös tienata rahaa kolehtiin. Esimerkiksi Turun ekumeenisessa taidekappelissa voi kävijä lahjoittaa rahaa toimintaan tukevaan kolehtiin käydessään kappelissa.

Vihdin kirkonkylällä on merkittävä historia viljelysmaisemallisena kokonaisuutena. Uusi siunauskappeli on suunniteltu pääjulkisivu Kartanontien suuntaan, peltomaisemien läheisyyteen ja alttari itään suunnattuna, sakraaliarkkitehtuurille ominaisesti. Hanke muodostaa kylän suuntaan uuden näyttävän julkisivun. Päälähestyminen tapahtuu Jokikunnantien suunnalta parkkipaikalle, kappelin eteen. Suunnitelma pyrkii vahvistamaan alueen maalaismaisemallista identiteettiä, ja olemaan helposti lähestyttävä.

Arkkitehtuurin keinoin rakennus kertoo tarinansa Vihdin puurakennusperinteestä sotien jälkeen, kun karjalaiset maanviljelijät saapuivat asuttamaan maaseutua. Lehtikuusinen julkisivu sointuu viljapellon kultaisiin sävyihin. Rakennus koostuu



kolmesta massasta: kappelisalista, vainajansäilytystilasta ja hautausmaantoimistosta, johon yhdistetty sosiaalityilat. Kolmesta massasta juontaa rakennuksen nimi Sancta Trinitas eli Pyhä kolminaisuus. Uudisrakennus on pääosin puurakenteinen. Luonnonkivisiä muureja korostavat sisääntulon ja ruumishuoneen puhtaaksi valetut betonirunkoiset seinät. Runko toteutetaan CLT-rakenteella, joka on massiivipuurakenne, jossa on ristikkäin liimattuja lamelleja eli puulevyjä. Ulkopuolelta rakennus verhoillaan lehtikuusilau-doilla. CLT- on uusi moderni ratkaisu massiivipuukurakentamisesta, jolla kunnioitetaan Suomen puurakennusperinnettä, ja käytetään rakennusmateriaalia, jolla on pieni hiilijalanjälki. Massiivipuun muodostaa terveellisen sisäilman imemällä kosteutta sisäilmasta, ja luovuttamalla sitä takaisin sisäilman kuivuessa. Siperian lehtikuusi julkisivumateriaalina on kestävä, ja ekologinen vaihtoehto. Se kestää hyvin kulutusta ja on lahoa kestävä jopa ilman puun käsittelyaineita.

Sisätilojen pintamateriaaleina käytetään hiottua, käsittelemätöntä kuusta sali-toimisto-osiossa ja puhtaaksi valettua betonia vainajansäilytystiloissa. Salien akustiset rakenteet toteuttavat äänitekniset vaatimukset. Rakenteiden pinnat toteutetaan massiivipuulevyistä, joita koristaa liimapuupilarit. Lattia verhoillaan jyrkein kuusilankuin. Puu ja kivi yhdessä luovat filosofisen metaforan elämän ja kuoleman väliselle yhteydelle. Kivi on pysyvää ja ikuista kuin kuolema, kun taas puu elää ja kasvaa.

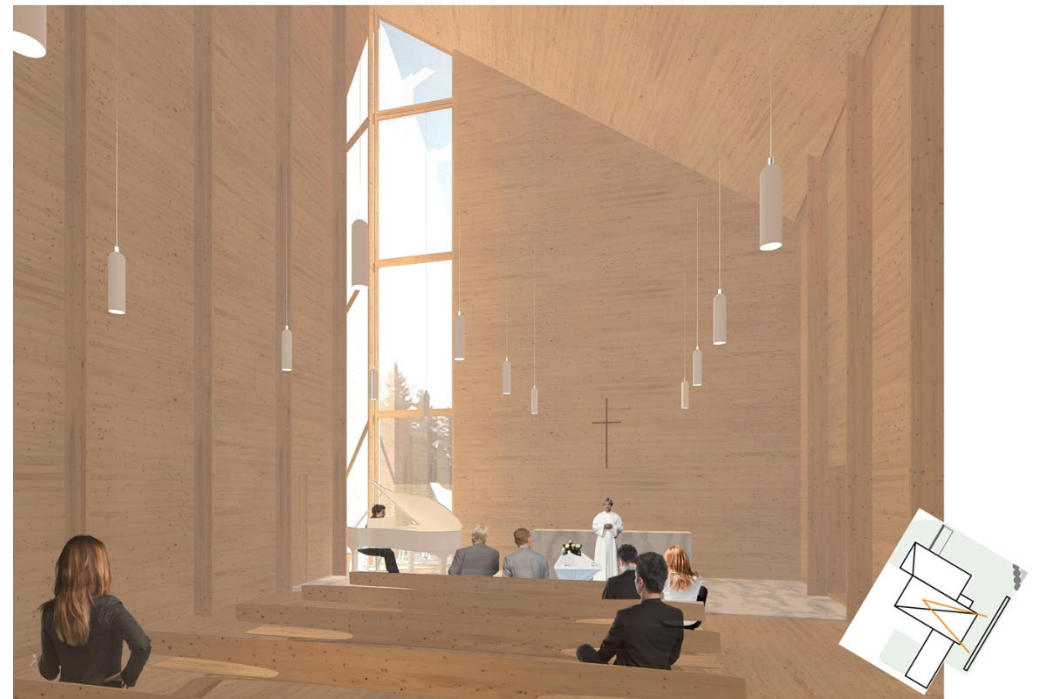
Uudistuvan rakennuksen arkkitehtuuri on ilmeeltään modernia ja ilmavaa. Kappelisali on lohdullinen puunsävyyisine pintoineen. Puu herättää kaikki aistit; tuntuu ja näyttää lämpimältä, tuoksuu ja toimii akustisesti. Arkkitehtuuri on ilmeeltään herkkää ja pehmeää. Kokonaisuus palvelee niin saatto- ja juhlaväkeä, henkilökuntaa, kuin vainajaakin kunniallisilla tiloillaan.

Salin ulko- ja sisäpinnat toteutetaan vaaleasta puusta CLT elementein. Seiniä vasten sijoitetut liimapuupilasterit korostavat seinien korkeutta ja parantavat akustiikkaa. Kuorin takana alttariseinällä on suuri lattiasta kattoon ulottuva ikkuna idän suuntaan. Ikkuna muodostaa valon ja varjon leikein viljan kuvion, mikä muistuttaa maisemasta ja on Vihdin seurakunnan logon teemäkin. Rakennus muodostaa monen tilan sarjan, joka huipentuu synkän ”Via Dolorosan” kautta valoisaan ja herkkään saliin, jossa loistaa ylösnousemuksesta muistuttava valo.

Jokainen voi luoda oman olonsa arkkitehtuurin kautta. Tarkoitus on luoda lohtua, kun omainen saatetaan kunniallisesti haudan lepoon tai iloa, herkkyyttä, kauneutta ja intiimiä tilaa vihkimisiin, kastetilaisuuksiin tai esimerkiksi pieniin konsertteihin. Arkkitehtuurilla on tärkeä merkitys tunteiden ohjailuun ja vahvistaa kokemuksia ympäristössämme. Rakennus voi itsessään olla suuri taideteos, jolla tilasarjojen ja symboleiden keinoin luodaan tarina elämästä ja kuolemasta. Tämän haluan tuoda esille omalla suunnitelmallani.



Opinnäytetyöstäni *Sancta Trinitas – Vihdin uusi siunauskappeli* voi lukea lisää sakraalirakennuksista ja siunauskappeleista ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden verkkopalvelusta, Theseuksesta.



