



PALICZ KATALIN

A TÉRÉLMÉNY SZEREPE AZ ÉPÍTÉSZ-ALKOTÓI FOLYAMATBAN

BME - DLA, 2023

A TÉRÉLMÉNY SZEREPE AZ ÉPÍTÉSZ-ALKOTÓI FOLYAMATBAN

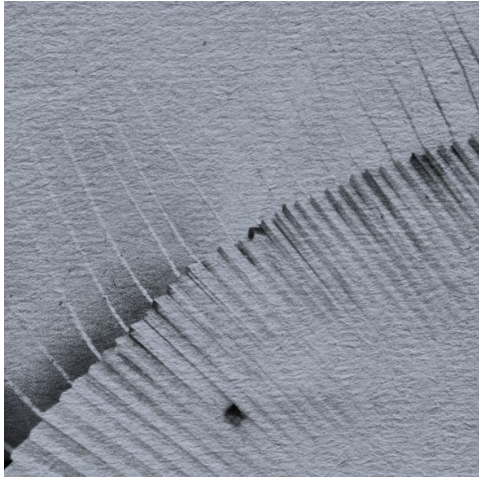
A térélmény és az atmoszféra jelentéseinek vizsgálata
észak-európai modern és kortárs építészeti példák
tükrében, valamint az 1:1 léptékű „tervező-építő”
építészkurzusok tanulságainak nyomán

BME _ DLA
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Építőművészeti Doktori Iskola
Középülettervezési Tanszék
Budapest, 2023

© Palicz Katalin
Doktori értekezés, BME_DLA, 2023

Témavezető: Fejérdy Péter DLA

A kötetben szereplő képek a szerző saját képei.



"Ahol megszakad, filccel folytatom"
Závada Péter

Anya és Mama emlékének

Abstract

The built environment plays a crucial role in shaping our mental, physical, cultural, and social development. How spatial experiences influence the mental state of humans is currently the subject of investigation not only by environmental psychologists but also by neuroscientists, sociologists, and researchers in other disciplines. Thanks to the latest advancements in medical imaging techniques, many questions that were previously explored solely within the realm of philosophy are now being quantitatively addressed using scientifically rigorous methods.

However, as architectural theorist Harry Mallgrave, among others, points out, architects seem surprisingly indifferent to this subject. Therefore, in this thesis, I approach the issue of spatial experience from a different perspective, one that may be more engaging for the architectural community and encourage further exploration of the topic. In my research, I explore the concept of spatial experience from the viewpoint of the architect as a designer. Instead of focusing solely on how spatial experiences affect one's mental state, I examine their role in the creative process and architectural education.

After scrutinizing various concepts in architectural discourse related to this theme, I present case studies of design approaches in which spatial experience is an integral part of the architectural concept. These examples provide insight into the diverse roles that spatial experience can play in the creative process, including its empathetic, contextual, relational, metaphorical, intuitive, and experimental dimensions. This attempt at systematization aims to enhance our

understanding of the function of spatial experience in architectural design and lay the groundwork for further research. However, it's important to note that these roles are not sharply delineated. As demonstrated in the research, spatial experience is a complex concept that cannot be adequately addressed by manipulating individual elements in isolation. In this context, the architect's primary task is to create a new system of relationships in which various components are employed in the right proportion and quality.

The case studies in this thesis primarily serve to illustrate that architects have a wide array of creative means to influence spatial experience. Simultaneously, it is crucial to be aware of how these tools are employed and to recognize the weighty responsibility that accompanies their use. Fostering a deeper understanding of this responsibility and conscious application can be achieved through a reevaluation of the teaching methods employed in architectural education.

The 1:1 scale design-build courses examined in this research also demonstrated that bringing designed spaces to life is an immersive learning opportunity. It can make students more conscious of their design approach by allowing them to experience real spatial dimensions. Instead of relying solely on readily available images obtained through artificial search algorithms, design ideas become inspired by embodied spatial experiences. In such cases, students make design decisions with greater ease and develop their design intentions based on their knowledge and firsthand experiences. They recognize the social responsibility of architects and aspire to positively impact the lives of users through their work.

Az értekezés rövid kivonata

Az épített környezet döntő szerepet játszik szellemi, fizikai, kulturális és társadalmi fejlődésünk alakulásában. Azzal, hogy a térélmény hogyan befolyásolja az ember mentális állapotát, ma már nemcsak a környezetpszichológusok, de az idegtudósok, szociológusok és más tudományágak képviselői is foglalkoznak. A legújabb orvosi képzőképző eljárásoknak köszönhetően egyre több olyan kérdésre kapunk tudományosan bizonyított választ, amelyeket korábban csak filozófiai szemszögből vizsgálhattunk. Mégis, ahogyan többek között Harry Mallgrave építészeti teoretikus rávilágít, az építészek meglepő módon közömbösek a téma iránt. Ezért dolgozatomban megpróbálom eltérő aspektusból közelíteni a térélmény problematikáját, amely talán befogadhatóbb az építészközösség számára, és felkelti az érdeklődést a témában való további elmélyülésre. A kutatásomban az alkotó építész nézőpontjából tanulmányozom a térélmény fogalmát. Elsősorban nem azt vizsgálom, hogy a térélmény hogyan befolyásolja az ember mentális állapotát, hanem azt, hogy a térélménynek milyen szerepe van az alkotói folyamatban, illetve az építészeti oktatás során. A témához kapcsolódó fogalmak építészeti diskurzusban való megjelenéseinek és jelentéseinek tisztázása után esettanulmányokon keresztül mutatok be olyan tervezői hozzáállásokat, ahol a térélmény az építészeti koncepció szerves része. A bemutatott példákkal érzékeltetem a térélmény lehetséges szerepeit az alkotói munkafolyamatban. Kiemelem ezek közül az empátikus, a kontextuális, a relációs, a metaforikus, az intuitív és a kísérleti szerepet.

Ez a fajta rendszerezési kísérlet segítheti a könnyebb megértést, és támpontot adhat a további kutatásokhoz. Mindemellett ezek a szerepek nem válnak el élesen egymástól, és a dolgozat is rávilágít, hogy a térélmény egy rendkívül komplex fogalom, amelynek a befolyásolásához az építészeti eszköztárban fellelhető komponensek tulajdonságai, hatásai ugyan önmagukban is tanulmányozhatók, de az építészeti térformálás során az építész elsődleges feladata, hogy a különböző komponensek megfelelő arányban és minőségben való felhasználásával alkosson egy új összefüggérendszer. A dolgozat esettanulmányai tehát leginkább azt hivatottak bemutatni, hogy az építészek tág és kreatív eszköztárral rendelkeznek ahhoz, hogy a térélményt befolyásolják. Ugyanakkor fontos volna ennek a tudatosítása, valamint az ezzel járó felelősség súlyának és jelentőségének felismerése.

Ehhez a legkézenfekvőbb, ha az építészképzésben használt oktatási módszereket gondoljuk újra. A kutatás során vizsgált 1:1 léptékű tervező-építő kurzusok arra is rámutattak, hogy az elképzelt tér megtapasztalhatóvá tétele a valós téri dimenziók megélésén keresztül olyan intenzív tanulási lehetőség, amely hatására a hallgatók tervezői hozzáállása tudatosabbá válik. A könnyen hozzáférhető, algoritmusok által közvetített képek referenciaszerepét lassan átveszik a megélt térélmények. A hallgatók könnyebben hoznak tervezői döntéseket, és ismereteikre, tapasztalataikra támaszkodva alakítják ki tervezői szándékaikat. Felismerik az építész társadalmi felelősségét, és igényük van arra, hogy munkájukkal pozitívan befolyásolják a használók életét.

