

AALTO-YLIOPISTO
Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu
Arkkitehtuurin koulutusohjelma

Wienin neljän pilarin malli
– tuetun asuntorakentamisen laatumittaristo

Kandidaatintyö
24.11.2019
Isabella Rauh

Tekijä	Isabella Rauh		
Työn nimi	Wienin neljän pilarin malli		
Laitos	Arkkitehtuurin laitos		
Koulutusohjelma	Arkkitehtuuri		
Vastuupettaja	Anne Tervo		
Ohjaaja	Anne Tervo		
Vuosi	2019	Sivumäärä 38	Kieli Suomi

Wienin kaupunki on kehittänyt tontinluovutukseen ja rakennuttajakilpailuun arviointimenetelmän, jossa kilpailuehdotuksia arvioidaan neljästä näkökulmasta: ekologian, ekonomian, arkkitehtuurin ja sosiaalinen kestävyys kannalta. Nämä näkökulmat muodostavat mallin laatukategoriat, eli pilarit. Pisteytys annetaan laatukategorioista määriteltyjen laatukriteerin mukaan. Neljän pilarin mallin arvioinnin tulos ei muodostu suoraviivaisesti pisteiden keskiarvosta, vaan neljän kategorian yhteispeleistä. Kilpailuehdotuksen hylkäämiseen riittää, jos yksikin pilari saa huonot tulokset.

Wienin neljän pilarin mallissa on neljällä laatukategoriolla kullakin useita arvioinnin alueita, joilla on useita erilaisia laatukriteerejä. Ekonomiaa koskevia kriteerejä on 21 ja arvioinnin alueet ovat: tontin kustannukset, kokonaisrakennuskustannukset, asukkaille koituvat kustannukset sekä teknisten ratkaisujen ja varusteiden kustannusvaikutukset. Sosiaalisen kestävyys laatukriteerejä on 26 ja arvioinnin alueita ovat: arjen sujuvuutta, suunnittelun avulla vähentyvät asumiskustannukset, yhteisöllisyys ja asumisen vaihtelevat tarpeet. Arkkitehtuurin laatukriteerejä on 23 ja arvioinnin alueet ovat: kaupunkikuva ja -rakenne, rakennuksen massoittelu, asunnon rakenne ja design. Ekologisten vaikutusten laatuk-

riteerejä on 25 ja arvioinnin alueet ovat: ilmasto- ja resurssitehokkuus, terveellinen ja ympäristötietoinen asuminen, ulko- ja viheralueiden kaupunkikuvalliset ominaisuudet sekä ulko- ja viheralueiden käyttö. Nykyisin kriteerejä on lähes sata, mutta kriteeristöä kehitetään jatkuvasti.

Tontinluovutus ja laadun arviointi tapahtuvat joko rakennuttajakilpailuna, tai neuvottelukunnan lausunnon muodossa. Rakennuttajakilpailua käytetään, kun projektissa on yli 500 tuettua asuntoa. Rakennuttajat ja arkkitehdit laativat yhdessä eri alojen asiantuntijoiden kanssa suunnitelmaehdotuksen kaupungin tarjoamalle tonttimaalle. Poikkitieteellinen asiantuntijatuomaristo (Grundstücksbeirat) arvioi ehdotukset ja valitsee voittajan. Monialainen tuomaristo mahdollistaa eri osa-alueiden perusteellisen ja kokonaisvaltaisen tarkastelun ja arvioinnin. Tuomareista suuri osa on eri instituutioiden kuten yliopistojen ja arkkitehtiliiton asettamia ja he toimivat kolmen vuoden ajan.

Arviointikriteerien tarkoitus on toimia laatutekijöiden vuorovaikutusta syventävänä työkaluna. Se luo myös pohjan laajemmalle keskustelulle asuin ympäristön kehittämistä. Mallin sisältö kehittyy toimintaympäristön ja yleisen arvomaailman pohjalta ja vastaa siten yhteiskunnalliseen kehitykseen kuten demografiseen muutokseen, sosiaaliseen sekoittumiseen, tasa-arvoiseen ja kestäväan kehitykseen.

Avainsanat: Wien, neljän pilarin malli, rakennuttajakilpailu, laatu

Sisällysluettelo

1.	Johdanto	6
2.	Konteksti	8
	2.1. Wienin asuntopolitiikka	9
	2.2. Rakennuttajakilpailu	10
3.	Neljän pilarin malli	12
	3.1. Ekonomia	14
	3.2. Sosiaalinen kestävyys	16
	3.3. Arkkitehtuuri	18
	3.4. Ekologia	20
4.	Arviointiprosessi ja neljän pilarin mallin ominaisuuksia	24
	4.1. Laadun takaus ja vastuullisuus	25
	4.2. Kokonaisvaltaisuus ja tasapuolisuus	26
	4.3. Laatutekijöiden vuorovaikutus	27
	4.4. Objektiivisuus ja avoimuus	28
5.	Johtopäätökset	32
6.	Pohdintoja	34
7.	Lähdeluettelo	36

1. Johdanto

Viime vuosikymmeninä Wienin asuntoarkkitehtuuri on saanut suuren määrään huomiota osakseen. Tänä vuonna Wienin kaupunki palkittiin jo kymmenettä kertaa peräkkäin maailman parhaaksi kaupungiksi elää (The Economist Intelligence Unit, 2019). Kävin viime keväällä ekskursion Wienissä, jolloin sain ensikosketuksen wieniläiseen asuntorakentamiseen ja siihen liittyviin käytäntöihin. Hämmästelin yhteisöllisen asumisen kulttuuria ja asumisen roolia laajemmin yhteiskunnassa. Wienissä asunto ei ole asukkaalle kaupattava tuote vaan oikeus, josta maksetaan asunoveroa ja hyödytään sen tarjoamista yhteishyödyllisistä eduista, kuten kohtuuhintaisesta asumisesta (Maununaho, 2018). Wienin kaupungin ihmisläheisyys ja vahva kehittämisen ilmapiiri saivat minut pohtimaan, miten asumiseen liittyviä laatutekijöitä voidaan määrittää ja ottaa huomioon asunosuunnittelussa.

Laadukkaaseen asuinrakentamiseen ei ole yleispäteviä keinoja tai yksinkertaista reseptiä, mutta on olemassa menetelmiä ja prosesseja, joilla on saavutettu esimerkillisiä tuloksia (Rakennusteollisuus, 2019 ; Wohnfonds Wien [WW], 2017). Wienin neljän pilarin malli on arviointimenetelmä, jota Wienin kaupunki käyttää suurien asuntokohteiden rakennuttajakilpailussa (Bauträgerwettbewerb, <http://www.wohnfonds.wien.at>). Kyseinen kilpailu on kaupungin järjestämä tontinluovutusprosessi, jossa voittajaehdotuksen valitsee poikkitieteellinen asiantuntijatuumaristo. Valinta perustuu neljän pilarin mallin laatuksiteereihin. Mallissa on neljä arvioitukategoriaa ja kussakin useita kriteerejä. Kilpailuehdotuksia arvioidaan mallin mukaan neljästä näkökulmasta: ekologian, ekonomian, arkkitehtuurin ja sosiaalisen kestävyuden kannalta. Neljästä arviointikategoriasta koostuva kriteerien lista ei ole suoraviivainen käyttöohje, vaan sen tarkoitus on toimia laatutekijöiden vuorovaikutusta syventävänä työkaluna. (WW, 2017, 2018a)

Tässä kandidaatintyössä tutkimuksen kohteena on neljän pilarin malli (WW, 2018b) Wienin kaupungin tontinluovutuskilpailuissa. Opinnäytetyön tavoitteena on perehtyä mallin sisältöön ja siihen liittyviin käytäntöihin, kuten rakennuttajakilpailuun ja tuetun asuntotuotannon arviointiprosessiin. Toinen työn tavoite on kääntää saksankielinen Wienin neljän pilarin malli Suomen kielelle. Käännöstyön kautta on perehdytty neljän pilarin mallin asiasisältöön ja terminologiaan. Samalla tarjoutuu myös mahdollisuus tuoda neljän pilarin mallin sisältö suomalaisen yleisön tietoisuuteen.

Tutkimuskysymykseni ovat:

- Mitä neljän pilarin malli ja sen laatukriteerit ovat?
- Miten neljän pilarin mallilla arvioidaan uusia asuntokohteita?

Tutkimus on pääasiassa kirjallisuustutkimus. Aineistona on pääasiallisesti mallin alkuperäisen kehittäjän, Wienin kaupungin tuetun asumisen vastuuorganisaation, *Wohnfonds Wienin*, kattavat nettisivut. Tämän lisäksi taustoittavaa tietoa mallista on haettu Förster ja Menkingin (2016) teoksesta *Das Wiener Modell: Wohnbau für die Stadt des 21. Jahrhunderts*. Neljän pilarin malli toimii arviointimenetelmän ohella myös työkaluna suunnittelijoille. Sen tähden tutkimuksessa on haastateltu arkkitehti Oliver Scheifingeria (*tafkao architects*), jolle malli on tuttu niin käytännössä kuin teoriassa. Scheifinger on ollut mukana neljän pilarin mallin ja rakennuttajakilpailun kehittämisessä. Sen lisäksi hän on osallistunut kilpailuihin jo siitä lähtien, kun niitä on ensimmäisiä kertoja järjestetty. Haastattelun tavoitteena oli tuoda mallia aktiivisesti käyttävän asiantuntijan empiirinen näkökulma tutkielmaan. Haastateltavan tulkinta mallista on ollut merkittävä tämän työn muotoutumisessa.