Kuvat: Laura Talstila

JORI WELTNER**ULLAKORAKENTAMINEN
HELSINGISSÄ**

Helsingin ja muiden Suomen suurien kaupunkien keskustat ovat haluttuja asuinpaikkoja. Nykyikäisten suurkaupunkien keskustoista löytyy kultuuria moneen lähtöön, virkistystä kunkin omaan mielihaluun, kaupankäynti- ja ostosmahdollisuuksia jokaiseen tarpeeseen, ihmisiä jokaiselta maailman kolkalta. Keskustoista löytyy lähes kaikkea, mistä moderni globaali ihminen haaveilee. Tämän asian on toki moni moderni globaali ihminen jo huomannut, siksi kaupunkikeskustat alkavat täyttyä ja vapautuvien asuntojen hinnat nousevat nousemistaan. Ullakkorakentaminen onkin yksi kasvunvaraa omaavista rakentamisen osa-alueista, jolla on suurta potentiaalia taloudellisesti ja rakennustaiteellisesti nousta merkittäväksi asuntorakentamisen tyypiksi kaupungeissa.

Helsingin Metropolissa tehtiin tänä keväänä opinnäytetyö, jossa tutkittiin ullakkorakentamista Helsingissä. Ullakkorakentaminen on erinomainen tapa saada aikaan persoonallista asuntokantaa kantakaupunkeihin ja niiden läheisyyteen. Työssä perehdyttiin ullakkotilojen rakenteellisiin ja tilallisiin ominaisuuksiin sekä ullakkorakentamisen lainsäädäntöön ja ohjeistukseen, ja tehtiin kuuden ullakkoasunnon täydennysrakentamissuunnitelma 1960-luvun kerrostaloon Hel-

singin Munkkivuorella. Työn tuloksena oli moderneja, avaria ja valoisia ullakkoasuntoja halutulle asuinalueelle keskustan lähetyville.

Rakenneteknisesti ullakkoasunnot ovat haastava kohde. Käytännössä rakentamista sitovat uudisrakentamisen rakennusmääräykset esimerkiksi ääneneristyksestä ja energiatehokkuudesta. Uudisrakentamisen puolella kasvavien eristepaksuuksien kasvaminen voidaan upottaa ulkoseiniin, joista lasketaan kerrosalaan vain ensimmäiset 250 millimetriä. Ullakolla rakennustilavuus on kuitenkin rajattu ja vinokattoisissa tiloissa jokainen ylimääräinen sentti rakennepaksuutta vie konkreettisesti neliökaupalla asuintilaa rakennuksesta. Tämä pakottaa ullakon rakenteissa luoviin ratkaisuihin.

Ullakkoasuntojen arkkitehtuuri ja tilavolyymi eroaa suuresti normaaleista kerrostaloasunnoista vinojen kattojen ja ullakkotilaa rikkovien rakenteiden ansioista. Asunnoista on mielekästä tehdä avaria ja valoisia ikkunoiden kohotessa ympäröivien rakennusten varjostavan vaikutuksen yläpuolelle. Samalla tilaa voidaan suuresti rikastuttaa rakennuksen vanhojen kattorakenteiden ja hormien muodoilla ja tekstuureilla, jotka usein ovat kaikkein muuttumattomin ja parhaassa aluekeuhkunnossa säilynein osa vanhoissa rakennuksissa.

Yksi suuri vahvuus ullakkoasuntojen suunnittelussa ovat ehdottomasti niiden näkymät. Suoma-



Artikkelin kuvat opinnäytetyöstä *Ullakkorakentaminen Helsingissä*, Metropolia Ammattikorkeakoulu 2018

laiset kaupunkikeskustat ovat varsin tasakorkeita ja pääasiallisesti maisemat ovat joko avoimia tai, jos ikkunaa vastaan ei ole toista rakennusta, näkymänä on suhteellisen lähellä sijaitseva vastakkaisen talon julkisivu. Ullakkokerroksen ikkunoista avautuvat näkymät ovat kattojen tasalta nähtynä kuitenkin täysin omanlaisiansa. Katopintojen, hormien, niiden välistä pilkottavien julkisivujen sekä yllä kaartuvan taivaan muodostamat maisemat ovat uniikkeja, eikä niitä voida ullakkotason alapuolella tai yläpuolella yhteneväisesti toistaa. Tämän maiseman ihastelu katopinnan ”sisältä”, esimerkiksi lappeeseen upotulta terassilta, tuo elämykseen vielä täysin oman lisänsä.

RAJOITETAANKO ULLAKOITA LIIKAA?

Kaupunkikeskustojen rakentaminen alkaa muuttua entistä vaativammaksi. Vapaa rakennustila vähenee vähenemistään ja on jo halutuimmilta alueilta täysin loppunut. Uusien rakennusten rakentaminen uusille asukkaille käy entistä haastavammaksi. Samalla vanhojen rakennusten laajentamista lisäosilla tai lisäkerroksilla vastustetaan voimakkaasti vedoten rakennustaiteellisiin ja kulttuurihistoriallisiin arvoihin. Turun taudin aiheuttamat tuhot Suomen rakennusperimässä ovat yhä lähimuistissa, eikä vastaavanlaisia kulttuurillisia hirmutekoja haluta päästää tapahtumaan. Tämä johtaa yhä laajempien ja laajempien alueiden suojelemiseen; ja käytännössä museoimiseen. Rakennussuojelu onkin tiukentunut

valtavasti viimeisinä vuosikymmeninä ja rakennuskannan vanhetessa yhä useampia rakennuksia halutaan suojelun piiriin

Ullakkorakentaminen on erityisesti Helsingissä hyvin rajoitettua. Kaupungin yhtenäisistä alueellisista arvoista pidetään kynsin ja hampain kiinni, eikä ullakkoasuntojen sallita näkyä katukuvaan. Kerran luotua rakennustaiteellista kokonaisuutta pidetään itseisarvona, jota ei saa mennä muuttamaan. Katujulkisivujen uusi ikkunaukotus pyritään pitämään minimissä, ja mahdollinen uusi rakennusrakennusmassa täytyy sulauttaa saumattomasti vanhaan. Uusien parvekkeiden ja terassien avaaminen on sallittu pääosin vain pihan puolelle, perusteluna se, etteivät ne siellä häiritse niin paljon rakennuksen arkkitehtuuria tai alueen maisemallista yleisilmettä.

Mikä kattokerroksen arkkitehtuurin osa sitten luo yhtenäisen kattomaailman, tai vaikutta korttelin kattojen rytmikkaan? Katunäkymään avautuvia yhtenäisiä linjoja löytyy rakennuksen räystäältä, joka on usein näkyvin katon osa alhaalta kadulta katsoessa. Kauempaa katsottaessa kattojen harjalinjat luovat silhuetin taivaan kanssa, mikä omalta osaltaan myös luo vaihtelevuutta tai jatkuvuutta rakennusten välille. Näiden kahden rajalinjan väliin sijoittuu kokonaan ullakkorakentamisen vaikutusalue, jolle voisi rakentaa muuttamatta näitä oleellisia aluearkkitehtuuriin ja katunäkymiin vaikuttavia rajalinjoja.