A TÉRÉLMÉNY SZEREPE AZ ÉPÍTÉS-ALKOTÓI FOLYAMATBAN

A térélmény és az atmoszféra jelentéseinek vizsgálata
észak-európai modern és kortárs építészeti példák tükrében,
valamint az 1:1 léptékű „tervező-építő” építészkurzusok
tanulságainak nyomán



BEVEZETÉS	15
Témaválasztás _ motiváció	
A kutatás módszere	
A TÉRÉLMÉNY JELENTŐSÉGE	29
Építészeti térélmény a hely és a kultúra viszonyában	
Az építészeti térélmény megértése idegtudományos szemszögből	
A TÉRÉLMÉNY SZEREPE AZ ALKOTÓI FOLYAMATBAN	45
Az atmoszféra fogalmának evolúciója az építészetelméletben	
Térélmény, mint a tervezési koncepció alapja	
A TÉRÉLMÉNY SZEREPE AZ ÉPÍTÉSZOKTATÁSBAN	179
Az építészoktatás módszereinek történeti áttekintése	
Az 1:1 léptékű építés szerepe az oktatásban	
MESTERMUNKA	265
ÖSSZEGZÉS	285
Tézisek	
Bibliográfia	
Képjegyzék	
Önéletrajz	
Nyilatkozatok	



Témaválasztás / motiváció

1

Diplomamunkám autizmus spektrumzavaros gyerekek nappali iskolájának terve volt.

Ahogy a legtöbb pszichés betegség, úgy az autizmus spektrumzavar is együtt jár az észleletek deformálódásával, az érzékszervek megváltozott működésével, amely az érintett egyén tudata számára egy alternatív valóságsíkot hoz létre. Az autizmus spektrumzavaros gyerekek sajátos téri igényeik vannak. Éppen ezért ebben a munkában az addig elsajátított tervezési módszereket, általános téri igényeket és ismereteket félre kellett tennem, és a legfontosabb feladatom az volt, hogy megértsem és „bele tudjak helyezkedni” az autizmus spektrumzavaros emberek sajátos világába, és ennek az atipikus világnak megfelelő téri rendszert alkossak. A munka végén azt éreztem, hogy az új tervezési módszer, a számomra addig kevésbé ismert téri szempontok a neurotipikusoknak szánt épületek, terek esetében is tanulságos lehet. Ekkor jöttem rá, hogy milyen nagy mértékben befolyásolja a személyiségünket, ezáltal a személyes és közösségi életünket a téri tapasztalat. Az is tudatosult bennem, hogy a térrel való befolyásolás az építésznek nemcsak lehetősége, de felelősége is. Nem csupán a kreativitás izgalmas játszótere, hanem a tervezői érettség fokmérője is.



2

2016-ban a trondheim-i NTNU¹ Építész Karának TRANSark² csoportjához csatlakoztam vendégkutatóként. A TRANSark létrejöttkor pedagógiai fejlesztő központként definiálta önmagát azzal a célkitűzéssel, hogy egy transzdiszciplináris csoportot összefogva alakítsanak ki egy új, a xxi. században releváns pedagógiai programot az építészképzésben. Olyan egyetemi kurzusokat indít – mind az első éves, mind pedig a végzős építész hallgatóknak –, amelyeknek része, hogy az alkotások valós környezetben, valós (1:1) léptékben épülnek meg. A kutatócsoport szembehelyezkedik a frontális – tudásátadás – típusú oktatással, és a hangsúlyt az empirikus úton szerzett ismeretekre helyezi: az építés fizikai megtapasztalása, az (építő)anyagok viselkedésének, felhasználhatóságának tapasztalatok útján való megértésére. Két szemeszter során három eltérő – a TRANSark programhoz kapcsolódó, az építészképzés utolsó két évében teljesíthető 22,5 kredites (tehát egész szemesztert kitöltő) – tervezési-építési tárgyat kísértem oktatóként. Ez öt egymástól különböző tervezési módszerekkel dolgozó, eltérő helyszíneken 1:1 léptékben megépülő projektet jelentett.

A tervezési-építési kurzusokat már nemcsak oktatóként, hanem kutatóként is követtem. Párhuzamosan tanultam doktoranduszként építészeti antropológiát, aminek köszönhetően több szemszögből – nem csak építészként – vizsgáltam a munkákat.

Mivel az öt projekt eltérő programok (munkamódszerek) mentén valósult meg, a téri tapasztalás, a térélmény szerepe hamar megmutatkozott a hallgatók munkáiban.

¹ Norvég Műszaki és Természettudományi Egyetem

² A „transzformatív tanulás az építészeti oktatásban” rövidítése.

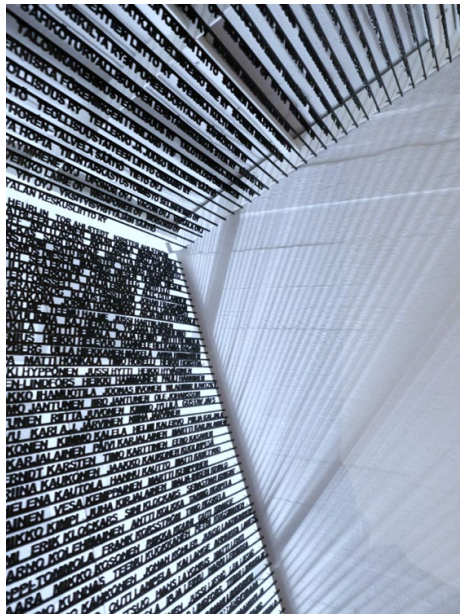


A kutatás módszere

Az elméleti kutatás alapja a témához szorosan kapcsolódó szakirodalom feldolgozása, a teoretikus háttér rögzítése, ezzel párhuzamosan empirikus módszerekkel, észlelő megfigyelések által vizsgálom és dokumentálom a kiválasztott installációkat, téri helyzeteket, épületeket.

A kutatás során olyan alkotók munkásságát tanulmányozom, akik számára (saját bevallásuk szerint is) az építészeti tervezés egyik lényeges eleme, bizonyos esetekben célja a hangulat megragadása, a téri élmény tudatos megteremtése. A kortárs alkotókat lehetőség szerint bevonam a kutatás folyamatába interjúk, beszélgetések, közös munkák révén. Azokról az alkotókról, akikkel személyesen már nem találkozhattam, írásos reflexiókon keresztül, illetve hozzájuk kötődő (őket ismerő vagy kutató) emberek keresztül igyekeztem minél pontosabb, hitelesebb információkat gyűjteni. Az előző században létrejött alkotások lehetőséget adnak az épületek „utóéletének” tanulmányozására, míg a kortárs épületek vizsgálatain keresztül a mai tendenciák, az aktuális dilemmákra adott eltérő válaszok jelennek meg.