Kandidaatintyön alussa, luvussa kaksi, käsitellään neljän pilarin mallin kontekstia ja rakennuttajakilpailun asettamaa viitekehystä. Luvussa kolme esitellään mallin sisältö ja suomennettu versio laatukriteereistä. Luvussa neljä tarkastellaan, miten neljän pilarin mallilla arvioidaan uusia asuntokohteita. Samalla selvitetään, millaisia mittausteknisiä ominaisuuksia mallilla on. Lopussa, luvussa viisi, pohditaan mallin vahvuuksia ja heikkouksia sekä suhteutetaan sitä suomalaiseen kontekstiin.

2. Konteksti

Mitä varten, kenelle ja missä kontekstissa neljän pilarin mallin laatu-
kriteerit ovat muodostuneet?

Tässä luvussa käsitellään Wienin asuntopolitiikkaa ja sen asettamia edellytyksiä neljän pilarin mallin käytölle. Ensiksi tutustutaan sosiaalisen asumisen merkitykseen ja historiaan Wienissä. Toiseksi käsitellään asumiseen liittyviä käytäntöjä, kuten vuokra-asumista ja asuntoveroa. Kolmanneksi tarkastellaan rakennuttajakilpailua ja neljän pilarin mallin merkitystä ja tarkoitusta kilpailun asettamassa kontekstissa.

2.1 Wienin asuntopolitiikka

Wienissä sosiaalisella arkkitehtuurilla on pitkä historia. Jo 1920-luvulta alkaen Wienin kaupunki on ottanut aktiivisen roolin ja kokonaisvaltaisen vastuun asuntotuotannosta. Silloisen keisarivallan kukistuttua uuden hallinnon yhtenä päätavoitteena oli turvata työläisille aiempaa paremmat asuinolosuhteet. Asuntorakentaminen nähtiin tärkeänä osana yhteiskunnallista järjestelmää, jonka tuottamiseen, rahoittamiseen ja valvomiseen kaupunki osallistuu. Tästä eteenpäin ei asuntotuotantoa ole päästetty pelkästään markkinatoimijoiden vastuulle. (Förster & Menking, 2016; Tarpio, 2017; Maununaho, 2018)

Yli sata vuotta kestänyt aktiivinen asuntopolitiikka on johtanut monipuoliseen ja laadukkaaseen asuntoarkkitehtuuriin. Kaupungilla on aktiivinen tutkimus- ja kehityspolitiikka, jolla pyritään uudistamaan arkkitehtuuria ja edistämään laajaa yhteiskunnallista keskustelua. Wienissä kehittämisen ilmapiiri pohjautuu pitkään tuetun asuntotuotannon perinteeseen. (Förster & Menking, 2016; Tarpio, 2017)

Kaupungin myöntämä rahoitus on tärkeä tekijä asuntorakentamisessa. Taloudellinen pohja rahoitukselle muodostuu asuntoverosta, joka otettiin käyttöön jo vuonna 1923. Veroista saatu tuotto käytetään asumisen tukemiseen sekä asuntotukena että asuntorakentamisen tukena, lainana tai suorana tukena. Veron määrä on 0,5 % yritysten ja yksityishenkilöiden tuloista. (Förster & Menking, 2016; Tarpio, 2017)

Wienissä vuokra-asuminen on vallitseva asumismuoto. Kolme neljäsosaa wieniläisistä asuu vuokra-asunnoissa. Niistä valtaosa on kunnan, yhteis-
hyödyllisten tai matalaa voittoa tavoittelevien rakennuttajien omistamia. Tuetuilla asunnoilla on tuloraja. Se on kuitenkin niin korkea, että jopa 80 % väestöstä on oikeutettu tuettuun asumiseen. (Förster & Menking, 2016; Tarpio, 2017)

Wienin kaupunki omistaa suuren määrän tonttimaata. Wien ei yksityistänyt kaupungin asuntoja eikä tonttimaata ratkaistakseen muita budjettiongelmia, vaan osallistuu aktiivisesti maanhankintaan. Näin ollen Wienin kaupungilla on taloudellista pääomaa ja tonttimaata, mitkä mahdollistavat kattavan asuntopoliittisen toiminnan. (WW, 2018a, 2018b; Tarpio, 2017; Maununaho, 2018)

2.2 Rakennuttajakilpailu

Wienin kaupungin tontinluovutusprosessissa otettiin käyttöön rakennuttajakilpailu ensi kertaa vuonna 1995. Asuntoprojektin koosta riippuen tapahtuu laadun arviointi joko rakennuttajakilpailuna tai erillisen neuvottelukunnan lausunnon muodossa. Rakennuttajakilpailua käytetään, mikäli projektissa on yli 500 tuettua asuntoa. Kilpailussa rakennuttajat ja arkkitehdit laativat yhdessä eri alojen asiantuntijoiden kanssa asuntosuunnitelman kaupungin tarjoamalle tonttimaalle. Neljän pilarin malli on mukana myös tehtävänannossa. Kilpailuaika on projektin koosta ja ominaisuuksista riippuen 10–14 viikkoa. Sen jälkeen poikkitieteellisen asiantuntijatuomariston valitsee neljän pilarin mallin laatukriteereiden perusteella voittajaehdotuksen. Kilpailun tavoitteena on sosiaalisesti ja ekologisesti kestävä sekä laadukas ja innovatiivinen asuntorakentaminen. Sen lisäksi kohtuuhintaisuus on aina perusedellytys. (WW, 2018a, 2018b)

Rakennuttajakilpailuun voi osallistua projektitiimillä, joka koostuu rakennuttajasta ja arkkitehdista. Rakennuttaja voi olla esimerkiksi Wienin kaupunki tai muu julkinen organisaatio. Sen lisäksi yksityiset rakennuttajat, tietyin edellytyksin myös ulkomaalaiset ja asukkaista muodostuva osuuskunta, voivat osallistua kilpailuun. Suositeltua on, että projektityöryhmässä on monipuolista osaamista eri aloilta, kuten sosiaalitieteilijöitä, maisema-arkkitehteja, ekologeja, juristeja tai rakennusinsinöörejä. Kilpailu on julkisesti järjestettyä toimintaa, johon osallistutaan anonyymisti, ellei kyseessä ole kutsukilpailu. (WW, 2018d, 2018e)

Rakennuttajakilpailuja järjestää Wohnfonds Wien. Se on Wienin kaupungin hallinnollinen organisaatio, joka vastaa tuetun asumisen proviisoiden ja tonttien jakamisesta sekä saneerauskohteiden valvonnasta. Organisaatio perustettiin vuonna 1984, ja siitä on kehittynyt kaupungin uudistusta ja kehitystä edistävä toimija. (WW, 2018a)

Rakennuttajakilpailun tuomaristo, Grundstücksbeirat, koostuu arkkitehteista, maisema-arkkitehteista, kaupunkisuunnittelijoista, ekonomisteista, ekologeista, LVI- asiantuntijoista, rakennusinsinööreistä, juristeista, kaupungin edustajista, Wohnfonds Wienin edustajista ja sosiaalisen kestävyyden asiantuntijoista (WW, 2018a). Heistä suurin osa on eri instituutioiden kuten yliopistojen tai arkkitehtiliiton ehdolle asettamia. Kilpailun tuomariston toimii tehtävässään noin kolme vuotta (WW, 2018c; Förster ja Menkin, 2016). Vaikka arviointi pohjautuu neljän pilarin mallin kattavaan laatumittaristoon, arvioinnin on perustuttava kilpailuehdotuksista löytyviin erityisiin ansioihin (Egger-Subotitsch ym., 2013, 6). Monialainen tuomaristo mahdollistaa eri osa-alueiden perusteellisen ja kokonaisvaltaisen tarkastelun ja arvioinnin.