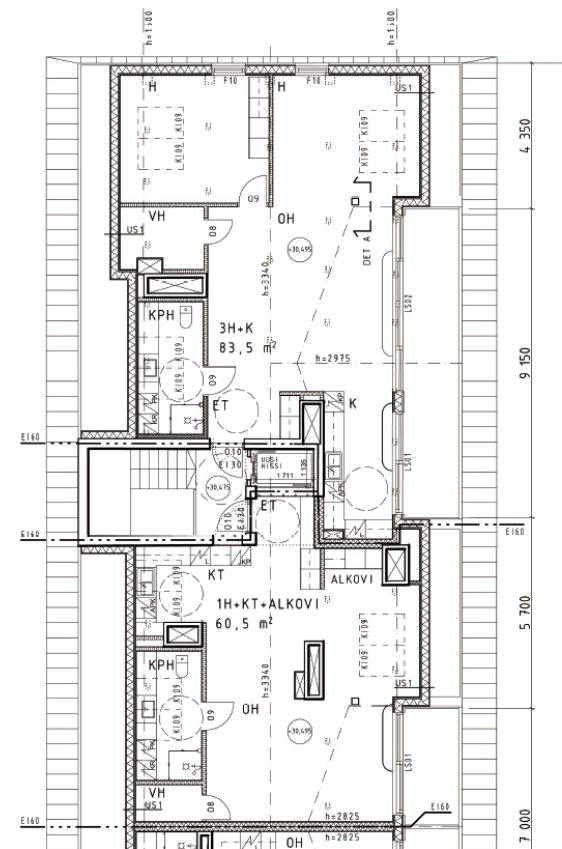
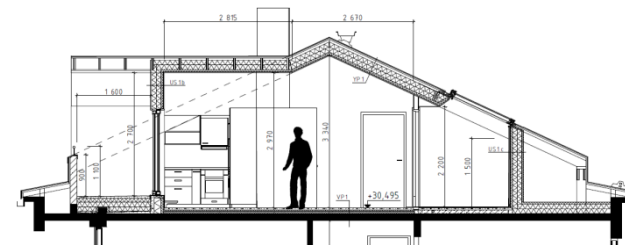
Käytännössä eri aikakautisen arkkitehtuurin yhteensovittamista tapahtuu valtavasti jo nykyään. Erona ullakkorakentamisen sovittamisen on vain suunta; saman kadun varrella voi olla rakennuksia useilta eri vuosikymmeniltä, vieri vieressä sulassa sovussa. Saman sopusoinnun voisi siirtää hyvin myös vertikaaliseksi. Horisontaalinen kasvaminen arkkitehtuurissa olisi luontoon ja ympäristön verraton jopa luontevaa. Eri vuosikymmeniset ja jopa vuosisataiset kerrokset esittäytyisivät vaakasuuntaisina kerroksina, kuin maankuoren sedimentit.

Ullakkorakentamisen rajoittamista perustellaan usein sillä, että vanhasta rakennusmassasta poikkeavat kohteet herättävät negatiivisesti huomiota erottumalla selvästi taustana toimineesta rakennuksesta tai asuinalueesta. Ehkä ongelmana onkin nimenomaan ullakkorakentamisen vähyys ja sen ilmentyminen tällä hetkellä vain yksittäisinä pisteinä rajatuilla alueilla. Alueellisesti kokonaisarkkitehtuuriltaan arvokkaaseen miljööseen tarvitaan alueellista täydennysrakentamista. Esimerkiksi kortteleittain hyvin toteutettu yhtenäinen ullakkojulkisivumaaailma tuskin iskisi silmään yhtä kipeästi kuin yksittäiset poikkeavat pisteet korttelin kattopinnassa. Esimerkiksi Helsingin umpikortteleissa koko sisäpihan kiertävä yhtenäinen ullakkokerros voisi jopa sitoa koko korttelin talojen pienet arkkitehtoniset eroavaisuudet yhdeksi entistä tiiviimmäksi kokonaisuudeksi.

Toki rakennussuojelua tarvitaan ja kaupungeissa on niin rakennustaiteellisesti ja kulttuurillisesti arvokkaita rakennuksia, ettei niitä saa mennä muuttamaan. Rakennussuojelun tarkoituksena ei toki kuitenkaan ole vain säästää hienoimmat, kauneimmat ja merkittävimpien arkkitehtien suunnittelemat yksittäiset rakennukset, vaan säilyttää alueellisesti edustavia kokonaisuuksia sekä tyyppillisiä ja edustavia esimerkkejä kaikista rakennetun ympäristön ajallisista kerrostumista.

Käytännössä jokaisesta rakennuksesta löytyy joku säilyttämisen arvoinen asia. Jos se ei löydy rakennuksesta itsestään, niin se löytyy viimeistään sen samankaltaisuudesta samoihin aikoihin rakennetun naapurirakennuksen kanssa. Tämä ei kuitenkaan voi johtaa koko rakennuksen tai alueen absoluuttisen muuttumattomana pitämiseen.

Ullakkorakentamisen sääntely tarvitsisi jyrkempiä kontrasteja rajoitusten ääripäiden välille. Muuttamattomiksi määritellyt rakennukset ja alueet säilyisivät muuttamattomina, mutta arkkitehtonisesti joustavammille alueille ja kokonaisrakennustaiteellisesti vähempiarvoisiin kohteisiin sallittaisiin nykyistä laajemmat mahdollisuudet täydennysrakentamiseen., kattomuutoksiin ja ullakkohuoneiden ikkunoiden ja parvekkeiden luomiseen. Tulevaisuudessa pitäisikin tutkia tarkemmin, miten ullakkorakentamista tulisi alueellisesti ja rakennuskohtaisesti kehittää, jotta sen potentiaali saataisiin täydellä voimalla rakennus- ja asuntotuotannon osaksi.



MATIAS VIRKAMÄKI

HELSINGIN TYHJÄT NELIÖT

Hybridimalli toimistorakennuksen muutos-suunnittelussa

Opinnäytetyöni käsittelee vajaakäyttöisen toimistorakennuksen muuttamista hybridirakennukseksi, eli useita eri käyttötarkoituksia sisältäväksi rakennuskokonaisuudeksi. Työssä tutkitaan, miten hybridiksi muuttaminen vaikuttaa muutossuunnitteluun ja millainen toimiva hybridirakennus on. Tutkimuksen pohjalta tein hanketasoisen muutossuunnitelman vajaakäyttöisen toimistorakennuksen muuttamisesta hybridirakennukseksi. Muutossuunnitelmassa rakennuksen toimivuuden kannalta tärkeimmäksi ratkaistavaksi asiaksi muodostuu sopivien käyttötarkoitusten löytäminen sekä niiden sijoittuminen ja hierarkia olemassa olevassa rakennusrungossa.

Opinnäytetyön aiheen taustalla ovat havaintoni Helsingin katukuvassa näkyvistä tyhjän oloisista rakennuksista. Haettuani tietoa omien havaintojeni tueksi ilmeni, että vajaakäyttöisistä rakennuksista selvästi suurin osa on nimenomaan toimistokäytössä olevia rakennuksia ja, että tyhjiään olevan toimistotilan määrä Helsingissä on ennätyksellisen suuri ja se kasvaa jatkuvasti. Suuria kysymyksiä asiassa herättää se, että vajaakäyttöisyyttä esiintyy myös kysytyillä toimistoalueilla. Millaisia piirteitä tällaisilla vajaakäyttöön ajautuvilla rakennuksilla on? Mitä vajaakäyttöisyyden syntymisen taustalla piilee ja voi-

ko rakennuksen käyttöasteen saada vielä palautettua normaalille tasolle säilyttämällä rakennus toimistokäytössä vai vaatiiko käyttöasteen paraneminen vaihtoehtoisten käyttötarkoitusten koekilemistä?