Azt vizsgálom, hogy van-e az atmoszféra tervezésnek tudatos módszere, illetve milyen szerepe lehet a térélménynek az építész tervezői munkában (pl.: kiállítási installációknak a kortárs építészeti gondolkodásmódra). Hogyan lehet különböző téri helyzetek megteremtésével a használó közösség életét befolyásolni? Lehetséges-e építészeti eszközökkel a térélményt megtervezni? Hogyan hatnak az építész tervezői munkájára a saját térélményei? Milyen szerepe van a térélménynek az építészeti oktatás folyamatában?



A kutatás ideje alatt félig strukturált módszerrel jelöltem ki magamnak vizsgálatra érdemes építészeti alkotásokat. Az alapfeltételem az volt, hogy csak olyan építészeti művel foglalkozom a dolgozatomban, amelyet személyesen is ismerek. A szubjektív térélményeimet kutatási naplókban dolgoztam fel. Az így keletkező tér-táramból választottam ki az általam legszemléletesebbnek vagy legizgalmasabbnak ítélt munkákat, amiket a dolgozatban bemutatok. Az esettanulmányok feldolgozása fenomenológiai módszerrel indult, amelyet az elméleti háttér kutatásával folytattam. A leírásokban keverednek a személyes átélést megjeleníteni kívánó elemek az objektív, feltárt ismeretanyaggal. A dolgozatot végigkísérik a képeim, amelyek helyszínen készült fényképek és a feldolgozás során született hangulatképek. A céljuk elsősorban nem az objektív bemutatás, hanem a hangulatok és az átélt élmények megjelenítése. A disszertáció keretei nem teszik lehetővé az alkotások teljes körű feltárását, elemzését, így a kiválasztott esetek is nélkülözik a teljesség igényét, és csupán szemelvényekként foghatók fel, amelyek az elemzés módszerét hivatottak bemutatni, valamint a dolgozat témájához kapcsolódó összefüggések feltárásához szükségesek. Éppen ezért nem volt cél, hogy az esettanulmányok egyenlő súllyal jelenjenek meg a dolgozatban. Ugyanakkor célom volt, hogy úgy írjak a vizsgált terekről, hogy építész hallgatók számára is érdekes, a megszokottól kicsit eltérő hangulatú olvasmányként szolgálhasson, amelyeknek a hiteles információszerzésen túl a legfőbb célja, hogy az olvasó maga is kedvet kapjon az épületek önálló felfedezésére, vagy éppen más, számukra elérhető terek hasonló módszerű vizsgálatára.



A saját térélményen alapuló szubjektív válogatást kizárólag saját képekkel illusztrálom. A vizsgált építészeti alkotások egyes elemeiben kapcsolódnak a saját munkámhoz.

Az 1:1 léptékű tervező-építő egyetemi projektek feldolgozása szintén saját tapasztalaton alapulnak, a kurzusokban oktatóként is szerepet vállaltam. Itt a kiválogatás alapja az volt, hogy minél inkább összevethető munkák kerüljenek elemzésre. Ezért hasonló körülmények között, ám eltérő munkamódszerrel készült projekteket vetettem össze. A kurzusok során a hallgatókkal közösen dolgoztunk, így közelről monitoroztam a viselkedésüket. Ezen túl folyamatosan kérdőíveket töltöttem ki velük, az egyes workshopok végén közös beszélgetéseket szerveztem velük, és kérdéseimre volt, hogy rajzos válaszokat vártam tőlük. A kurzusok végén félig strukturált interjúkat készítettem a hallgatók többségével. Ezeket az anyagokat egy külön tanulmányban dolgoztam fel, az értekezésemben a disszertáció témájával kapcsolatos megfigyeléseimet, eredményeimet közlöm.



Az értekezés felépítése

A bevezetésben a kutatás motivációját és hátterét ismertetem, illetve a téma relevanciájára igyekszem rávilágítani.

A dolgozat első részében az atmoszféra jelentésének evolúcióját, az építészeti diskurzusban való megjelenésének történetét mutatom be. Az atmoszféra fogalmához, használatához kapcsolódó fenomenológia, empátia és emlékezet fogalmait, valamint a tér és a hely értelmezéseket is áttekintem. Az elméleti háttér ismertetése után esettanulmányok leírásán keresztül szemléltetem, hogy az építészeti térélménynek milyen szerepe lehet a tervezésben.

A dolgozat második része a térélmény szerepét vizsgálja az oktatásban valós, 1:1 léptékben megépült hallgatói munkák bemutatásán keresztül. Az elméleti háttér áttekintését az esettanulmányok ismertetése, és az azokból levont tanulságok összegzése követi.

A téziseimet és a végső következtetéseimet a mestermunkám bemutatása után, a dolgozat végén foglalom össze. Ennek oka, hogy a mestermunkám hasonló tervezői attitűd mentén született, mint az értekezésben tárgyalt művek. A dolgozat témájához szorosan kapcsolódó, a tézisekben megfogalmazott fogalmakra felfűzhető alkotásaimat gyűjtöttem össze a disszertációhoz tartozó portfólióban.



Építészeti térélmény a hely és a kultúra viszonyában

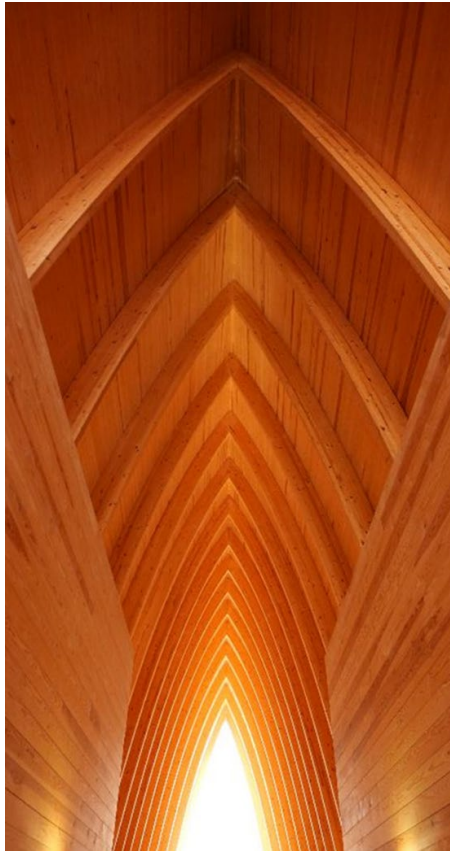


Ahogy az emberiség állatvilágtól való elszakadását – tehát az emberiség történelmének kezdetét – a közösségi szellem létrehozásának képességéhez kötjük³, úgy az építészet elválását az építési tevékenységtől – tehát az építészet történetének kezdetét – a közösségi szellem megerősítésére, fenntartására épített terek megjelenéséhez kapcsoljuk. Az első építészeti alkotások feladata már nem csupán a védelem, hanem a közösségi hit megerősítése. Azaz az első épületeknek feladata volt a térrel való befolyásolás. A téri élmény erősítette a közösségi élményt, összekapcsolódott a közös hittel, és segítette a közös történet, végső soron a kultúra megtartását és továbbörökítését.

A történelem kezdetén azonban a térélmény megteremtése időben elhúzódó, hosszú évtizedeken vagy akár évszázadokon keresztül finomodó folyamat volt. Igaz ez az első szakrális⁴ vagy a csillagászati tevékenységekhez köthető terek esetében, de az ezekhez képest több tízezer évvel később megjelenő középkori templomoknál is, ahol képesek voltak úgy építkezni, hogy egy apró résen át a nap sugarai éppen az általuk kívánatos, kitüntetett pillanatban jelenjenek meg. Tehát az építészeti tér összhangban volt az időbeli ciklusokkal, amihez nemcsak a különleges térélmény igényére, de hosszan tartó, alapos megfigyelésre is szükség volt.