Tuomariston jäsenet ovat julkisesti tiedossa ja pidemmän ajanjakson sitoutuneita tehtävään, mikä lisää arvioinnin läpinäkyvyyttä ja jatkuvuutta. Standardisoitu arvioinnin kriteeristö ja vakituinen tuomaristo vähentävät arviointiprosessiin liittyviä muuttujia. Tämä lisää tulosten luotettavuutta, läpinäkyvyyttä ja vertailukelpoisuutta. (tafkaoo architects, 2019) Kuitenkin anonyymiteetin ja identifikaation vaikutuksista arviointitilanteessa voidaan väitellä, sillä inhimillinen toiminta on altis korruptiolle, suosimiselle tai muulle vastaavalle henkilösuhteista johtuvalle subjektiiviselle käytökselle. Tämä voi toimia arviointitilanteessa objektiivista tarkastelua vastaan. (RIBA, 2018)

Kokoavasti voidaan todeta, että neljän pilarin malli on vahvasti yhteydessä suuren mittakaavan tuettuun asuinrakentamiseen. Yhteiskunnallisia resursseja käyttävä asuntopolitiikka tarjoaa alustan, jossa asuntorakentamista voidaan kehittää ja tukea yhteiskunnassa vallitsevien arvojen, kuten korkean asumisen laadun, kohtuuhintaisen asumisen, sosiaalisen koheesion ja tasapainoisen sosiaalisen sekoittamisen, perusteella. Motiivina on kokonaisvaltainen kestävyys, toisin kuin vapaiden markkinoiden luomassa kontekstissa voiton tavoittelu. (Förster ja Menking, 2016;

Maununaho, 2018) Mallin sisältö kehittyy toimintaympäristön arvo- maailman pohjalta ja heijastuu asuntotuotannon toiminnassa tehtäviin valintoihin. Neljän pilarin mallin tarkoituksena on taata laadukas asuminen kohtuulliseen hintaan, mikä vastaa innovatiivisesti ajankohtaisiin haasteisiin. Merkittävimpiä yhteiskunnallisia haasteita ovat tällä hetkellä urbanisaatio ja isojen kaupunkien asuntopula, demografiset muutoksen ja sosiaalinen sekoittuminen, tasa-arvo sekä kestävä kehitys. (Förster & Menking, 2016, 13; WW, 2018a, 2018b)

3. Neljän pilarin malli

Miten neljän pilarin mallissa on määritelty asuntorakentamisen laatukriteerit?

Neljän pilarin mallin johdannossa tuodaan esille tuetun asuntotuotannon velvollisuus kehittää sosiaalista ja oikeudenmukaista yhteiskuntaa. Sen lisäksi korostetaan asuntorakentamisen vastuuta rakennuskulttuurista ja kaupungin kauneudesta. Kaiken tämän tulisi tapahtua niin, että rakentaminen vastaa ajankohtaisia laadullisia kriteereitä ekonomisen, arkkitehtonisen, sosiaalisen kestävyys ja ekologian osalta tasapuolisesti. Edellä mainitut tavoitteet ja velvollisuudet ovat johtaneet Wienissä neljän pilarin mallin käyttöönottoon. Käyttäessä mallia on tärkeää ottaa huomioon, että neljästä arviointikategoriasta koostuva kriteerilista ei ole käyttöohje. Sen sijaan kriteerilistan tarkoitus on toimia laatutekijöiden vuorovaikutusta syventävänä kannusteena. Lista on myös avoin uusille ideoille ja konsepteille, jotka ovat olennaisia yhteiskunnallisen kehityksen kannalta. (WW, 2017)

Konkreettisella tasolla neljän pilarin malli on laaja ja moniosainen laatumittaristo. Malli koostuu neljästä osa-alueesta, jotka ovat ekonomia, sosiaalinen kestävyys, arkkitehtuuri ja ekologia. Nämä neljä osa-alueita jakautuvat entisestään ala-otsikoihin, joiden alle on listattu laatuun vaikuttavia kriteereitä. Kriteerejä on huomattavan suuri määrä, yhteensä yli 90. Näistä jokainen kohta pisteytetään, jotta kilpailuehdotusten arviointi olisi kokonaisvaltaista ja tasapainoista. (WW, 2017, 2018b, 2018e) Scheifinger (2019) kehuu haastattelussa, että neljän pilarin mallin avulla projektista saa realistisen kokonaiskuvan jo suunnitteluvaiheessa.

Neljän pilarin malli toimii arviointityökalun lisäksi myös suunnittelun työkaluna ja tehtävänantona rakennuttajakilpailussa. Vaikka suunnittelu ja arviointi ovat näennäisesti eri prosesseja, on niiden välillä tärkeitä yhteyksiä. Tuovisen (2017) mukaan arviointi auttaa ymmärtämään suunnitelmaa ja sen ongelmakohtia. Sen lisäksi arvioinnista saatava palaute on tärkeää oppimisen ja kehittämisen kannalta (Wesenauer, 2016). Ymmärryksen ja oppimisen lisäksi arvioinnin ja suunnittelun vuorovaikutusta tapahtuu myös toiseen suuntaan. Itse suunnitteluprosessi tulee ottaa huomioon, kun arvioidaan arkkitehtuuria (Macmillan, 2004). Neljän pilarin mallin kriteeristöissä arvioidaan esimerkiksi projektissa käytettyjä osallistavan suunnittelun prosesseja (WW, 2017).

Seuraavaksi käydään läpi neljän pilarin mallin osa-alueet mallin alkupe-
räisessä järjestyksessä: ekonomia, sosiaalinen kestävyys, arkkitehtuuri
ja ekologia.

3.1 Ekonomia

Asunnon kohtuuhintaisuuden varmistaminen lopullista käyttäjää varten on tuetun asuntotuotannon perusedellytys (WW, 2017). Tuetun asumisen rahoituksessa käytetään julkisia varoja, joten projekteista halutaan saada aina maksimaalinen hyöty irti. Ekonomisten arviointikriteerien tarkoituksena on mahdollisimman tehokas resurssien käyttö ja niiden optimaalinen sijoitus. Tällä tarkoitetaan säästeliäisyyttä, taloudellisuutta ja resurssien tarkoituksenmukaista sijoittamista. Kustannustehokkuudessa otetaan huomioon kokonaisvaltainen kestävyys, joka ei lopu alkuvaiheen investointeihin, vaan jatkuu myös ylläpitokustannuksiin. Arvioinnissa otetaan huomioon myös juoksevat kustannukset sekä vuokra- ja ostosopimukset. (WW, 2017)

Ekonominen pilari koostuu 20 kriteeristä, jotka on jaettu neljään osa-alueeseen: ”tontin kustannukset”, ”kokonaisrakennuskustannukset”, ”kustannukset asukkaille ja palvelusopimukset” ja ”kustannustietoiset tekniset ratkaisut ja varusteet”. (WW, 2017)

EKONOMISET KRITEERIT

1. Tontti

1.1 Tontin hankintamenot

1.2 Tontin vuokratkustannus (kesto ja indeksi)

1.3 Lisäkustannukset (rekisteröinti, varaaminen, infrastruktuuri, puhdistaminen, rahoitus ja korko)

2. Kokonaisrakennuskustannukset

2.1 Rakennuskustannukset

2.2 Rakentamisen sivukustannukset

2.3 Suunnittelun tehokkuus raja-arvoihin verraten

3. Kustannukset asukkaille ja palvelusopimukset

3.1 Tuettu asuminen (määrä ja laina-aika)

3.2 Osuuskunta-asuminen (määrä ja laina-aika)

3.3 Vuokra-asuminen

3.4 Omistusasuminen

3.5 Pysäköintikulut

3.6 Rakennusoikeus maksu tai korko (määrä, aika ja muutos)

3.7 Ylläpitokulut

3.8 (EVB- kehitys) ensimmäisenä vuonna, suunniteltu kehitys seuraavina vuosina

3.9 Käyttäjäehdot, kuten vuokra- ja omistussopimusehdot

3.10 Osallisuus operatiivisissa kuluihin liittyvissä päätöksissä

4. Kustannustietoiset tekniset ratkaisut ja varustus

4.1 Varustuksen hinta/laatu -suhde

4.2 Rakennuksen lämpö- ja äänieristys

4.3 Investointikulut vs. elinkaarikustannukset

4.4 Toimenpiteitä ylläpitokulujen alentamiseksi (Facility management)

Lähde: Wohnfonds Wien; tafkoo architects (2019)

Käännöstyöstä ja sisällöstä vastaa: Isabella Rauh

3.2 Sosiaalinen kestävyys

Vuonna 2009 Wienin malliin tuli suuri muutos, kun aiempaan kolmen pilarin mallia täydennettiin neljännellä pilarilla. Ekonomisen, ekologisen, ja arkkitehtonisen pilarin rinnalle lisättiin sosiaalinen kestävyys. (Groschopf ja Trojan, 2013, 33)

Neljän pilarin mallin johdannossa tuodaan ilmi, että tuetun asuinrakentamisen tulee soveltua erilaisten käyttäjäryhmien ja käyttötärpeiden vaatimuksiin. Tämä pyritään toteuttamaan siten, että tuetaan käyttöriippumattomia ja muuntojoustavia pohjaratkaisuja. Sen lisäksi suunnittelussa tulee huomioida arjen sujuvuus sekä kustannustehokkuus asukkaan kannalta. Laatutekijöitä ovat myös yhteistilat, paikallinen identiteetti sekä ulko- ja sisätilojen yhteys. Yhteistilojen rakentaminen ei itsessään takaa, että asukkaat muodostavat vilkasta yhteiseloä. Sen takia kriteereissä otetaan huomioon erilaisten osallistavan suunnittelun prosessit ja asukkaiden aktiivinen osallistaminen jo suunnitteluvaiheessa. (Egger-Subotitsch ym., 2013, 6; WW, 2017)