Vajaakäytön taustaa

Selvimpiä syitä tämän hetkiseen vajaakäyttöisen toimistotilan määrän kasvamiseen ovat nykykäyttäjien tarpeet tehostaa toimistojensa tilankäyttöä sekä samanaikaisesti tapahtuva uusien toimistorakennusten rakentaminen. Uusille toimistorakennuksille riittää kysyntää, koska vanhat toimistorakennukset eivät vanhentuneen talotekniikkansa kautta välttämättä mahdollista tilankäytön tehostamista. Vanhat toimistorakennukset vaatisivat monilta osin peruskorjausta tilojen saattamiseksi tälle nykyaikaiselle ja kysyntään vastaavalle tasolle. Edellä mainittujen yleisten syiden lisäksi rakennusten vajaakäyttöisyyden syntymiseen kysytyillä toimistoalueilla voi vaikuttaa myös jotkin muut kiinteistökohtaiset korjaamista vaativat asiat, kuten esimerkiksi sisäilmaongelmat.

Modernin käyttäjän tarpeet

Nykyaikaisen toimiston mallikuvana voidaan pitää monitilatoimistoa, jossa on huomattavan suuri määrä avotilaa ja sen ympärillä tarpeelliset suljetut tilat. Kokonaan työhuoneiksi jaetuista toimistotiloista pyritään selvästi pääsemään irti. Avotilan suuri määrä tehostaa tilankäyttöä huomattavasti, sillä avotilaan mahtuu työpisteitä



tiiviimmin kuin tilaan, jossa työpisteet on erotettu toisistaan väliseinällä. Oman työhuoneen tarvetta vähentää myös se, että työntekijän tarvitsemien laitteistojenkin koko on tehostunut. Tarvittava henkilökohtainen laitteisto voi olla jopa pelkkä kannettava tietokone, jolloin kokonainen työntekijän oma työhuone tuntuukin liioitellulta. Tällaisessa tapauksessa avotila voi toimia tehokkaasti niin, että omia kiinteitä työpisteitä eli työpöytiä ei ole, vaan työntekijä hakeutuu tilassa olevalle vapaalle työpisteelle.

Suosittu toimistoalueet

Kantakaupungin lisäksi Helsingissä on useita alueita, joilla toimistotilojen kysyntä on suurta. Tällaisilla alueilla on mahdollista, että hiukan huonompikuntoinen tai vanhanaikainenkin toimisto löytää käyttäjiä sijaintinsa vuoksi. Toisaalta tällöin rakennus seisoo alueen modernien rakennusten rinnalla ja voi näyttäytyä käyttäjän näkökulmasta entistä vanhanaikaisempaan ja epäkutsuvampaan. Rakennukselle muodostuu vajaakäyttöisenä varmasti myös tietynlainen epäsuotuisa maine. Käyttäjien houkuttelemisen vaikeudesta aiheutuu tilavuokrien hinnanlasku, jolloin osaan tiloista löytyy varmasti sopivat käyttäjät. Kysytyillä toimistoalueilla rakennukset eivät heikommista valmiuksistaan huolimatta siis jää usein kokonaan tyhjilleen. Tällöin niiden korjaamistarpeeseen ei välttämättä reagoida kovin nopeasti ja rakennukset saattavat toimia vajaakäyttöisinä pidemmänkin aikaa.

Porkkalankatu 7

Edellä mainitsemiani vajaakäytön taustan syitä kysytyillä toimistoalueilla voi heijastaa tilanteen edessä oikeasti oleviin rakennuksiin. Opinnäytetyöni muutossuunnitelman kohteena toiminut vuonna 1987 valmistunut toimisto- ja liikerakennus sijaitsee Ruoholahdessa toimistojen ylikysynnän alueella, kantakaupungin reunamalla. Sijainnistaan huolimatta rakennus ei selvästi houkuttele käyttäjiä: kiinteistösijoitusyhtiö Spondan verkkosivuilta käy ilmi, että rakennuksen tilojen vajaakäyttöaste on reilu 50 %. Rakennuksessa on siis jotain poikkeuksellista, koska keskimääräinen vajaakäyttöaste kantakaupungin alueella on maltillisempi, 8,4 %. Tämä käy ilmi Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston syksyllä 2016 julkaisemasta *Periaatteet käyttötarkoituksen muutoksille toimitiloista asumiseen kantakaupungin rajatulla alueella* -selvityksestä.

Arskasta, eli Helsingin kaupungin rakennusvalvontapalveluiden arkistoista, ei käy tallennettujen pääpiirustusten osalta ilmi, että rakennuksessa olisi suoritettu sen valmistumisen jälkeen peruskorjauksia. Mahdolliset suoritettavat peruskorjaukset voivat tietysti olla olleet luonteeltaan sellaisia, ettei niissä ole ollut luvanvaraisia asioita, mutta mikäli tilojen tehokkuuteen vaikuttavaa talotekniikkaa olisi uusittu mittavasti, niin luvanvaraisia muutoksia, kuten esimerkiksi uudet puhaltimet ja hajottajat vesikatolla, olisi luultavasti ollut. Olettamistani suorittamattomista korjauksista johtuen tilat eivät luultavasti taivu te-



hokkuudeltaan nykykäytön tasolle ja jäävät näin monipuolisuudessaan pahasti jälkeen uuden tekniikan rakennuksista.

Mahdollisesti riittämättömän talotekniikan lisäksi rakennus ei myöskään ulkonäkösä puolesta välttämättä tyydytä kaikkia mahdollisia käyttäjiä. Klinkkerilaattajulkisivut ja kahden ensimmäisen kerroksen nykyhetkellä pääosin umpeen teipatut ikkunapinnat eivät vedä puoleensa nykykäyttäjiä, kun alueelta löytyy myös uusia heidän tarpeitaan täyttäviä toimistotiloja, jotka myös erottuvat katukuvassa suurilla ikkunapinnoillaan ja tietynlaisella läpinäkyvyydellään, joka tekee rakennuksesta helpommin lähestyttävämmän. Rakennuksen ulkonäkö on varmasti yksi kriteeri toimistotiloja hakevan yrityksen silmissä. Rakennus muodostaa aina alitajunnassa jonkun vaikutelman sen kokijalle. Vaikutelma voi olla mitä vain hyvän ja huonon väliltä tai ihan neutraali.

Valmistumisajankohta

Tilojen vuokraamisen vaikeuteen ja vajaakäyttöisyyteen ajavia pääsyitä ovat siis rakennuksen vanhentunut talotekniikka, tilojen tehottomuus ja yksipuolisuus sekä rakennuksen ulkonäkö. Näitä syitä yhdistää kuitenkin yksi päätekijä, rakennuksen valmistumisajankohta. Ajatus saa tukea Helsingin kaupungin julkaisemasta *Toimitilamarkkinat Helsingissä ja pääkaupunkiseudulla 2017* -tilastosta, josta selviää, että vuosina 2000-2009 valmistuneiden toimistorakennusten käyttöaste on korkein ja myös ennen 1950-lukua

valmistuneiden toimistorakennusten käyttöaste on keskiarvoa korkeampi. Erityisesti matalan käyttöasteen omaaviksi taas mainitaan 1970- ja 1980-luvuilla valmistuneet toimistorakennukset. Porkkalankadun esimerkkikohteena toimivan toimistorakennuksen haasteet ovat siis selvästi yleisempiä kuin yksittäisen rakennuksen haasteet.