³ Az ember képes olyan dolgokat elképzelni, amit ő maga nem tapasztalt meg, tehát képes hinni, és ezt a hitet képes a közösséggel megosztani. A közösségi hit pedig elősegíti, hogy az embercsoportoknak közös (nem látható, nem kézzelfogható) céljaik legyenek.

⁴ pl. Göbeki Tepe



Ezek a megfigyelések legelőször a természeti környezet-hez kapcsolódtak. Egy-egy népcsoport építési szokásait alakították az élőhelyük adottságai, miközben az emberi beavatkozások átformálták a természeti környezetet. Ennek a kölcsönhatásnak a megismerése, megértése tette lehetővé, hogy az ember egyre tudatosabban formálja az életterét, ezzel együtt megteremtse kultúráját. Az épületeink így magukon viselik a kultúránk aktuális jellemzőit, egyszerre termékei és alakítói annak.

Hasonló a viszony (kisebb léptékre szűkítve) az egyén és az őt körülvevő tér kapcsolatában. Az ember éppúgy alakul a tér által, ahogyan alakítója annak. Az, hogy a tér hogyan hat ránk, mit tartunk szépnek, miben érezzük jól magunkat, nem szubjektív döntés. Erősen befolyásolja a kultúránk, amiben felnőttünk, a természeti és az épített környezetünk, ami körülvesz minket⁵. Így az építés és a térszervezés módját, összefüggéseit is ezek a tényezők alakítják leginkább. Korunk globális kultúrájában azonban megváltozott az építés logikája. Korábban az emberek a környezetükben fellelhető anyagokból építkeztek úgy, ahogyan azt az (építő)anyag törvényszerűségei (viselkedése), és a természeti környezet működése (földrajzi, klimatikus viszonyok) megkövetelték. Ez a lokális építkezés kultúrája, aminek feltétele, hogy az ember és a társadalom szorosan „együttműködjön” a természeti környezetével.

Mára ez felbomlott. Az emberek (és a társadalmak) nemcsak nem „működnek együtt” a környezetükkel, hanem lassan elfelejtik annak összefüggéseit, törvényszerűségeit is.

⁵ Swaab, 2017



A populáció növekedésével az emberiség olyan mértékben átalakította a környezetét, amely a természetes ökoszisztémák szétrombolását eredményezte. Az emberiség mára olyan szintű mérnöki tudással rendelkezik, hogy képes korábban számára elképzelhetetlen élőhelyeket is meghódítani. Képes eltérő helyek és kultúrák anyagi- és szellemi erőforrásait egymás között cserélni, transzportálni. Képes arra, hogy bár helyi anyagokat használ, annak a fizikai tulajdonságait megváltoztatja (beton, rétegelt-ragasztott fa stb.). Képes a fizikai korlátait gépek segítségével átlépni, és mára már arra is képes, hogy a tervezési folyamatok egyes részeit mesterséges intelligenciával végeztesse. Ezekre a képességekre pedig az emberiség (és az építés) történetéhez képest elképesztő gyorsasággal tett szert. Az elmúlt néhány évtized építési és építészeti kultúrájának alakulása joggal veti fel a kérdést, hogy vajon mennyire haladja meg az emberi képesség az emberi bölcsességet?

Ma már aligha vitatható a természeti környezetben okozott jelentős emberi beavatkozások káros következményei (pl. klímaváltozás), ugyanakkor felmerül a kérdés, hogy egyáltalán foglalkozunk-e még azzal (az építészet történetében már kezdetben megjelenő igénnyel), hogy az épített tér milyen hatással van az emberre, hogyan befolyásolja annak mentális állapotát. A megzavart logikájú tervezés, építés ugyanis nemcsak a természeti környezetre, de az épített tereket használó emberekre is rombolóan hathat. Ez persze – ugyanúgy, ahogyan a klímaváltozás esetében történt – talán nem annyira nyilvánvaló, de a mélyebb rétegekben felfedhető.

Az építészeti térélmény megértése idegtudományos szemszögből _ a darwin-i fordulat



Első pillantásra úgy tűnhet, hogy az idegtudomány és az építészet egymásnak érdektelen területek. Az építészet hagyományosan a megfigyelésre és az intuíciónak (esetleg az építészeti kánonra) támaszkodik, nem pedig az idegtudományi kutatásokat jellemző kísérleti módszerekre és bizonyítékokra. Az idegtudományok fejlődése azonban ma már képes megmagyarázni, hogyan észleljük a körülöttünk lévő világot, hogyan tájékozódunk a térben, és hogyan befolyásolja fizikai környezetünk a gondolkodásunkat, a problémamegoldó képességünket és a hangulatunkat.

Az 1970-es évek óta egyre inkább teret nyerő környezetpszichológia éppen azt vizsgálja, hogy a fizikai környezetünk miként hat a mentális állapotunkra, ezáltal pedig a viselkedésünkre. A környezetpszichológusok vallják, hogy az ember mentális állapota összefügg az őt körülvevő fizikai térrel. Kutatások bizonyítják, hogy az eltérő terű és berendezésű kórtermek különbözőképpen hatnak a betegek gyógyulására, az óvodai, iskolai környezet hatással van a pedagógiai munkában elérhető eredményekre⁶, az irodai tér pedig befolyásolja a dolgozók munkájának mennyiségét és minőségét. A kutatások mára már túlmutatnak a pszichológián, és az idegtudományok, az agykutatás képviselői, tudósai is foglalkoznak az agy és a minket körülvevő tér kapcsolatával.

Harry Mallgrave britt építész, egyetemi tanár, elismert építészeti teoretikus így fogalmaz: „*Nem túlzás azt állítani, hogy az elmúlt fél évszázadban többet tudtunk meg biológiai éniünkről, mint az emberiség egész történelme során,*

⁶ Tanner, C.K. (2009)



és e felfedezések következtében a bölcsészeti (humán) tudományok - különösen a szociológia, a filozófia, a pszichológia és a humán paleontológia - kénytelen voltak alapjaiban átfogalmazni premisszáikat és kutatási programjaikat. Az építészek azonban meglepően közömbösek maradtak, vagy úgy tűnik, hogy kevésbé hatottak rájuk ezek az események.⁷ Ez nemcsak meglepő, de aggasztó is, ha figyelembe vesszük azokat a kutatásokat, amelyek azt mutatják, hogy ma az átlagember életének a 91-93%-át belső térben tölti. Valljuk be, hogy a városi ember a maradék 7-9%-ot is jórészt épített térben éli, még ha külső térről beszélünk is.⁸ Bár számos építész tisztában van azzal a – különböző tudományágak szakértői által megerősített – felvetéssel, hogy a környezet – legyen az épített vagy természetes – döntő szerepet játszik szellemi, fizikai, kulturális és társadalmi fejlődésünk meghatározásában, kevesen gondolják, amit egyre többen hangoztatnak, miszerint „az idegtudományok olyan forradalmának kellős közepén vagyunk, amely legalább olyan jelentőséggel bír, mint a Galilei-féle fordulat a fizikában és a darwini a biológiában”⁹. Ennek a fontosságát nem elég az építészeknek megérteniük, de szükség van arra, hogy erről meggyőzzék a nyilvánosságot is; a megrendelőiket, a beruházókat, és minden olyan szereplőt, akik befolyással vannak az építész szakmára az akadémiai közegetől kezdve az államigazgatásin át a piaci résztvevőig.