Sosiaalisen kestävyuden pilari koostuu 26 kriteeristä, jotka on jaettu neljään osa-alueeseen: "Arjen sujuvuus", "Kustannusten vähentäminen suunnittelun avulla", "Elämä yhteisöissä" ja "Asumista vaihteleviin tarpeisiin". (WW, 2017)

SOSIAALISEN KESTÄVYYDEN KRITEERIT

1. Arjen sujuvuus

- 1.1 Käyttöriippumattomia ja muuntojoustavia tiloja
- 1.2 Riittävästi säilytystiloja
- 1.3 Kalustettavuus (mahdollisuus käyttää tavanomaisia huonekaluja)
- 1.4 Asianmukaisia pyörien ja lastenvaunujen säilytystiloja
- 1.5 Turvalliset ja esteettömät (ulko)tilat
- 1.6 Asumisen ulkotilojen laatu
- 1.7 Turvallisuutta lisäävät toimenpiteet

2. Kustannusten vähentäminen suunnittelun avulla

- 2.1 Pysyvästi sosiaaliseen asumiseen varatut asunnot
- 2.2 Taloudelliset pohjaratkaisut ja tilatehokkuus (yhteistilojen käyttö, käytävät, porrashuoneiden syöttö jne.)
- 2.3 Tehokas rakennusmassa
- 2.4 Rakennuksen ja ulkotilojen kunnossapitokulujen minimointi
- 2.5 Vaihtoehtoisia pysäköinti- ja liikennejärjestelyjä (parkkihallien sijaan)

3. Elämä yhteisöissä

- 3.1 Yhteistilat ja kohtaamispaikat: monikäyttöisyys ja kohtaamisia tukevat ominaisuudet
- 3.2 Yhteistilojen sijainti ja varustus
- 3.3 Selkeät käyttö- ja hoito-ohjeet yhteistiloissa (ulko- ja sisätiloissa)
- 3.4 Sopivat (ulko)tilat eri käyttäjäryhmille, erityisesti nuorille (melusuoja ja kestävä materiaalit)
- 3.5 Taloyhtiön organisoituminen
- 3.6 Suunnittelun, rakentamisen sekä käytön aikaisia osallistamiskonsepteja
- 3.7 Asutuksen ja naapuruston identiteetti ja selkeä hahmottuminen
- 3.8 Taiteelliset interventiot

4. Asumista vaihteleviin tarpeisiin

- 4.1 Sosiaalinen sekoittaminen: sisällyttämällä erilaisia asumisen muotoja
- 4.2 Erityiskäyttäjäryhmien huomioiminen, mahdollisuus avustettuun asumiseen
- 4.3 Linkittyminen olemassa olevaan sosiaaliseen infrastruktuuriin
- 4.4 Monipuoliset mahdollisuudet erilaisille asumisen ja elämäntavan muodoille
- 4.5 Työn ja asumisen yhdistämisen, esim. vuokrattavat tilat
- 4.6 Monikäyttöiset ja muuntojoustavat pohjakerroksen tilat

Lähde: Wohnfonds Wien; tafkaoo architects (2019)
Käännöstyöstä ja sisällöstä vastaa: Isabella Rauh

3.3 Arkkitehtuuri

Arkkitehtoninen pilari korostaa asukkaiden tarpeiden ja asuinympäristön välistä harmoniaa. Arkkitehtuurin osa-alue on vahvasti sidoksissa sosiaalisen kestävyuden osa-alueen kanssa. Lisäksi arkkitehtonista laatua ei mitata yksinomaan asuntojen sisäisten ominaisuuksien mukaan, vaan asumisen laatu kytkeytyy laajemmin kaikkeen rakentamiseen kuten kaupunkirakenteeseen, viheralueisiin ja muuhun julkiseen tilaan. Asunnon ja asuinympäristön välinen yhteys korostuu esimerkiksi ulko- ja sisätilojen suhteessa. Arkkitehtonisessa pilarissa pyritään edistämään ajanmukaisia konsepteja ja innovatiivista ajattelua, jotka eivät erehdy seuraamaan lyhytkestoisia trendejä. Kriteereissä kehoitetaan huomiomaan uudenlaisia elämäntapoja ja asumisen muotoja, jotka voisivat toimia haasteina uudelle asuintuotteen arkkitehtuurille.

Arkkitehtuurin pilari koostuu 23 kriteeristä, jotka on jaettu neljään osa-alueeseen; "kaupunkikuva ja -rakenne", "rakennuksen massoittelu", "asunnon rakenne" ja "design". (WW, 2017)

ARKKITEHTONISET KRITTEERIT

1. Kaupunkirakenne

- 1.1 Toiminnallinen ja tunnistettava kaupunkirakenne
- 1.2 Liittyminen olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen
- 1.3 Reitit ja liikkumismahdollisuudet, läpäisevyys sekä suljettavuus
- 1.4 Esteettömyys, oleskelu- ja liikkumistilat
- 1.5 Näkymät
- 1.6 Maastonmuotojen huomioiminen
- 1.7 Maantasokerroksen liittyminen kaupunkitilaan
- 1.8 Asuinalueen sosiaalilallinen erottuminen

2. Rakennuksen massoittelu

- 2.1 Rakennuksen sommittelu ja suuntaaminen
- 2.2 Pohjaratkaisujen toimivuus
- 2.3 Kulma- ja nurkkarakaisujen laatu
- 2.4 Maantasokerroksen riittävät toiminnot ja varustus
- 2.5 Rakennevalinnan vaikutukset pohjaratkaisuihin ja ekonomisuuteen
- 2.6 Sisä- ja ulkotilojen yhteydet

3. Asunnon rakenne

- 3.1 Monipuoliset asunnot ja pohjaratkaisut
- 3.2 Pohjaratkaisujen toiminnallisuus
- 3.3 Huoneiden käytettävyys
- 3.4 Kulkutilojen tehokkuus
- 3.5 Huoneiden suuntaus ja näkymät
- 3.6 Asunnon ja ulkotilojen yhteys sekä ulkotilojen käytettävyys

4. Design

- 4.1 Rakennuksen kokonaisilme
- 4.2 Julkisivujen suunnittelu ja materiaalit
- 4.3 Sopiminen ympäristöön

Lähde: Wohnfonds Wien; tafkooo architects (2019)
Käännöstyöstä ja sisällöstä vastaa: Isabella Rauh

3.4 Ekologia

Ekologisessa pilarissa kiinnitetään huomio rakentamisen ympäristövaikutuksiin. Pilarin ensimmäisessä osassa painotetaan energiatehokkuuden ja materiaalien perusteellista huomiointia. Tällä tarkoitetaan energian kulutukseen liittyvien standardien parantamista ja uusiutuvien energialähteiden käyttöä. Sen lisäksi vaaditaan rakennusprosessien ja rakennusmateriaalien valmistamisprosessien lähdevirtojen ja päästöjen minimointia. Tässä otetaan huomioon myös rakennuksen purkuvaihe. Samalla rakentamisen tulee edistää asumisen mukavuutta, terveellisyyttä sekä ympäristötietoista elämäntapaa. (WW, 2017)

Ekologisen pilarin kolmas ja neljäs osa keskittyvät asuinrakentamisen liittymiseen kaupungin viherverkostoon ja muihin kaupunkitiloihin. Suunnittelussa tulee huomioida ajanmukaiset esteettiset, tekniset sekä ekologiset laatuksiteerit suhteessa eri käyttäjäryhmien tarpeisiin. Sen lisäksi rakentamisen tulee hyödyntää, edistää ja luoda uutta kaupunkikulttuuria. (WW, 2017)

Ekologian pilari koostuu 25 kriteeristä, jotka on jaettu neljään osa-alueeseen: "ilmasto- ja resurssiystävällinen rakentaminen", "terveellinen ja ympäristötietoinen asuminen", "ulko-/viheralueiden kaupunkikuvalliset ominaisuudet" ja "ulko-/viheralueiden käyttö". (WW, 2017)

EKOLOGISET KRITEERIT

1. Ilmasto- ja resurssiystävällinen rakentaminen

1.1 Suunnittelun, rakentamisen ja teknisten ratkaisujen perustuminen mataliin ja ekologisiin elinkaarikustannuksiin

1.2 Korkea energiatehokkuus

1.3 Energiatehokas lämmöntuotanto mahdollisimman vähäisillä päästöillä: uusiutuva energia, energiatehokas paikallisten energiamuotojen käyttö (maalämpö, ilmalämpöpumppu korkeimmalla hyötysuhteella): hajautettu sähkön-tuotanto ja varastointi (aurinkoenergia, lämmön ja sähkön yhteistuotanto)

1.4 Ekologiset rakennusperiaatteet, purkamisen mahdollistava rakentaminen, vähäiset tuotantopäästöt ja harmaan energian käyttö, ekologisesti laadukkaiden sekä sertifioitujen materiaalien käyttö, (raaka-aineet ja rakennusmateriaalit)