Vaihtoehtoiset ratkaisut käyttöasteen parantamiseksi

Ongelman ollessa laajempi kuin yksittäistä rakennusta koskeva on hyvä miettiä, onko rakennusten käyttöasteen parantaminen mahdollista edes tekniikkaa parantavilla muutoksilla vai piilekö ongelma jossain muussa syyssä. Käyttöasteen parantamiseksi voisi hyvin miettiä myös vaihtoehtoisia käyttötarkoituksia, esimerkiksi asumista. Tällaisia ratkaisuja Helsingistä jo löytyy. Yksi esimerkki sijaitsee Kampissa, Ruoholahdenkatu 4:ssä. Paikalla ollut 1960-luvulla valmistunut toimistorakennus muutettiin asuinkäyttöön vuonna 2016. Käyttötarkoituksen muutoksen yhteydessä rakennuksen ulkoasu koki täydellisen muutoksen: vaaleanrusehtava tiilijulkisivu muutettiin punertavaksi rapatuksi julkisivuksi naapuritalojen rappausten sekaan sopivaksi, nauhaikkunat korvattiin uutta ikkunajakoa noudattavilla suuremmilla ikkunoilla ja ranskalaiset parvekkeet lisättiin. Alkuperäinen rakennus muistutti nauhaikkunoiden piirteiltään ja kerrosmäärältään paljon Porkkalankatu 7:n toimistorakennusta. Tällainen muutos tai opinnäy-

tetyössä tutkitun kaltainen muutos hybridiksi voisi olla potentiaalinen myös muiden samojen aikakausien vajaakäyttöisten rakennusten suhteen.

Tulevaisuuden vajaakäyttö

Tällä hetkellä vajaakäytöstä eniten kärsivät rakennukset ovat ajalta, jolloin rakentaminen oli muutenkin vilkasta ja rakennuksia syntyi paljon. Näiden rakennuksien muuttaminen muuhun käyttöön ei välttämättä silti ratkaise yleisesti toimistorakennuksien vajaakäyttöisyyden määrän hillitsemistä, sillä osasyynä rakennusten vajaakäyttöisyyteen on niiden tekniikkaan vaikuttavat suorittamattomat peruskorjaukset. Parin kymmenen vuoden päästä edessä on luultavasti tilanne, jolloin toimistokulttuuri on jälleen kehittynyt erilaiseksi ja myöskään edellä mainittuja rakennuksia myöhemmin rakennetut rakennukset eivät enää täytä kyseisen ajan käyttäjän vaatimuksia ja niiden edessä on uusien peruskorjausten aika.

Vajaakäytön määrän kasvun hillitsemiseksi on siis tärkeää ymmärtää se, että vajaakäyttöisyyttä tulee aina esiintymään eikä sitä olekaan tavoitteenmukaista yrittää poistaa kokonaan, vaan ainoastaan saada sen määrä kontrolliin ja terveille tasolle. Uskon, että tähän on edellytykset, kunhan rakennusten suhteen uskalletaan te niin hyväksi todettuja kuin myös uudenlaisia ratkaisuja. Asuinkäyttöön muuttaminen on potentiaalisin ratkaisu, jonka yhteydessä rakennuskohtaisesti

toivottavasti myös esiin nousee hybridirakennuksen vaihtoehto.

NINA VIRTANEN

LISÄKERROSRAKENTAMISEN KAUPUNKIKUVALLISET VAIKUTUKSET 1970-LUVUN LÄHIÖSSÄ

Täydennysrakentaminen mahdollistaa asukasmäärän kasvattamisen alueilla, joilta löytyy jo katuverkosto, kunnallistekniikka ja palvelut. Rajallinen tonttimaa kannustaa laajentamaan ylöspäin etenkin tiiviisti rakennetuissa lähiöissä. Lisäkerroksia rakentamalla piha säästyy, vaikka tonttitehokkuus kasvaa.

Laajojen, yhtenäisten 1960- ja 1970-luvun lähiöiden täydennysrakentaminen on haastavaa, etenkin kaupunkikuvallisesti. Alueen ilme muuttuu, jos yksittäisiä taloja aletaan korottamaan. Miten korotettu rakennus istuu kokonaisuuteen vai istuuko mitenkään?

Lisäkerrosrakentamisen vaikutuksia kaupunkikuvaan on tutkittu Metropolia Ammattikorkeakoulun rakennusarkkitehtikoulutuksen opinnäytetyössä Lisäkerrosrakentaminen Matinkylässä.

Lähiöiden alku

Lähiöiden juuret juontavat 1960- ja 1970-luvuille, kun muuttoliike teollisuus- ja väestökeskuksiin aiheutti asutuksen. Kaupunkisuunnittelussa

painopiste oli kerrostalovaltaisessa lähiörakentamisessa. Kauas kaupunkikeskustoista sijoitettuja lähiöitä toteutettiin rakennusliikkeiden toimesta aluerakentamiskohteina ja elementtirakentamisen ansiosta taloja valmistui nosturiradan varrelle kuin liukuhihnalta. Massatuotanto oli sekä kustannustehokas että nopea ratkaisu laajamittaiseen asuntotuotantoon. Suunnittelutyön keskittämisen tavoitteena oli yhtenäinen kokonaisuus sekä vapaampi arkkitehtoninen ja tekninen suunnittelu, mutta säästäminen suunnittelukuluissa johti useiden samanlaisten talojen rakentamiseen.

Lähiöiden haasteena on arkkitehtuurin visuaalinen köyhyys ja yksitoikkoisuus. 1960- ja 1970-luvun lähiöiden rakennuskanta koostuu tornimaisista pistetaloista, sekä pitkistä ja kapeista, usein kolmi- tai nelikerroksisista lamellitaloista. Rakennuksissa toistuu laatikkoarkkitehtuuri vailla moninaisuutta – ainoa ulkonema yksinkertaisessa massassa on maasta nouseva parveketorni. Talojen julkisivut ovat useimmiten betoni- tai pesu-betonipintaisia. Lähiöalueilla ei yleensä ole havaittavissa juurikaan kerrostumia eri aikakausilta.



Lisärakentaminen saneerauksen rahoittajana

Taloyhtiöissä lisärakentamista harkitaan useimmiten julkisivu- tai yläpohjasaneerauksen yhteydessä. Myös lähestyvä linjasaneeraus voi saada yhtiön miettimään remontin rahoittamisen mahdollisuuksia. Rakennusoikeus katolta voidaan myydä rakennusliikkeelle, jolloin taloyhtiö saa rahaa remontteihin ja uusia vastikkeenmaksajia. Lisäkerrosrakentaminen mahdollistaa asuntojen kokojakauman muuttamisen suuria tai pieniä asuntoja lisäämällä. Tiloja lisäkerroksista voidaan varata myös kattoterassille tai erilaisille yhteistiloille, kuten saunaosastolle. Korotuksen yhteydessä tehtävä julkisivuremontti mahdollistaa myös vanhan osan muokkaamisen esimerkiksi ikkunoita kasvattamalla tai julkisivumateriaalia muuttamalla.

Korjaus- ja täydennysrakentamishankkeiden myötä paraneva viihtyisyys ja asuinalueen laatu mahdollistavat alueen imagon kasvamisen sekä nykyisten että tulevien asukkaiden silmissä. Aikaa koko alueen muutos vaatii, ja siirtymäaikana jokaisessa korttelissa voi olla käynnissä projekti poikineen. On myös hyvä huomioida, että aina osa taloista jää korjaamatta ja korottamatta, vaikka tavoitteena olisi uudistaa koko kylä. Suuretkin muutokset lähiökerrostalojen modernisoinnissa ovat mahdollisia, koska lähiöissä on vain vähän, jos lainkaan, suojeltuja tai historiallisesti arvokkaita rakennuksia.

Uusi ilme talossa ja lähiössä

Alueen yhtenäisyyden säilyttämiseksi tulee julkisivuremontin useimmiten olla hillitty ja hallittu. Rakennusten korottamisessa pätee sama sääntö. Nykypäivän ja 70-luvun arkkitehtuuri eroavat toisistaan monelta osin, eikä eri aikakausien yhdistäminen samaan rakennukseen tai edes samaan lähiöön aina onnistu. Yhtenäisellä alueella on erityisen tärkeää mukauttaa uudistettava rakennus vanhaan tyyliin. Tuomalla taloon jotain uutta, mutta säilyttämällä myös vanhaa riittävässä määrin, säilyy yhteys naapuritaloihin. Korotetun rakennuksen ei tulisi pompata liikaa ympäristöstä, eikä toisaalta ole mielekästä jatkaa vanhaa taloa täysin vanhan tyyliä lisäkerroksilla.