7 Mallgrave, H. F. (2011)

8 Összehasonlításképp: még 150 évvel ezelőtt is mindössze az életük 50%-át töltötték az emberek belső térben.

9 Sarah Robinson, 2015

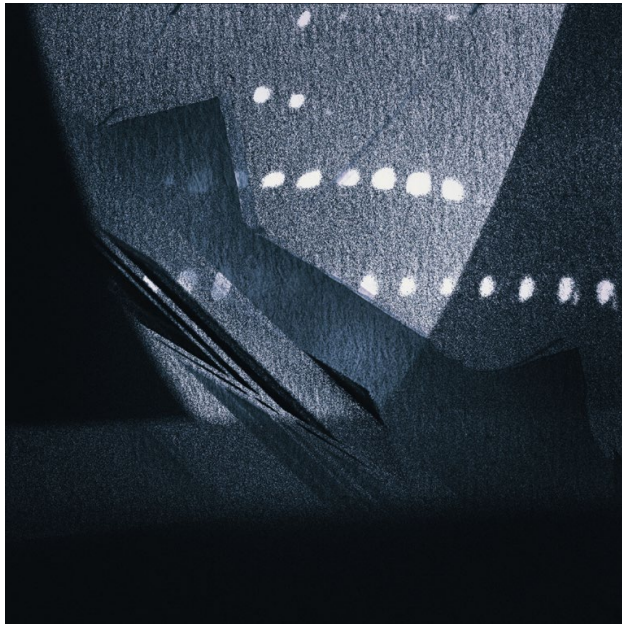


Az építészeti idegtudomány (architectural neuroscience) viszonylag új tudományág. Azt, hogy az emberek mennyire érzik az őket körülvevő épített környezetet, és az milyen kognitív reakciót vált ki belőlük, tudományosan nem vizsgálták egészen a közelmúltig. A 90-es évek végén John Eberhard volt az első, aki az építészetet összekötötte az idegtudományokkal. Vezetésével San Diegoban építészek és tudósok egy csoportja megalapította az Építészeti Idegtudományi Akadémiát¹⁰, amelynek kifejezett küldetése, hogy népszerűsítse „az épített környezetre adott emberi reakciók jobb megértéséhez kapcsolódó egyre bővülő ismereteket és elősegítse a különböző kutatások összekapcsolódását.”¹¹ Eberhard könyveiben¹² arról próbálja meggyőzni az építészeket, hogy érdemes tervezőként a kognitív idegtudományok kutatásait megérteni és követni, mert a legújabb orvosi képalkotó eljárásoknak köszönhetően egyre több olyan kérdésre kapunk tudományosan bizonyított választ, amelyeket korábban csak filozófiai szemszögből vizsgálhattunk. Megismerteti az olvasót az idegtudomány alapjaival, és elmagyarázza, hogy hogyan jön létre az agyban az építészeti tér tapasztalása. Rávilágít, hogy a kutatási eredmények miként segíthetik az építészt abban, hogy a megrendelőt immár tudományosan megalapozottan is meggyőzze a „jó” épület fontosságáról.

¹⁰ Academy of Neuroscience for Architecture, ANFA

¹¹ Academy of Neuroscience for Architecture, 2018

¹² Eberhard, Architecture and the Brain: A New Knowledge Base from Neuroscience, 2007 és Eberhard, Brain Landscape: The Coexistence of Neuroscience and Architecture, 2008



Amíg az ANFA olyan kísérleti kutatásokat kezdeményez, amelyek közvetlenül alkalmazhatóak a tervezésben, addig vannak, akiknek az érdeklődése az esztétika körül forog, így az foglalkoztatja őket, mik a művészeti élmény neurológiai alapjai.

Az angol neurológus Semir Zeki miután 30 éven keresztül tanulmányozta, hogy az agy hogyan dolgozza fel a vizuális információt, létrehozta a neuroesztétikát, mint új tudományágat, ami azzal foglalkozik, hogy a műalkotások milyen hatással vannak az agyra.

A művészettörténész John Onians, Ernst Gombrich tanítványa szintén a művészetek befogadásának biológiai alapjait kutatja (és neuroarthistory-ként nevezi a területét). Az izlandi származású dán képzőművész, Ólafur Eliasson Berlinben megalapította a Studio Olafur Eliasson-t, amelyet térkutató képzőművészeti laboratóriumként definiál, és amely együttműködik a berlini Neuroesztétikai Társasággal¹³.

Mára az idegtudósok megállapításai aktívan befolyásolják az építész közösség egy csoportjának gondolkodását. Fontos volna, hogy kutatási tevékenységük, és vizsgálataik eredménye az alkotók szélesebb köréhez is eljusson. A tudományos szemlélet a kreatív tervezői attitűddel ötvözve mindkét fél számára gyümölcsöző lehet.

¹³ Association of Neuroesthetics, 2022





Az atmoszféra fogalmának evolúciója

A cambridge-i szótár definíciója szerint: jelleg, karakter, egy hely vagy helyzet (kellemes, különleges és érdekes vagy izgalmas) érzése vagy hangulata.

Tehát egy adott helyhez vagy szituációhoz (helyzethez) tartozó érzés, amely a szemlélő (résztevő) élménye alapján jön létre. Az atmoszféra jelensége kölcsönhatást feltételez a hely és a szemlélő (használó) között.

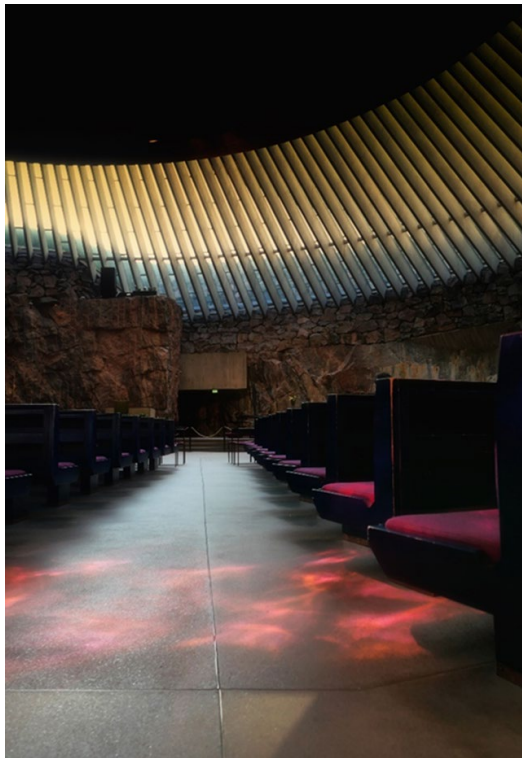
A 19. század elején az atmoszférát légköri (éghajlati) jelenségként értelmezték. Tonino Grifféro *Atmospheres: Aesthetics of Emotional Spaces* c. könyvében magyarázza, hogy akkoriban a különböző helyzetekhez kapcsolódó érzéseiket a légkörre vonatkoztatva fogalmazták meg az emberek: valami, ami a „levegőben van”. A légkör olyan entitás, amely különbözik az élőlényektől vagy tárgyaktól, bár érzékszerveinkkel hasonlóan érzékelhető, de határai meghatározhatatlanok, nem egzaktak.¹⁴ „Kvazi-dolgok” című könyvében Grifféro ezt a jellemzést írja: *„Az atmoszféra jelensége érzelmi állapotunkra is hatással van: beburkol bennünket, ezért az atmoszférára nem rátekinthetünk, sokkal inkább belülről szemléljük.”*¹⁵