1.5 Juomaveden säästötoimenpiteitä sekä hulevesien hyödyntäminen mikroilmaston ja kasvillisuuden hyväksi

1.6 Laadunvarmistustoimenpiteitä, niin suunnittelussa kuin toteutusvaiheessa (esim. rakennusten sertifiointi)

2. Terveellinen ja ympäristötietoinen asuminen

2.1 Asuintilojen päivänvalo ja ilmanvaihto-ominaisuudet, suojaus ylikuumenemiselta

2.2 Asunnon käyttömukavuus: lämpötilojen optimointi, ilmanvaihdon/ilman kulkunopeus, kosteudenhallinta (esimerkiksi materiaalien käytön ja simuloinnin avulla)

2.3 Terveellinen elämä: saasteettomat rakennusmateriaalit (ikkunat, hallittu ilmanvaihto ja EMF-vähennys)

2.4 Ympäristöystävällisten ja terveellisten elämäntapojen tukeminen: elinympäristön virkistysarvoa lisäävät toimenpiteet, palvelu- ja liikkuvuusmahdollisuudet (kuten Car Sharing ja sähköautojen latauspisteitä) sekä erityiset tilat tukemaan pyöräilyä

3. Ulko-/viheralueiden kaupunkikuvalliset ominaisuudet

3.1 Toimivat tilojen suhteet ympäristöön, identiteettiä luovat konseptit

3.2 Esteettömyys, jalankulku- ja pyöräreitit, reittien sujuva liittyminen maantasokerroksen sisätiloihin

3.3 Kaupunkiekologia: pienilmaston, maaperän ja pohjaveden laadun sekä luonnonsuojelun edistäminen

- 3.4 Yksityisyyden turvaaminen ja suojaus melulta
- 3.5 Korkean käyttöasteen ja kohtuullisen ylläpitokustannuksen mahdollistava materiaalin käyttö
- 3.6 Kasvillisuuden monipuolinen valikoima, kasvillisuuden laatu, kasvuolosuhteet sekä kastelu- ja hulevesijärjestelmä
- 3.7 Pintojen ja materiaalien tekniset ominaisuudet
- 3.8 Julkisivujen vehreyttäminen laadukkaasti

4. Ulko-/viheralueiden käyttö

- 4.1 Kaikkien käyttäjäryhmien huomioiminen
- 4.2 Naapurustoon, viestintään, osallistumiseen ja tasa-arvoon liittyvät ominaisuudet
- 4.3 Leikki- ja urheilumahdollisuudet, leikkipaikat sisätiloissa, asianmukainen kalustus yhteistiloissa ja leikkikentillä
- 4.4 Käyttäjäryhmien sekoittaminen ja erottaminen tiettyjen toiminnallisten tarpeiden mukaan, aitojen välttäminen
- 4.5 Pihojen, yhteistilojen, viheralueiden, valaistuksen ja talvikunnossapidon toiminta
- 4.6 Yksityisten ulkotilojen osuus, monipuolisuus ja varustus, mittakaava ja sijainti (puutarhat, parvekkeet, kattopuutarhat, loggiat)
- 4.7 Asukkaiden yhteisesti hyödynnettävissä olevien ulkotilojen osuus ja laatu

Lähde: Wohnfonds Wien; tafkooo architects (2019)
Käännöstyöstä ja sisällöstä vastaa: Isabella Rauh

4. Arviointiprosessi ja neljän pilarin mallin ominaisuuksia

Miten neljän pilarin mallilla arvioidaan uusia asuntokohteita?

Tässä luvussa selvitetään, miten uusia asuntokohteita arvioidaan rakennuttajakilpailun ja neljän pilarin mallin laatukriteerien asettamassa kontekstissa. Fokus on arviointiprosessin käytännöissä sekä neljän pilarin mallin ominaisuuksissa, kuten kokonaisvaltaisuudessa, tasapuolisuudessa ja vastuullisuudessa. Samalla selvitetään, mitä tarkoitetaan johdannossa mainitulla laatutekijöiden vuorovaikutuksella sekä perehdytään objektiivisuuden ja subjektiivisuuden haasteisiin.

Käytännössä projekteja arvioidaan pisteyttämällä ne neljään pilariin jakautuvien kriteerien avulla. Arvioinnissa eniten pisteitä saanut projektiehdotus voittaa. Jokaisesta pilarista (ekonomisesta, ekologisesta, arkkitehtonisesta ja sosiaalisen kestävyuden pilarista) on mahdollista saada 11 pistettä, joten enimmillään koko projektiehdotus voi saada 44 pistettä. Lopullisen pistemäärän mukaan tarjouskilpailuun osallistuneet projektiehdotukset luokitellaan luokkiin A, B, C, D ja E, joista A on parhain. Arvioinnin tulokset kirjataan ylös ja annetaan eteenpäin palautteena osanottajille. (WW, 2018a, 2018b)

Mikäli neljän pilarin mallin laatuvaatimuksia ei täytetä, kohteeseen ehdotetulle projektille ei myönnetä tukea tai rakennusmaata. Näin ollen epäonnistumiselle ja huonolaatuiselle asuinrakentamiselle ei anneta toteutusmahdollisuutta. (WW, 2018b)

TAULUKKO 1. Pistetaulukko (WW, 2018b)

PISTEYTYSTAULUKKO		
37–44	Luokka A	Projektin laatu on erinomainen.
28–36	Luokka B	Projektille myönnetään tukia.
23–27	Luokka C	Projektille myönnetään tukia, mikäli esitetyt ehdot toteutetaan.
12–22	Luokka D	Projektia pitää kehittää ja esittää uudelleen.
0–11	Luokka E	Projektin konsepti pitää uusia.

4.1 Laadun takaus ja vastuullisuus

Tuomariston lausunto ja kilpailun tulos kirjataan palautteeksi kilpailun osanottajille sekä liitteeksi osto- ja rakennusoikeussopimusta varten. Kilpailuun osallistuvien on sitouduttava täyttämään suunnitelman lupaukset. Tämä pätee kaikkiin rakennuttajakilpailun kontekstissa toteutettuihin asuntoprojekteihin, niin kaupallisiin kuin julkisiin projekteihin. Lakisääteinen kustannus- ja laatuvastuu ulottuu koko projektitiimin osapuolille. Tämä tarkoittaa, että projektiin osallistuvat arkkitehdit, suunnittelijat ja jopa asukkaat (osuuskunnan muodossa) ovat vastuussa projektin asianmukaisesta toteuttamisesta. (WW, 2018a, 2018b) Näin voidaan olettaa, että rakennuttajakilpailun mukaan toteutettu asuinrakentaminen on kustannusvastuullista.

Kaupunki valvoo rakentamisprosessia ja kriteerien toteutumista eri valvontayksiköiden toimesta (yksiköt MA 25 ja MA 50). Seurauksia sitoumuksen rikkomisesta ovat esimerkiksi sanktiot, diskvalifiointi kilpailusta, kilpailukielto jatkossa ja jopa sopimuksen purku. (WW, 2018b)

4.2 Kokonaisvaltaisuus ja tasapuolisuus

Arvioinnin keskipisteessä on projektin kokonaislaatu ja neljän pilarin tasapaino. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että arvioinnin tulos ei muodostu pelkästään pisteiden keskiarvosta, vaan neljästä kategoriasta saatujen pisteiden tasapuolisesta jakautumisesta. Näistä jokainen kohta pisteytetään siten, että yksittäiset kriteerit ja neljä osa-aluetta ovat tasapainossa. (WW, 2018b) Esimerkiksi Luokka C:tä (eli toteutuskelpoinen projekti) ei voida saavuttaa, mikäli projekti suoriutui erinomaisesti arkkitehtonisessa ja ekonomisessa pilarissa, mutta välttävästi sosiaalisen kestävyuden ja ekologisen pilarin kohdalla. Projektin hylkäämiseen riittää, jos yksikin pilari saa huonot tulokset (WW, 2018b). Yksittäisiä pilareita tulee aina tarkastella suhteessa muihin pilareihin, sillä neljän pilarin mallilla pyritään nimenomaan tasapainottamaan kriteereitä ja resursseja.