Lisäkerrosten vaikutus kaupunkikuvaan on ilmeinen. Kaupunkikuva kärsii, jos jokaisessa talossa on erilainen lisäosa. Yhtenäisen ilmeen säilymisen kannalta pari erilaista alueelle räätälöityä korotusvaihtoehtoa on parempi vaihtoehto, kuin internetin ihmeellisestä maailmasta löytyvä ideakirjo. Mikäli lisäkerroksia kaavaillaan alueella useampaan taloon, voi muuten samanlaisessa korotuksessa käyttää lähiön henkeen sopivia personoituja pintamateriaaleja ja värejä, joita voidaan tuoda myös vanhan osan julkisivuihin esimerkiksi erilaisten väripaneelien muodossa. Näin alueen yleisilme säilyy katutasolta katsoessa riittävän yhtenäisenä.



Suoralinjaisesti ruutukaavaan sijoitetut lähiökerrostalot Espoossa Matinkylässä.



Yksi vai kaksi lisäkerrosta?

Yhden lisäkerroksen rakentaminen mahdollistaa persoonallisemmat ratkaisut kuin kahden kerroksen korotus, jossa nelikerroksiseen taloon tulee puolet lisää korkeutta. Nykymääräysten takia uudisosassa on korkeampi kerroskorkeus kuin alemmissa kerroksissa, mikä entisestään korostaa kaksi-kerroksisen korotusosan massiivisuutta. Tätä voidaan häivyttää toteuttamalla alempi lisäkerros julkisivuiltaan vanhan osan tyylillä, jolloin ennestään nelikerroksinen rakennus näyttää korotuksen jälkeen 5+1-kerroksiselta. Silloinkin haasteena on, että ero kerroskorkeudessa ja välipohjien pak-suuksissa venyttää ikkunoiden välejä pystysuunnassa, eikä aukkojulkisivun rytmi pysy ennallaan.

Joka tapauksessa yhden kerroksen korotus on sirompi ja siten huomaamattomampi – kuin hattu päähän tai piste i:n päälle – vaikkakin usein taloyhtiölle kannattamaton korotusvaihtoehto.

Poikkeava räystäskorkeus

Poikkeava räystä- ja harjakorkeus vaikuttaa talojen pystysuuntaiseen rytmitykseen, rikkoen näin yhtenäistä kaupunkikuvaa. Lisäkerrosten kohdalla on hyvä miettiä, tulisiko vanha räystäskorkeus ”piilottaa”, vai olisiko sitä syytä ennemmin korostaa esimerkiksi lisäkerrosten sisäänvedolla tai julkisivumateriaalin vaihtumisella. Vierekkäisten talojen yhtenäinen räystäslinja – korotuksesta huolimatta – tuo lähiön suoriin linjoihin jat-

kuvuutta, etenkin jos räystäskorkeus jatkuu korttelista toiseen samana. Julkisivumateriaalin vaihtumisella uudisosan ja vanhan osan välillä voidaan myös luoda persoonallista ilmettä korotusosaan. Esimerkiksi puujulkisivun tuominen betonimiljööseen voi olla sykäys lähiön uudistumiseen pehmeämpään suuntaan. Jää vain mietittäväksi minkä verran puupintaa pitää olla, että se huomataan. Myös pintakäsittelyllä on merkitystä. Maalattu puu ei niin radikaalisti eroa betonipinnasta kuin puun väriseksi jätetty puupinta – mutta sopiiko puun väri 70-luvun lähiön henkeen?

Hissitornit lähiön linjojen katkojana

Toinen julkisivuviuhin ja alueen suoriin linjoihin voimakkaasti vaikuttava lisämassa ovat porrastai hissitornit, joiden rakentamiselta on korotuksen yhteydessä vaikea välttyä. Nykypäivänä hissi tulee rakentaa uudiskohteessa tai kerrosmäärää kasvatettaessa aina, jos kulku asuntoihin on, sisäänkäyntikerros mukaan lukien, kolmannessa tai sitä ylemmässä kerroksessa. Hissin lisääminen kompaktiin porrashuoneeseen voi kuitenkin olla vaikeaa. Hissin tai portaan siirtäminen rakennusrungon ulkopuolelle vaikuttaa väistämättä rakennuksen julkisivusommitteluun. Vaaka- ja pystysuuntaiset linjat rakennusten julkisivuissa luovat alueelle luonteenomaisen mittakaavan. Pystysuuntaiset hissi- tai porraskuilut katkaisevat erityisesti vaakasuorat linjat. Suuret ulokkeet erottuvat kaupunkikuvassa, etenkin jos rakennukset ovat selkeästi suorissa riveissä.

Ulkoasun päivitys

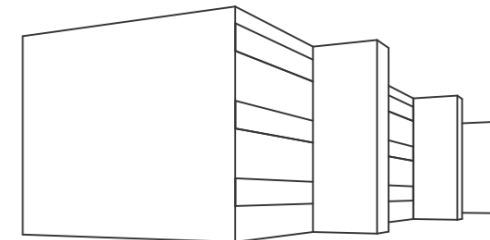
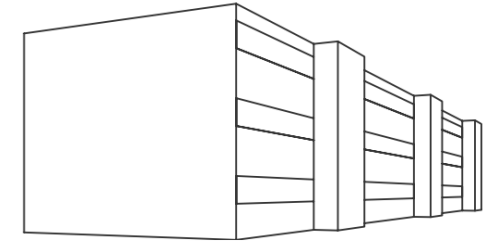
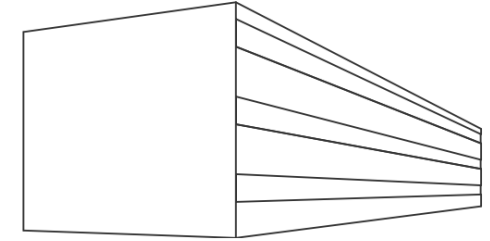
Yksittäisen 70-luvun kerrostalon tai taloyhtiön ulkoasuun voi vaikuttaa paljon enemmän kuin suureen yhtenäiseen kokonaisuuteen kuuluvan rakennuksen, jonka pitää remontoinnin ja korotuksen jälkeenkin sopia kokonaisuuteen. Koko julkisivun peittäminen lasikaiteisilla parvekkeilla, korotuksen erilaiset sisäänvedot ja ulostulot julkisivuista, sattumanvaraisesti sommitellut ikkunat, vaihtelua tuovat rakennelmat julkisivuissa ja katolla, vinot seinät ja katot, runsas värien käyttö ja talojen kasvattaminen yhteen umpikorttelimaisesti, mahdollistavat mielenkiintoisten rakennusten luomisen.

Yhtenäiseen lähiöön erilaiset kikkailut eivät kuitenkaan sovi, ellei sitten koko lähiötä ole tarkoitus muuttaa yhtenäisestä kokonaisuudesta erillisiksi korttelin tai taloyhtiön kokoisiksi paloiksi.