Az építészeti diskurzusban való megjelenését Harry Francis Mallgrave Germain Boffrand építészhez köti¹⁶, aki 1745-ben megjelent „*Livre d'architecture*” című

¹⁴ Grifféro, *Atmospheres: Aesthetics of Emotional Spaces*, 2014

¹⁵ Grifféro, *Quasi-Things: The Paradigm of Atmospheres*, 2017

¹⁶ Mallgrave, *Modern Architectural Theory: A Historical Survey, 1673–1968*, 2005



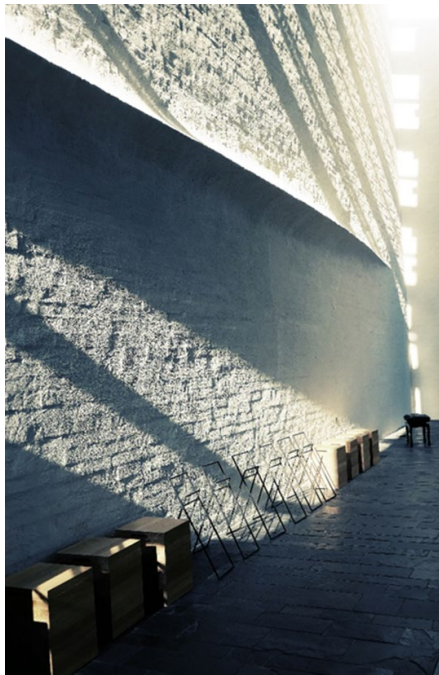
könyvében az atmoszféra jelenségéről a karakter építészeti koncepciójaként írt. *„Az építésznek meg kell tanulnia az építészet ornamentális szókincsét úgy kihasználni, hogy a nézővel kapcsolatot teremtsen. Nem elég, ha egy épület szép; kellemesnek (élvezetesnek) kell lennie, és a szemlélőnek éreznie kell azt a jelleget, karaktert, amelyet közvetíteni hivatott”*¹⁷. Az itt leírt karakter célja hasonló a modern atmoszféra céljához, mivel az építész által tervezett módon hat a szemlélőre.

Boffrand munkáját továbbfejlesztve Jacques Francois Blondel Architecture Francoise című könyvében hozzátette, hogy az építészeti alkotáson belüli *„észrevehetetlen árnyalatok”* azok, amelyek miatt az azonos stílushoz tartozó épületek különböző benyomásokat keltenek.

Karl Schnaase Niederländische Briefe (1834) című könyvében már sokkal inkább az építészeti tér fogalma kerül fókuszba. A középkori építészeti tér fejlődését állította szembe a klasszikus építészettel az épület külső megjelenésére összpontosító koncepciójával. Schnaase szerint a középkori építészeti szerkezeti és részletképzési fejlődésének legfontosabb tényezője a szubjektív térélmény.

Gottfried Semper, aki a *„teret önmagában az építészeti megfontolás érvényes területének”* tartotta, a stílusról szóló

¹⁷ Mallgrave, 2005



második könyvében azt állította, hogy a térélmény erejét először a rómaiak emelték művészi szintre.

Semper talán az első építész volt, aki használta az atmoszféra¹⁸ kifejezést 1860-ban.¹⁹

Az építészet 1800-as évekbeli útkeresése nemcsak a tereket teszi a modernista építészet egyik fókuszpontjává, hanem az atmoszféra fogalmát is az épület belső teréhez kapcsolja, elszakítva azt az épület külső jellegétől. A huszadik század eleje körül a szó viszonylag elterjedt néhány tervezői közösségben, például Frank Lloyd Wright és tanítványai körében.

A 20. század első felére azonban már feledésbe merült a hangulat fogalma, az építészeti vita jellemzően a funkcionális és modernista eszmék körül forgott.

Ez változott meg Heidegger 1951-es darmstadti előadásával, amely az „*Épület, lakás, gondolkodás*” című esszéjével a **fenomenológia** fogalmát beemelte az építészeti diskurzusba. Az építészetet immár a helybeli ember szemszögéből vizsgálták, ami egy új minőségű nézőpontot teremtett meg: az építészeti tér korábbi fogalmát felváltotta a hely fogalma.

¹⁸ „wahre Atmosphäre”

¹⁹ Mallgrave, *From Object to Experience: The New Culture of Architectural Design*, 2018



fenomenológia

Maurice Merleau-Ponty, francia filozófus 1945-ben megjelent *Az észlelés fenomenológiája* című könyve szintén felkeltette az építészek figyelmét. Ebben a „megtestesült tudatról” ír, ami azt jelenti, hogy tudatunk alapvetően az érzékszerveink által létrejött észlelésekhez kötődik, azaz a gondolkozás alapja a testi tapasztalás. Filozófiája a husserli-heideggeri fenomenológia folytatásának tekinthető. Maga a „fenomenológia” szó, alkotóelemeire (jelenség + logosz) lebontva valami olyasmit jelent, mint a „jelenség logikája”, azonban a fenomenológia gyakorlata maga is egy filozófiai módszer vagy megközelítés, vagyis a fenomenológia a filozófia gyakorlásának egy módja. Ahogy Merleau-Ponty fogalmaz: *„a fenomenológiához csak fenomenológiai módszerrel lehet hozzáférni”*²⁰.

A dán filozófus, Dan Zahavi szerint a fenomenológiai módszer kiindulópontja az a tény, hogy alapvetően elmélyedünk a világban. Ez az elmerülés, kapcsolódás annyira természetes, hogy gyakran fel sem ismerjük, amikor ez történik. *„A világhoz való viszonyunk annyira nyilvánvaló és természetes, hogy általában nem gondolkodunk rajta. A fenomenológia a figyelmen kívül hagyott nyilvánvalóságnak ezt a területét igyekszik vizsgálni. A fenomenológia feladata nem az, hogy új empirikus ismereteket szerezzen a világ különböző területeiről, hanem az, hogy megértse a világhoz való alapvető viszonyt, amelyet minden ilyen empirikus vizsgálat előre feltételez. (...) A világ, ahogy Merleau-Ponty írja, csodálatos. Ajándék és rejtély. De ahhoz, hogy ezt felismerjük, fel kell függesztenünk a világot magától értetődőnek tartó, átgondoltság helyett megszokásokon*

²⁰ Merleau-Ponty, 2013



*alapuló szemléletünket.*²¹ Zahavi tehát arra emlékeztet, hogy maga a világban való létezésünk ténye olyasvalami, amire rá lehet csodálkozni, és amit valamilyen módon magáról a tapasztalatról (élményről) való bizonyos önreflexivitás révén meg lehet érteni.