Vaikka neljän pilarin mallin fokuksena onkin listan kokonaisvaltainen tarkastelu, laaja laatukriteeristö mahdollistaa eri kriteerien painottamisen (Egger-Subotitsch ym., 2013, s. 7). Kaikkia mallin yksittäisiä kriteereitä (joita on 95) ei tarvitse toteuttaa erinomaisesti, jotta projekti määritellään toteutuskelpoiseksi. Sen sijaan laaja kriteeristö mahdollistaa liikkumavaran valita projektikohtaisesti, mitä kriteerejä halutaan painottaa. Tämä mahdollistaa monipuolisen asuntoarkkitehtuurin toteutuksen. On kuitenkin otettava huomioon, että sallittu pelivara heijastuu myös arviointiprosessiin. Pelivaran vaikutukset haastavat esimerkiksi projektien keskinäistä vertailua. Sen lisäksi projektin painopisteet ohjaavat helposti tuomareiden huomiota, jolloin kriteerien tasapuolinen arviointi saattaa heiketä. Toisin sanoen suora vertaaminen ja tasavertainen arviointi on vaikeaa, koska projekteilla on eri painotuksia. Asuntokohteita tulisi aina tarkastella ainutlaatuisina, vaikka laatukriteeristö ja lähtökohdat ovatkin samat. (Egger-Subotitsch ym., 2013, 7)

4.3 Laatutekijöiden vuorovaikutus

Neljän pilarin mallissa voivat yksittäiset kriteerit ja teemat toistua useamman osa-alueen alla. Tämä voidaan havainnollistaa esimerkiksi sillä, että pohjakerroksen huomioiminen on tärkeää niin sosiaalisen kestävyuden kannalta kuin arkkitehtonisen ilmeen kannalta. Puhumattaakaan siitä, että sosiaalisen kestävyuden pilarin yksi neljästä ala-otsikosta on "kustannusten vähentäminen suunnittelun avulla" (WW, 2017, 5). Tämä kriteerien risteytyminen on luonnollista, sillä laatukriteerien luokittelu ei ole aina yksiselitteistä. Usein kriteerit vaikuttavat useampaan osa-alueeseen samanaikaisesti eivätkä osa-alueet toimi itsenäisinä osina, vaan ne ovat vuorovaikutuksessa toisten osa-alueiden ja kriteerien kanssa. Jos jotain kriteeriä muuttaa, vaikutukset on nähtävillä muissa kriteereissä. Esimerkiksi käytävään käytetty tila on pois käyttötilasta ja rahan investointi tiettyyn tarkoitukseen on pois toisaalta (WW, 2017). Haastattelussa Scheifinger (2019) huomauttaa, että kriteerien väliset yhteyden ovat jopa mittaamattoman laajat.

Kriteerien keskinäinen vuorovaikutus ja päällekkäisyyden luoma ambivalenssi voi johtaa ristiriitoihin ja vaikeuttaa siten arviointiprosessia (Egger-Subotitsch ym., 2013, 14). Esimerkiksi esteettömän ja inklusiivisen ympäristön tuottaminen voi olla ristiriidassa ylläpitokulujen ja rakennuskustannusten kanssa. Ainakin silloin, kun pyritään aivan universaaliin tapaan ottaa esteettömyys huomioon. Ambivalenssin ja ristiriitojen sietokyky on tarpeellista arviointiprosessissa.

4.4 Objektiivisuus ja avoimuus

Neljän pilarin mallilla pyritään arvioimaan asuntokohteita mahdollisimman objektiivisesti mittaamisen ja läpinäkyvyyden hengessä. Objektiivinen arviointi tarkoittaa arviointia, joka pyrkii vähentämään subjektiivista tulkintaa. Arvioinnin kannalta objektiivisuus on hyväksi, sillä siten välttyttään puolueellisilta näkemyksiltä ja väärinkäsityksen riskeiltä. Neljän pilarin mallissa objektiivisuuteen pyritään käytännössä kriteerien tarkan kuvailun ja kirjaamisen kautta. Sen lisäksi mallin sisältöä ja arviointiprosessia altistetaan ulkopuoliselle arvioinnille, sillä mallin sisältö on avoin ja rakennuttajakilpailut järjestetään julkisesti. Julkisuudella pyritään luomaan yhteiskunnallista keskustelua ja rakennuttajakilpailun toiminnan läpinäkyvyyttä. (Egger-Subotitsch ym., 2013; Kalfaoglu, 2016; Nättiäho, 2015)

Kriteerien tarkka määrittäminen lisää objektiivisuuden ja läpinäkyvyyden lisäksi vertailukelpoisuutta niin lyhyellä kuin pidemmällä aikavälillä. Pitkäkestoisuuden huomioiminen on erityisen tärkeää asuntoarkkitehtuurin laadun kokonaisvaltaisessa tarkastelussa, sillä kestävyys voidaan arvioida tarkoituksenmukaisesti vasta riittävän tarkkailuajanjakson jälkeen. Pitkä tarkkailuajanjakso lisää mitattavuuteen liittyviä haasteita. Ajan kuluessa tapahtuvat muutokset arviointiperusteissa, tuomaristos- ja jopa itse arvioinnissa, voidaan ottaa huomioon dokumentoimalla arviointikriteereitä ja prosesseja riittävän tarkasti. Täten arvioinnin perusteisiin voidaan aina palata, vaikka kriteerit olisivatkin ajan myötä muuttuneet. (Egger-Subotitsch ym., 2013; Kalfaoglu, 2016; tafkaoo architects, 2019)

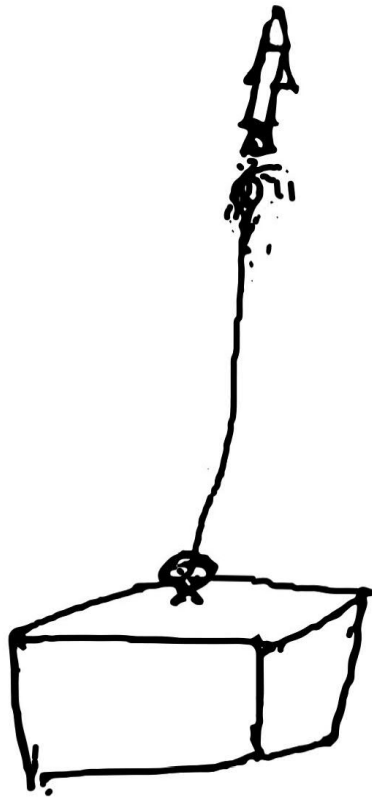
Edellä todettiin, miten tärkeää objektiivisuus on asuntoarkkitehtuurin arvioinnin kannalta. Silti on vaikea kieltää asuntorakentamiseen ja sen laadun arviointiin liittyvää inhimillisen toiminnan subjektiivista ulottu-

vuotta. Etenkin, kun arvioimme sosiaalisia laatutekijöitä, on yksilöiden tarpeilla ja mielipiteillä merkitystä. Asuntoja rakennetaan ihmisten tarpeita varten ja ihmisten toimesta. Sen lisäksi ihmiset itse luovat järjestelmät, joilla ohjataan ja arvioidaan asuinrakentamisen toimintaa. Näin ollen emme voi pelkistää arviointia ainoastaan mitattavien kriteerien ja objektiivisten käsitysten varaan. (Egger-Subotitsch ym., 2013; Niemi ja Möttönen, 2019) Sen lisäksi on vältettävä liiallista rajoittamista ja luovan ajattelun estämistä, sillä tällä voi olla vuorostaan negatiivisia vaikutuksia rakennusprojektin laadussa (Egger-Subotitsch ym., 2013, 14). Neljän pilarin mallissa pyritään vastaamaan näihin haasteisiin muistuttamalla käyttäjää, että ”kriteerilista ei ole käyttöohje”, vaan pikemminkin havainnollistava työkalu (WW, 2017, 1). Sen lisäksi mallissa kehoitetaan innovaatioihin ja mallia pidetään avoimena. Neljän pilarin mallia voidaan ajatella avoimeksi kahdella tavalla. Ensinnäkin se on avoin muutokselle ja toiseksi se mahdollistaa luovan ajattelun tai vaihtoehtoisesti monipuolisen kriteerilistan tarjoaman pelivaran. Seuraavaksi käsitellään tarkemmin, mitä tarkoitetaan listan avoimuudella.

Neljän pilarin mallia kehitetään jatkuvasti, jotta se vastaa yhteiskunnalliseen muutokseen. Yksi mallin tärkeimmistä ominaisuuksista onkin sen kyky sopeutua aikansa vaatimuksiin ja pysyä ajan hermoilla (WW, 2017). Tämä toteutuu käytännössä kriteerien asettamien vaatimusten sekä tutkimuksen kautta. Sosiaalisen kestävyuden pilarissa kehoitetaan esimerkiksi suunnittelemaan ”vaihtoehtoisia pysäköinti- ja liikennejärjestelyjä” (WW, 2017, 5) ja arkkitehtonisen pilarin johdannossa painotetaan ”ajanmukaisia konsepteja ja innovatiivista ajattelua” (WW, 2017, 2). Jotta neljän pilarin malli pysyisi ajan tasalla, pyritään mallia kehittämään myös jatkuvan laadunvalvonnan ja tutkimuksen avulla. Wienissä asuntotuotannon tutkimuksesta vastaava tutkimusyksikkö on Wiener Wohnbauforschung. Se ei keskity varsinaisesti neljän pilarin malliin, vaan laajemmin asuntorakentamisen ja kaupunkielämän tutkimiseen Wienin kontekstissa. Ajankohtaiset tutkimustulokset kuitenkin peilautuvat rakennuttajakilpailun toimintaan ja täten myös neljän pilarin muodostamaan laatumittaristoon. Neljän pilarin mallia ja muutosta koskien Scheifinger (2019) tosin lisää haastattelussa, että malli on saavuttanut suhteellisen vakaan tilan, eikä laatukriteerit ole muuttunut viime vuosina.