Vaihtoehtona purkava saneeraus

Purkavan saneerauksen sopivuus yhtenäiselle alueelle painii samassa sarjassa ilmettä täysin uudistavien julkisivuremonttien ja korotusten kanssa. Vanhan talon purku ja uuden rakentaminen vaikuttaa väistämättä kaupunkikuvaan, ellei uutta rakennusta tehdä täysin vanhaa vastaavana. Erillään sijaitsevan talon purkaminen ja korvaaminen uudella on yksinkertaisempaa, koska talon ei tarvitse ”kuulua joukkoon” kunhan se sopii ympäristöönsä. Lähiössä nykyaikaisen näköinen rakennus on vaikea saada sopimaan naapurustoon. Jos poikkeavan näköisiä rakennuksia tehdään siellä tällä, tulee lähiön kaupunkikuvasta helposti silpupuinen. Sama toki koskee myös lisäkerrosrakentamista. Usean erilaisen korotusratkaisun käyttäminen saattaa tehdä alueesta levottoman. Jää ratkaistavaksi, onko parempi uudistaa kunnolla, kun siihen ryhdytään, jolloin osa taloista eroaa entistäkin enemmän uudistetuista – vai uudistaa hillitymmin, jolloin mullistavaa uudistusta lähiön ilmeessä ei tapahdu mutta kokonaisuus pysyy hallittuna.

Lähde: Virtanen, Nina. Lisäkerrosrakentaminen Matinkylässä. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. 2018. Opinnäytetyö on julkaistu Theseuksessa, www.theseus.fi



Rungon ulkopuolisen hissitornin vaikutus ulkoasuun. (Kuva: Hälikkä, Åkerblom. Jälkiasennushissien vaikutukset. Arkkitehtiosaston julkaisuja 2006/90. Teknillinen korkeakoulu / Sotera)

Antti Väisänen

Erityispäivähoidon vaikutus päiväkotisuunnitteluun

Erityislapset huomioiva päiväkoti

Päiväkodit suunnitellaan nykyisten varhaiskasvatustilain ja maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti sellaisiksi, että ne palvelevat mahdollisimman monenlaisia käyttäjiä. Varhaiskasvatustilain mukaan päivähoiton tavoitteita ovat muun muassa edistää jokaisen lapsen iän ja kehityksen mukaista kokonaisvaltaista kasvua, kehitystä, terveyttä ja hyvinvointia ja antaa kaikille lapsille yhdenvertaiset mahdollisuudet varhaiskasvatukseen. Jokainen lapsi on erilainen ja osa lapsista tarvitsee erityistä tukea kasvussaan ja kehityksessään. Jotta päivähoito olisi tasa-arvoista, tulisi päiväkodit suunnitella tiloiltaan sellaisiksi, että ne tukisivat erilaisia erityispäivähoidon asettamia tarpeita.

Olen opinnäytetyössäni tutkinut, että millainen on erityislapset huomioiva päiväkoti. Case-tyyppisesti suunnitellun päiväkodin tausta-aineistona on käytetty Tampereen Kissanmaalla sijaitsevan Hippoksen päiväkodin uudisrakennuksen tarveselvitystä.

Erityislapsi

Jokainen lapsi kasvaa, kehittyy ja oppii omaan tahtiinsa. Erityislapsella tarkoitetaan lasta, joka tarvitsee jonkinlaista erityistukea omassa kehityk-

sessään. Usein ensimmäinen mielikuva erityislapsesta on joko vaikeavammainen lapsi tai lapsi, jolla on liikuntarajoitteita tai aistitoiminnan ongelmia. Näiden lasten määrä on kuitenkin suhteellisen pieni erityislaster kirjossa. Sosio-emotionaaliset ongelmat ja kielen kehityksen häiriöt ovat lisääntyneet ja päivähoidossa on kasvava ryhmä lapsia, jotka tarvitsevat lastensuojelun apua perheongelmien takia.

Tuen tarve voi vaihdella elämäntilanteen mukaan tai ne voivat olla pysyviä. Lapsi voi tarvita tukea yleisesti fyysisen, tiedollisen, taidollisen, tunne-elämän tai sosiaalisen kehityksen osa-alueilla.

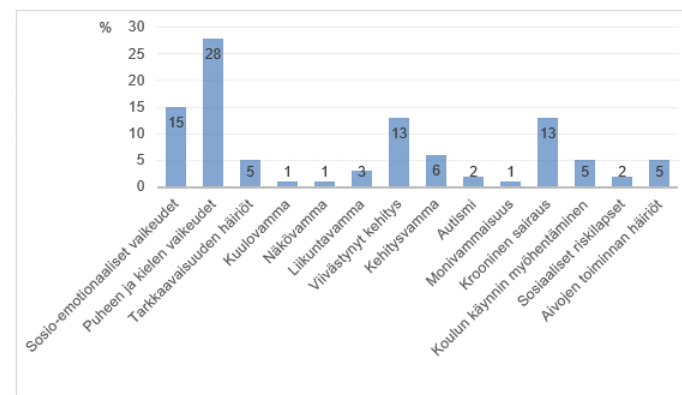
Miten ja kenelle tuki järjestetään?

Vammaisuuden määritelmä on vaihdellut eri aikoina. Se, että kenet tulkitaan vammaiseksi, on määräytynyt pitkälti sen mukaan, mikä on ollut yhteiskunnan taholta toivottavaa. Erityistä tukea tarvitsevien henkilöiden kohtelu ja hoito on vaihdellut historiassa heitteillejätöstä ja eristämisestä kuntoutukseen ja koulutukseen. 1980-luvulta alkaen erityiskasvatuksessa on painotettu sitä, että kaikilla tulee olla tasa-arvoiset mahdollisuudet käyttää tavallisia palveluita.

Millä tavoin ja missä muodossa erityispäivähoitoa järjestetään? Toimintaa voidaan tarkastella segregatio-inklusio-akselilla, mikä itsessään viittaa siihen tapaan, että miten erilaisuus on kohdattu yhteiskunnassa.



Havainnekuva päiväkodin ruokasalista.



Tuen tarpeen perusteet päivähoitoryhmissä vuonna 1997 (Heinämäki 2004)

Segregaatiolla tarkoitetaan erottelevaa tapaa kohdata lapset. Tällaisia toimintamalleja ovat esimerkiksi erilaiset apuluokat, erityiskoulut tai päiväkotien erityisryhmät.

Integroiva lähestymistapa sijoittuu segregaation ja inklusion väliin. Tällä tarkoitetaan yhdistävää tapaa kohdata erityislapsia. Integroivasta toiminnasta esimerkkinä ovat päiväkotien integroidut ryhmät, joissa muutama erityislapsi on sijoitettu ns. tavalliseen päivähoitoryhmään. Yksilöintegraatio on edelleen yleisin erityis päivähoiton järjestämisen muoto.

Valtakunnalliset varhaiskasvatuksen linjaukset vuodelta 2002 korostavat inklusiivista näkemystä. Tämä näkemys perustuu integroivaan lähestymistapaan, mutta siinä tukea tarvitsevaa lasta ei ”sijoiteta”, vaan lapsi menee siihen päivähoitopaikkaan tai kouluun, johon hän menisi ilman tuen tarvea.

Inklusiivinen näkemys on siis ollut keskustelussa jo pitkään, mutta alan käytännöt ja toteutus muuttuvat hitaasti. Päivähoidossa voidaan edelleenkin nähdä segregaatiota, koska erityislapsia sijoitetaan erityispäiväkoteihin. Tätä toimintaa perustellaan sillä, että lapsen erityinen tuki vaatii erityisesti suunnitellun ympäristön, erityisvälineet ja erityiskoulutetun henkilökunnan.

Erityisen tuen luomat tarpeet rakennussuunnittelussa

Inklusiivisen periaatteen mukaan päiväkotit tulisi lähtökohtaisesti suunnitella erilaiset erityistarpeet

huomioiden. Lapsen tarpeen mukaan varhaiskasvatukseen voi liittyä myös omat tilansa tarvitsevia tukipalveluita kuten esim. kuntoutusohjaus, terapia ja/tai erityisopetus. Näiden palveluiden tarjoamisen mahdollistaminen vaatii, että erityistarpeet tulee kartoittaa jo rakennushankkeen lähtövaiheessa.