A fenomenológia magát a tapasztalatot tekinti az igazság kritériumának, és hasonlóan az empirizmushoz a tapasztalatot tekinti a tudás megszerzésének elsődleges eszközének. Különbség azonban a két filozófiai irányzat között, hogy amíg az empirizmus abból a feltevésből indul ki, hogy minden tudás a különböző érzékszerveink által hozzánk eljuttatott „tartalomból” származik, a fenomenológia feltevése az, hogy a tapasztalat „anyaga” vagy „tartalma” (vagyis az, amit megtapasztalunk) bizonyos értelemben maga az elme vagy a tapasztalás lehet. A német filozófus, Edmund Husserl a fenomenológiát *„a tudat lényegének tudományaként”* határozza meg. A fenomenológia a hangsúlyt tehát arra helyezi, hogy a dolgok igazságához, a jelenségek megismeréséhez (leírásához) a „szemlélő” saját tapasztalata alapján jusson el. A fenomenológia első lépése, hogy az egyéni tapasztalat megvalósulása előtt elkerüljön (kizárjon/figyelmen kívül hagyjon) minden olyan – akár vallási, kulturális, akár tudományos eredetű – magyarázatot, amely befolyásolhatja a saját értelmezést. *„A jelenségeket külső ráhatások (ráerőltetések) nélkül, belülről kell megérteni.”*²²

Ehhez a belsőből fakadó megértéshez először is képesnek kell lennünk a megértendő jelenséghez, az építészet esetében a minket körülvevő épített környezethez való kapcsolódásra.

²¹ Zahavi, 2019

²² Moran, 2000



Merleau-Ponty is támogatta az „*Umwelt*” eszméjét, amely az egyént és környezetét elválaszthatatlan viszonyba helyezte. Filozófiája szerint nem létezik egy tőlünk független, külső, „kimerevített” világ, hanem minden velünk együtt létezik. A világ nem állandó, hanem folyamatosan változik, aminek az észlelő is részese, hiszen minden az észleleteink szerint, bennünk formálódik egy egésszé. A világ matematikai, geometriai leképezése, a lineáris perspektíva nem tükrözi az ember világát, mert az, ahogyan mi megéljük, nem jeleníthető meg szabályos rendben, egzakt módon.

Merleau-Ponty filozófiájának megértéséhez jó példa Cézanne festészete. Cézanne elsők között festette meg az észlelés tapasztalatát a maga folyamatos formálódásában, kiforratlanságában. Képes volt egyetlen festménybe sűríteni az impresszionisták festménysorozatait.

Merleau-Ponty és Heidegger tehát nagyban hozzájárultak az atmoszféra jelenlegi értelmezésének a megteremtéséhez. Ennek értelmében az atmoszféra szorosan összefonódik a fenomenológiai értelmezéssel, miszerint az, mint tapasztalati jelenség jön létre, tehát előfeltétele az egyén test általi észlelése az adott környezetben. Ezáltal teljesül az átélt valóság, aminek az alapja a preconcepciók nélküli, objektív szempontoktól mentes személyes (belsőre hangolt) megélés. Ez a nyitottság tesz képessé arra, hogy ne a szakma elvárásai (az aktuális kánon) szerint, hanem személyes élményeink alapján értékeljünk.



hely vagy tér _ poetikus tér

A heideggeri „*hangulat*” („*Stimmung*”) fogalma térbeli vonatkozásban is megjelenik az építészeti diskurzusban. A német szó a hangulatot zenei értelmezésben magyarázza, vagyis a hangszerek egymásra hangoltságát, összhangját érti alatta. Ebből a szempontból a hangulatok elsősorban nem a szubjektív világban értendők, éppen ellenkezőleg, a zenei hangzás közös terében gyökereznek. A hangulatok nem az érzelmeknek felelnek meg, hanem „*a hely tonalitását alkotják*”, ráhangolnak a hely megélésére.

Ehhez az értelmezéshez kapcsolódik a norvég Christian Norberg-Schulz 1979-ben írt dolgozatában, amelyben megállapítja, hogy „*az építés (építészet) egzisztenciális célja az, hogy egy helyszínt helyé tegyen, azaz feltárja az adott környezetben potenciálisan meglévő jelentéseket*”.²³ Szerinte a fenomenológiai kihívás a dolgok e költői dimenziójának újjáélesztésében és a világunkat alkotó különböző elemek közötti elveszett kapcsolat helyreállításában rejlik. Különös hangsúlyt kap nála az ember alkotta és a természeti világ közötti kapcsolat megteremtése. Norberg-Schulz nem említi az atmoszférát, ugyanakkor kibővítette a hely jelentését az építészet számára, és bevezette a „költői” élmény fogalmát az építészeti diskurzusba. A hely „szellemére” vonatkozó tézise egyértelműen emocionális jellegű, és a hely „érzését” jelenti.

A Genius Loci hatása Kenneth Frampton-t is elérte, aki 1983-ban írta meg esszéjét *Kritikai regionalizmus*:

²³ Norberg-Schulz, 1980 18. old.



*az ellenállás építészetének hat pontja*²⁴ címmel. Ebben a posztmodern felszínes, populista áramával szemben határozza meg az általa kívánatosnak vélt irányt, amely a „hely-alkatra” („place-form”), a topográfiára, a kontextusra, az éghajlatra, a fényre, a tapinthatóságra és a tektonikus formára helyezi a hangsúlyt. A vernakuláris hagyományokhoz való kapcsolódást a hely (heideggeri értelemben vett) egzisztenciális lényegének a megértésével, nem pedig a formai elemek másolása révén tartja kívánatosnak elérni.

Frampton „hely” értelmezése folyamánya a heideggeri és a norberg-schulz-i felfogásnak, a hangsúlyt azonban a tapinthatóságra és a tektonikára helyezte. Az előbbi arra utalt, hogy az építészet több pusztán vizuális vagy szemiotikai művészetnél, az utóbbi pedig a formát és az építés részleteit *„inkább a szerkezet költészeteként, mint homlokzati ábrázolásként”* (*“the structural poetic rather than the representation of a facade”*²⁵) írta le.

Ez a több érzékszervre kiterjedő perspektíva szolgálhatta a jelenlegi atmoszféráról szóló diskurzus másik alapjául. A látáson kívüli érzékszervek hangsúlyozását ugyan is a finn Juhani Pallasmaa is átvette, sőt fontos szerepet vállalt abban, hogy ezt a felfogást elmélyítse. Pallasmaa írásaiban a 80-as évektől kezdve határozottan szembehelezkedik az építészet pusztán vizuális és koncepcionális gyakorlatával, és amellet érvel, hogy az építészet multiszenzoros élményt jelent.²⁶ Elképzelése Merleau-Ponty

²⁴ Frampton, 1983

²⁵ Uo. 28. old.

²⁶ Pallasmaa, Tradition & Modernity: The Feasibility of Regional, 1988



fenomenológiájának továbbfejlesztése: számára a „teljes lényünkön” át történő észlelés azt jelenti, hogy az építészet alapvetően „egy megtestesült egzisztenciális tapasztalat” („an embodied existential experience”) (a testen keresztül/ a test által megélt tapasztalás).