Vaikka neljän pilarin mallin arviointikriteereitä pyritään määrittämään mahdollisimman tarkasti, Scheifinger (2019) haastattelussa käy ilmi, että neljän pilarin malli voisi olla entistä konkreettisempi. Etenkin sosiaalisen kestävyuden pilarin tiettyjen arviointiperusteiden laadullisen luonteen vuoksi kriteerit jäävät avoimiksi ja tuloksia on vaikea tarkastella objektiivisesti. Yksittäisten termien tasolla tarkennusta vaativia sanoja ovat esimerkiksi ”kompakti” ja ”riittävästi säilytystilaa” (WW, 2017, 2–6). Listauksen esimerkeistä ei ole myöskään tehty indeksiä eikä kriteereitä ole pyritty kvantifioimaan. Erinäisten vertailuarvojen, vähimmäismääräysten ja/tai standardien puute vaikeuttaa arviointia. (Egger-Subotitsch ym., 2013, 14) Sen lisäksi termien ymmärtäminen ja soveltaminen arvioinnissa tai suunnittelussa vaatii asiantuntijuutta. Listassa esiintyy paljon käsitteitä, joiden tulkitseminen vaatii ammattitaitoa ja ymmärrystä etenkin arkkitehtuurin alalla. Loppujen lopuksi termien tarkoituksenmukainen ymmärtäminen jää suunnittelijan ja arvioijan tehtäväksi.

Arviointikriteerien tulkinnanvaraisuutta voidaan havainnollistaa toteutetuista asuntokohteista, kuten esimerkiksi Nordbahnhof BP 15B:stä ja 15C:stä. Kyseiset kohteet ovat valmistuneet vuonna 2013 rakennuttajakilpailun tuloksena ja molemmissa pääteemana on elämä yhteisössä. Kussakin kohteessa pääteema ilmenee osittain samojen ja osittain eri tuntomerkkien ja ominaisuuksien kautta sen mukaan, miten suunnittelijat ovat tulkinneet laatuksiteereitä. Yhtäläisyyksiä ovat mm. suuret yhteistilat ja terassit. Eroavaisuuksia on esimerkiksi sosiaalisen sekoittamisen kriteerin tulkinnassa. Toisessa sosiaalista sekoittamista tavoitellaan yhdistämällä osuuskunta-asumista ja vuokra-asumista, kun taas toisessa sama tavoite toteutetaan sijoittamalla vuokra-asuntojen väliin asuntoja pakolaisille. (Egger-Subotitsch ym., 2013, 6–7) Yksittäisten kriteerien tulkinta ei aina ole selkeää eikä yksiselitteistä. Jotkut kriteerit voidaan toteuttaa yksiselitteisesti kun taas toisia kriteereitä voidaan soveltaa ja toteuttaa eri keinoin ja erilaisia ratkaisuja soveltamalla. Kriteerien tulkinnanvaraisuus vaikuttaa myös arviointiin. Se heikentää asuntokohdeiden vertailukelpoisuutta ja vaikeuttaa arviointiprosessia.



KUVA 1. Moonshot (Rauh, 2019)

5. Johtopäätökset

Tässä kandidaatin työssä etsin vastausta kysymyksiin, mikä on Wienin neljän pilarin malli, ja miten sen avulla arvioidaan uusia asuntokohteita. Wienin kaupunki käyttää mallia suurien asuntokohteiden rakennuttajakilpailujen tontinluovutusprosessissa, jossa voittajaehdotuksen valitsee poikkitieteellinen asiantuntijatuomaristo. Ehdotuksia arvioidaan neljästä näkökulmasta, jotka muodostavat 'neljä pilaria'. Nämä neljä arvioinnin pilaria ovat sosiaalinen kestävyys, arkkitehtuuri, ekologia ja ekonomia. Näitä neljää kategoriaa arvioidaan yli 90:n yksittäisen laatukriteerin avulla. Valinta perustuu pisteytykseen, joka annetaan kunkin laatukriteerin mukaan. Neljän pilarin mallin arvioinnin tulos ei muodostu suoraan viivaisesti pisteiden keskiarvosta, vaan neljän kategorian yhteispelistä. Projektin kilpailuehdotuksen hylkäämiseen riittää, jos yksikin pilari saa huonot tulokset.

Wienin neljän pilarin mallista voidaan todeta, että se on hyvä käytännön työkalu, niin asuntokohteiden suunnittelussa kuin arvioinnissa. Malli antaa tilaa kyseenalaistamiselle ja luo pohjan keskustelulle jo suunnitteluvaiheessa. Mallin avulla asuntokohteiden arviointi rakennuttajakilpailussa on tasa-arvoisempaa, kokonaisvaltaisempaa ja kestävä kehityksen periaatteiden mukaista. Mallin mukaan on mahdollista tarkastella asuntotuotantoa laajemmin ja suhteuttaen eri näkökulmia. Malli toimii laatukriteereitä ja resursseja tasapainottavana työkaluna. Sen avulla voidaan todeta kilpailuehdotusten laatulupaus ja estetään laatu- ja kustannusvaihteluja.

Arvioinnissa ja standardoidun kriteerilistan käytössä on hyvien puolien lisäksi myös huonoja puolia arviointiprosessin ja lopputulosten kannalta. Mittaustekniset ominaispiirteet, kuten täsmällisyys, laskelmallisuus ja vertailukelpoisuus vaativat yksiselitteistä määrittämistä. Etenkin sosiaalisen kestävyuden pilarin tiettyjen arviointiperusteiden laadul-

lisen luonteen vuoksi kriteerit jäävät avoimiksi ja tuloksia on vaikea tarkastella objektiivisesti. Sen lisäksi mallin ei haluta olevan ristiriidassa uutta luovan suunnittelun kanssa. Täysin objektiivista arviointimallia on vaikea luoda, sillä teorian suhde käytäntöön on altis subjektiiviselle tulkinnalle. Neljän pilarin mallin mittaustekninen tarkoitus ja sen pyrkimys olla avoin muutokselle, yksilöiden tarpeille, ja uutta luovalle ajattelulle ovat osittain ristiriidassa. Tämä tekee reunaehtojen tarkasta määrittelystä kaksiteräisen miekan. Neljän pilarin mallissa ristiriitaisuutta pyritään kestämään painottamalla, että kyseessä ei ole käyttöohje, vaan työkalu. Tärkeää on, että malli antaa tilaa kyseenalaistamiselle ja keskustelulle.

Wienissä hankkeiden arvioinnissa korostuu kokonaisvaltainen kestävyys ja vastuullisuus. Tämä sopii hyvin ajan henkeen. Arkkitehtuurin tavoitteita reformoidaan ja prioriteetteja siirretään, sen tähden reunaehtojen asettaminen ja kriteereiden kehittäminen on ajankohtaista. Wienin neljän pilarin malli on havainnollistava ja jatkuvasti kehittyvä työkalu laatutekijöiden ja tavoitteiden kokonaisvaltaista hahmottamista varten. Mielestäni neljän pilarin mallin vahvuuksista suurimpia on asuntoarkkitehtuurin laadun määrittäminen eri näkökulmista ja siitä käytävä jatkuva keskustelu. Tämä kannustaa tarkastelemaan asuntorakentamisen laadun arviointia systemaattisemmin ja ottamaan rohkeammin mukaan uusia ajankohtaisia näkökulmia. Erityisen hienoa on sosiaalisen näkökulman saama tasavertainen painoarvo kilpailuehdotusten laadun arvioinnissa. Valitettavasti varsinkin tämän pilarin osalta mallin käyttöön ottaminen Suomessa vaatisi kääntämieni kriteerien tarkempaa hiomista ja parempien suomenkielisten vastineiden löytämistä. Saattaa olla, että muuallakin arkkitehdit, ympäristöpsykologit tai kaupunkisosiologit johiovat käsitteitä Suomen kielelle, jotta meilläkin laajempi kansalaiskeskustelu täsmentyy.

6. Pohdintoja

Neljän pilarin malli herätti ajatuksia asuntoarkkitehtuurin tavoitteista ja siitä, miten mallia voitaisiin soveltaa myös Suomessa. Tässä kappaleessa esitän opinnäytteen tekoprosessin aikana syntyneistä pohdintojani.

Niemi ja Möttönen (2019, 5) kirjoittavat teoksessa Turhan kallis koti Suomen asuntopoliittisesta tilanteesta seuraavanlaisesti. “Viime vuosikymmeninä on ollut havaittavissa, että sekä valtio että varsinkin kunnat ovat vetäytyneet asuntopoliittisesta kokonaisvastuustaan ja siirtyneet kantamaan huolta lähinnä asuinympäristöistä ja asuntotuotannon määrästä. Asuntojen hinnoittelu ja laatu on jätetty perustajaurakoitsijoiden (gryndereiden) ja pankkien vastuulle.”

Tämä tekee kiinnostavaksi ajatuksen siitä, että Suomenkin kontekstiin voisi kehittää kokonaisvaltaisen laatumittariston.

Wienin asuntopolitiikasta ihmetellään usein asuntojen ja vuokrien kohtuullisia hintoja. Wienissä vuokra-asuntojen keskivertoinen vuokrataso on noin 7 €/neliö (Niska, 2018). Edullista hintaa ei pitäisi pitää ihmeenä. Kustannustehokkuus on perusedellytys rakennuttajakilpailussa, ja sen eteen nähdään paljon vaivaa. Kustannustehokkuus kulkee neljän pilarin mallin mukana heti suunnittelun alkuvaiheesta lähtien. Suunnittelijan tietoisuus kustannusten vaikutuksista antaa realistisen kuvan hankkeesta, mikä onkin tarpeen, sillä Wienissä suunnittelijoilla on kustannusvastuu hankkeesta.