Ympäristön fyysiset ominaisuudet myös voivat tukea tai rajoittaa erityispäivähoidon toimintaa. Rakennussuunnittelulla voidaan vaikuttaa liikkumisehtoihin, tilojen kaikus- ja valaistusolosuhteisiin ja apuvälineiden käytön ja säilytyksen vaatimiin tiloihin. Myös ryhmän muodostusta ja toimintaa ohjaavat käytössä olevat ryhmätilat. Ylimääräisten ärsykkeiden ja levottomuutta aiheuttavien tekijöiden poistaminen tukevat lapsen tarkkaavaisuutta ja keskittymistä.

Päiväkoteihin sisältyy monitoimitiloja, jotka suunnitellaan kaikenlaiseen ympäristölle erityisvaatimuksia asettavaan tekemiseen. Tällaisia ovat esimerkiksi erilaisten päiväkotien teemoja tukevat tilat kuten kieltenopetus, ruoanlaitto ja liikunta. Erityispäivähoitoa tukevat tilat voidaan sijoittaa näiden monitoimitilojen tilalle, jos niiden sisällyttäminen päiväkodin tilaohjelmaan on haasteellista.

Pienemmällä paikkakunnilla erityispäivähoidon järjestäminen voi olla vaikeaa, koska erityislapsia on lukumäärällisesti vähemmän. Jos päiväkodit suunniteltaisiin lähtökohtaisesti erityislapsien erilaiset tarpeet huomioiden, voitaisiin jokainen lapsi sijoittaa omaan luontaiseen päiväkotiyksikkönsä. Tällöin myös erityispäivähoitoa



Havainnekuva ryhmätiloista. Tilassa on käytetty akustoisia puupintaisia elementtejä niin seinä- kuin kattopinnoilla.

tukevien tilojen tulisi palvella kaikkia käyttäjiä. Kuitenkin kaikkien tilojen, kuten terapia-altaan sisältävän terapiatilan, monipuolinen käyttö voi olla haasteellista. Toiminnan tasa-arvoisen järjestämisen pitäisi kuitenkin mennä rakentamisen resurssien edelle.

Erityispäivähoitoa tukevat tilat

Päivähoitoryhmät viettävät suurimman osan sisäläoloajastaan ryhmän omissa tiloissa. Tällöin ryhmätilojen muunneltavuus ja sopiminen erilaisten lasten tarpeisiin on olennaisen tärkeää. Tilojen esteettömyys korostuu erilaisten kalusteiden korkeusmitoituksessa siten, että myös lapset ja pyörätuolia käyttävät on huomioitu. Liikuntaesteisille soveltuvien pesu- ja wc-tilojen sisällyttäminen ryhmätiloihin on täten perusteltua.

Ryhmätilat suunnitellaan leikkiin, rauhoittumiseen ja nukkumiseen soveltuviksi tiloiksi. Tilojen rajattavuus erilaisin taiteovi- ja verhoratkaisuin mahdollistaa tilan jakamisen eri käyttötarkoituksiin tilanteen niin vaatiessa. Sisätilojen pintamateriaalit on hyvä valita niiden kulumiskestävyyden ja puhdistettavuuden lisäksi akustiset ominaisuudet huomioiden. Hyvä akustiikka tekee tilasta miellyttävämmän kaikille käyttäjille. Akustiikkaa voidaan parantaa erilaisin kiintein ja siirreltävin elementein.

Ryhmätiloissa on myös tärkeää huomioida riittävät varastotilat. Varastotiloja on hyvä olla eteistilan lisäksi myös ryhmätiloissa,

jotta erilaisten apuvälineiden ja tarvikkeiden käyttöönotto on mahdollista mahdollisimman helposti.

Ryhmätiloihin vaikuttavien tekijöiden lisäksi erityispäivähoito voi asettaa tarpeen erilaisia tukipalveluita mahdollistaviin tiloihin. Tällaisia ovat esimerkiksi aistihuone, fysioterapiahuone ja terapia-allas. Fysioterapiahuoneessa ja terapia-altaan sisältävässä huoneessa voidaan tarjota erilaisia kuntoutusterapiahoitoja. Näiden tilojen yhteydessä on tärkeää olla hyvät apuvälinevarastotilat ja esteetön wc-tila, joka voi toimia myös altaan pukuhuoneena.

Aistihuone

Aistihuoneessa voidaan toteuttaa multisensorista toimintaa. Tällä tarkoitetaan menetelmää, jossa aktivoivan toiminnan ja rentoutumisen tasapaino saavutetaan eri aistikanavien kautta tulevien miellyttävillä aistielämyksillä ja -kokemuksilla. Toiminnalla saavutetaan oppimiselle, tunteille, paineiden ja stressin vähentymiselle ja vuorovaikutukselle suotuisa vireystila

Aistihuoneista on todettu olevan hyötyä erityislasten, erityisesti autistilasten, hoidossa. Aistihuone on erillinen huonetilansa, joka on usein päällystetty pehmein pintamateriaalein ja varustettu aisteja stimuloivilla tarvikkeilla. Huoneessa on mahdollista luoda kuituvalaisimilla, valoprojektioilla ja taustamusiikilla erilaisia todellisuutta jäljitteleviä kokemuksia. Esimerkiksi tun-



Ote suunnitellun päiväkotirakennuksen pohjapiirustuksesta. Ei mittakaavassa.



Ote pohjapiirustuksesta ryhmätilojen kohdalta. Ei mittakaavassa.

nelmaa merenrannalla voidaan simuloida heijastamalla kuvia, käyttämällä hajuja, ääntä ja tuulta. Aistihuonetta voidaan myös käyttää yleisesti erilaisten aistikokemusten luomiseen.

Toisaalta monen päivähoitoalan ammattilaisen mielestä yksittäisen aistihuoneen sijaan päiväkotitilat tulisi yleisesti suunnitella mahdollistamaan erilaiset aistikokemukset käyttämällä erilaisia materiaaleja, värejä, valoja ja tekstuureita.

Koska ylimääräisten ärsykkeiden poistaminen tukee lapsen tarkkaavaisuutta ja keskittymistä, on päivähoitotilat hyvä suunnitella nämä molemmat näkökannat huomioiden. Eri materiaaleja, värejä ja tekstuureita tulee käyttää, mutta harkiten. Aistihuoneen sisällyttäminen päivähoiton tiloihin on kuitenkin perusteltua sen tutkittujen hyötyjen takia.

Lisää aiheesta ja projektin esittelyn voi lukea opinnäytetyöstä ”Erityislapset huomioiva päiväkoti Tampereen Kissanmaalle”. Työn löytää osoitteesta www.theseus.fi hakusanoin ”päiväkoti, arkkitehtuuri, erityispäivähoito, Kissanmaa”.

Lähteet:

Heinämäki. Erityinen tuki varhaiskasvatuksessa. 2004. Gummerus. Saarijärvi.

Vilén, Vihunen, Vartiainen, Sivén, Neuvonen, Kurvinen. Lapsuus - erityinen elämänvaihe. 2011. WSOY. Helsinki.

Dudek. Spaces for Young Children. 2012. National Children's Bureau. Lontoo.

Papunet. Multisensorinen toiminta. Kehitysvammaliitto. <http://papunet.net/tietoa/multisensorinen-toiminta>. Luettu 12.3.2018.

Kuvat: Antti Väisänen





Rakennusarkkitehtuurin opinnäytetyöt 2018

© Metropolia Ammattikorkeakoulu
ISBN 978-952-328-121-9 (pdf)

www.metropolia.fi/julkaisut