Neljän pilarin malli on riippuvainen sen ympärillä vallitsevasta käytännöistä, kuten rakennuttajakilpailusta ja tuetun asuinrakentamisen kontekstista. Suomessa vapaiden markkinoiden kontekstissa mallin kustannustehokkuus ei välttämättä hyödyttäisi asukkaita, vaan rakennuttajaa. Wienissä tämä on pyritty estämään rajoittamalla rakennuskustannusten sijaan asukkaan maksaman asunnon vuokra- tai ostohintaa. Vuokrasääntelyn paikalliset haasteet on kuitenkin tunnistettava ja ratkaistava ennen järjestelmän laajempaa käyttöönottoa uudessa toimintaympäristössä (tafkaoo architects, 2019).

Wienin neljän pilarin mallin mukaisessa arvioinnissa ja standartoidun kriteerilistan kääntämisessä Suomen kielelle oli vaikeuksia. Etenkin sosiaalisen kestävyuden pilarin tiettyjen arviointiperusteiden vastineita suomeksi oli vaikea löytää, enkä ole täysin tyytyväinen omaan käännökseeni. Käännöstyössä jäin epävarmaksi erityisesti kriteereistä kohdissa 2.4 Ympäristöystävällisen ja terveellisten elämäntapojen tukeminen sekä 3. Ulko-/viheralueiden kaupunkikuvalliset ominaisuudet. Nämä kriteerit koskivat ulko- ja sisätilojen sujuvaa liittymistä toisiinsa, ja ovat mielenkiintoisia. Laadullisen luonteen vuoksi kriteerit jäävät nyt vielä liian avoimiksi ja tuloksia on vaikea tarkastella objektiivisesti. Mittaustekniset ominaispiirteet, kuten täsmällisyys, laskelmallisuus ja vertailukelpoisuus vaatisivat yksiselitteistä määrittämistä.

Vaikka Suomessa ja Wienissä on eri konteksti, ovat arkkitehtuurin yleiset tavoitteet samat; luoda laadukasta elinympäristöä ja suojaa paremmassa maailmassa. Kun puhutaan asumisen laadusta, on katsottava myös, mikä koetaan arvokkaana asumisessa. Minkälaista asumisen pitäisi olla? Rughöft (1992) toteaa, että asunnon arvo muodostuu asuimisolosuhteiden ja asukkaan tarpeiden harmoniasta. Hän määrittelee asuimisolosuhteet talon ja asuinympäristön ominaispiirteiksi ja asukkaan tarpeet vuorostaan konkreettiseksi asunnon tarpeeksi ja vaatimuksiksi, jotka ovat seurauksia aikaisemmista asumiskokemuksista. Weeber ja Bosch (2004) määrittelevät asumisen laadun lähestulkoon identtisesti. He lisäävät vielä, että ihmisten tarpeet muodostuvat niin materiaalisten kuin immateriaalisten tarpeiden myötä. Wienin neljän pilarin mallissa arvioidaan asumisen laatuina arkkitehtuurin ja talouden lisäksi sosiaalista ja ekologista laatua. Asuinmiljöötä ja arkkitehtuuria tehdään siis ihmisten ja ympäristön hyväksi. Suomessa näyttää siltä, että nykyisin valintoja ohjaa vahvasti talous. Minulle neljän pilarin malli on opettanut asuntoarkkitehtuurissa harmoniaa, joka pohjautuu intuition lisäksi systemaattiseen tapaan suhteuttaa asumiseen liittyviä erilaisia laatutekijöitä.

Lähdeluettelo

Egger-Subotitsch, A., Stark, M., Gilbert, M. & Gruber, S. (2013). *Evaluierung der sozialen nachhaltigkeit im geförderten wohnbau bsp; Bauträgerwettbewerbe*. Wien: Abif.

Förster, W. & Menking, W. (2016). *Das wiener modell : wohnbau für die stadt des 21. jahrhunderts*. Berlin: Jovis.

Groschopf, D. & Trojan, M. (2013, Elokuu). Der geförderte wiener wohnungsneubau. *Schwerpunkt Plannerin*, 33.

Ludwig, M. (2017, Toukokuu). Das wiener modell – der soziale wohnungsbau in wien. *Das BDB Jahrbuch*, 22-35.

Lönnqvist, H. & Pihlajaniemi, J. (2016, Tammikuu). Arkkitehtoninen laatu ja asuntojen hinnat. *Talous & Yhteiskunta*, 30-34.

Macmillan, S. (2004). *Designing better buildings: quality and value in the built environment*. New York: Spon Press, 191.

Niemi, O. & Möttönen, S. (2019). *Turhan kallis koti, kohtuuhintaisuus asuntopolitiikan tavoitteeksi*. Helsinki: Grano Oy.

Rughöft, S. (1992). *Wohnökologie – Grundwissen*. Stuttgart: Ulmer.

tafkao architects (2019). *Helsingin ja wienin mallit, rakennuttamisprosessien vertailu - v.0.0*. Helsinki.

Weeber, H. & Bosch, S. (2004). *Nachhaltig gute wohnqualität. Beispielhafte einfamilienhäuser in verdichteter bebauung*. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verlag.

Wesenauer, J. (2016). *Bewertung von wohnbauten bei architekturwettbewerben*. Wien.

Verkkolähteet:

Maununaho, K. (2018). *Vastuu asuntorakentamisessa – opittavaa wienistä*. Lainattu 31.10.2019, saatavilla: <http://www.agilecities.fi/2018/03/12/vastuu-asuntorakentamisessa-opittavaa-wienista-osa-kaksi/>

Niska, A. (2018, Huhtikuu). Miten wienissä onnistutaan yhdistämään kohtuuhintainen ja laadukas asuminen. *Kvartti*. Lainattu 24.11.2019, saatavilla: <https://www.kvartti.fi/fi/blogit/miten-wienissa-onnistutaan-yhdistamaan-kohtuuhintainen-ja-laadukas-asuminen>

Nättiaho, R. (2015). *Läpinäkyvyys ulotettava yhteiskunnan eri tasolle*. Lainattu 20.11.2019, saatavilla: <https://www.jyu.fi/tiedonjyva/uutiset/lapinakyvyys-ulotettava-yhteiskunnan-eri-tasoille>

Rakennusteollisuus (2019). *Kymmenen kysymystä rakentamisen laadusta*. Lainattu 4.11.2019, saatavilla: <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Laatu/kymmenen-kysymysta-rakentamisen-laadusta2/>

RIBA (2018). *RIBA competitions guidance for competition entrants*, Lainattu 4.11.2019, saatavilla: <https://www.architecture.com/search?Term=guidance+for+competition+entrants&pagesize=20>

Tarpio, J. (2017). Wien – edullisen mutta laadukkaan asumisen wonderland. Lainattu 31.10.2019 saatavilla: <http://www.agilecities.fi/2017/10/09/wien-edullisen-mutta-laadukkaan-asumisen-wunderland/>

The Economist Intelligence Unit (2019). *The global liveability index 2019*. Lainattu 4.11.2019, saatavilla: https://www.eiu.com/public/topical_report.aspx?campaignid=liveability2019

Wohnfonds_Wien (2017). *Beurteilungsblatt, 4-Säulen-Modell*. Lainattu 18.10.2019, saatavilla: <http://www.wohnfonds.wien.at>

Wohnfonds_Wien (2018a). *Developers_competition*. Lainattu 20.10.2019, saatavilla: https://www.wohnfonds.wien.at/media/file/english/developers_competition_web_2018.pdf

Wohnfonds_Wien (2018b). *Beurteilung*. Lainattu 21.10.2019, saatavilla: <https://www.wohnfonds.wien.at/articles/nav/142>

Wohnfonds_Wien (2018c). *Beurteilungsgremium*. Lainattu 21.10.2019, saatavilla: <https://www.wohnfonds.wien.at/article/nav/143>

Wohnfonds_Wien (2018d). *Wettbewerbsteilnahme*. Lainattu 21.10.2019, saatavilla: <https://www.wohnfonds.wien.at/article/nav/136>

Wohnfonds_Wien (2018e). *Verfahren*. Lainattu 21.10.2019, saatavilla: <http://www.wohnfonds.wien.at/articles/id/347>

Suulliset lähteet:

Scheifinger, O. / tafkao architects (2019). *Haastattelu*. Helsinki, 7.10.2019.

Luennot:

Tuovinen, A. (2017). *Arkkitehtuurin arviointi, luento 7*. Lainattu 21.10.2019, saatavilla: https://courses.helsinki.fi/sites/default/files/course-material/4522852/ohjelmistoarkkitehtuurit_17_7.pdf

Kuvalähteet:

Rauh, I. (2019). *Moonshot* [kuva].

Wohnfonds Wien (2018b). *Pisteytystaulukko* [taulukko]. Haettu 24.11.2019 osoitteesta <https://www.wohnfonds.wien.at/articles/nav/137>