Magát az atmoszférát is élményként (testi tapasztalásként) határozza meg: *„Nehezen megfogalmazható jelenség, mert ez egy relációs élmény, nem pedig egy meghatározható, megnevezhető és mérhető tárgy vagy dolog. Ez egy „kvázi-dolog”, ahogy Tonino Griffè javasolja²⁷. Emellett számos, egymással összemérhetetlen tényező viszonyából és kölcsönhatásából keletkezik, mint például a lépték, anyagszerűség, tapinthatóság, megvilágítás, hőmérséklet, páratartalom, hang, szín, szag stb., amelyek együttesen alkotják az „atmoszférát”, vagyis tulajdonképpen a róla szóló tapasztalatunkat. Be kell látnunk tehát, hogy minden művészi és költői impresszió hasonlóan relációs élmény, lényegük, jelentésük és érzelmi jellemzőik megannyi tényező és minőség, amelyek az emberi idegrendszerrel és tudattal való dinamikus kölcsönhatásból erednek, létrehozva az élményt. A költői és művészi átélés a legmélyebb kollektív és biológiai emlékeinket is aktiválja. Saját élményeink rezonálnak személyes és biológiai múltunkkal.”²⁸*

Pallasmaa számos építészeti cikket, mára már ikonikusnak számító könyvet írt a témában, és az évek során egyre közelebb került az idegtudományok képviselőihez.

A 2010-es évekbeli írásaiban egyértelműen fellelhetők azok a gondolatok, amelyeket korunk agykutatóitól

²⁷ Griffè 2017

²⁸ Pallasmaa, Architecture as Experience: The Fusion of the World and the Self, 2018. 15. old.



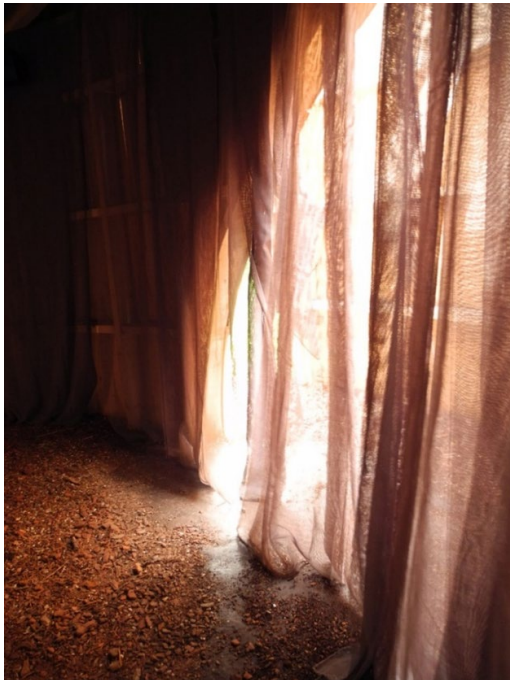
hallhatunk. Pallasmaa mellett érvel, hogy észlelésünk és megértésünk nem a részletektől az entitás felé halad, hanem fordítva: az entitásból a részletek felé. Kihangsúlyozza, hogy *„az atmoszféra egyik lényeges aspektusa: a teljesség, az entitás azonnali megtapasztalása, és csak később tudjuk megkülönböztetni a részleteket, amelyek az egész elemei”*²⁹. Értelmezése tartalmazza a korábbi fenomenológiai diskurzusok attribútumait kiegészítve az észlelés biológiai folyamatának megértésével és a jelenség megfoghatatlan, nehezen definiálható természetével: *„az atmoszféra egy azonnal érezhető, „teljes(ség)” élmény, amely közvetlenül a tudatalattinkhoz szól”*.

Tonino Griffiro³⁰ és Gernot Böhme³¹ legfrissebb munkáiban a korábbinál tágabb nézőpontból vizsgálják az atmoszféra jelenségét (beleértve az érzelmi befolyásolás mindennapi életünkben, például a politikában vagy a reklámokban megnyilvánuló hatalmát is), megteremtve a téma jövőbeli diskurzusának alapját. Az atmoszféra, mint affektív entitás értelmezését tárgyalja ez a két mű, összekapcsolva az esztétikát és az atmoszférát. Ahogy az atmoszféra hatása esztétizálódik, úgy válik a használata színpadiassá, és ölt manipulatív jelleget. Ugyanakkor mindkét szerző kiemeli, hogy a jelenség nagy lehetőségeket rejt magában az építészet új humanista perspektívájának megteremtésében.

²⁹ Pallasmaa, 2019

³⁰ Griffiro, *Atmospheres: Aesthetics of Emotional Spaces*, 2016

³¹ Böhme, *The Aesthetics of Atmospheres*, 2018



Az atmoszféra szó jelenlegi értelmezéséhez, és egyre gyakoribb használatához hozzájárultak a svájci Peter Zumthor tervezői szempontból közelítő írásai is. A „Thinking Architecture”³² és az „Atmospheres”³³ című könyvekben nélkülözhetetlen szerepet tulajdonít intuíciónak. Felfogása a jelenlegi kutatások (Aalborg, Lausanne) affektív fókuszához képest egy alternatív, szubjektív nézőpontot képvisel. Építésként mégis az egyik legizgalmasabb felvetés a témában az övé, miszerint az atmoszférára való tudatos odafigyelés legfőképp az építészeti tervezés kezdeti fázisában fontos. Ő is kapcsolódik a norberg-schulz-i hagyományhoz, amennyiben fontos a hely(szín)hez való értelmes (és érzelmes) kapcsolódás, nála azonban a hangsúly az **intuitív** észlelésen van, és azt állítja, hogy tervezési döntéseit tudatalatti emlékeire támaszkodva hozza meg.

Pallasmaa a megtestesülés mellett az együttérzést is szükséges készségnek tartja ahhoz, hogy az építészek képesek legyenek atmoszférát teremteni. Számára döntő fontosságú, hogy az építészek **empatikusan** viszonyuljanak a felhasználókhhoz, a megbízókhöz, de legfőképpen az építészeti tereket észlelő közönséghez, függetlenül attól, hogy mennyire névtelennek vagy távolinak tűnnek a tervezési folyamat során.

³² Zumthor, 1998

³³ Zumthor, 2006



empátia

Az angol „empathy” szó az érzelmek szimpla kivetítését jelenti, amelyeket egy tárgy vagy személy iránt érezhetünk, de a német Einfühlung³⁴ szó ennél alaposabb: énünk áthelyeződésére utal, amely során egész személyiségünk bizonyos mértékig egybeolvad egy tárggyal.

A cambridge-i szótár meghatározása:

„az a képesség, hogy osztozunk valaki más érzelmeiben vagy tapasztalataiban, azáltal, hogy elképzeljük, milyen lenne az adott személy helyzetébe kerülni”. A szótár összekapcsolja a szimpátia és az érzékenység szavakkal.

Juhani Pallasmaa a tervezés alapjaként beszél róla.

Építészet és empátia című írásában azt állítja, hogy az építészeknek képesnek kell lenniük arra, hogy a használók helyébe képzeljék magukat. Az empátiát intuitív és projekciós képességként értelmezi, amelyet a tervező a tervezés teljes folyamata során alkalmaz. Azt javasolja, hogy ahelyett, hogy a funkcionális és esztétikai szempontok alapján tervezzük házainkat, az elképzelt élethelyzetekre rezonáló helyszínekként vagy azok háttereként kellene értelmezni az építészeti feladatot.

Malgrave az empátiát benyomások hálózataként értelmezi, amelyet *„az esztétikailag értékes tárgyba, például egy épületbe belelátunk. Ezek a benyomások azoknak a pszichológiai (mentális) élményeknek vagy tartalmi sokszínűségnek a komplex összessége, amelyeket egyidejűleg*

³⁴ A kifejezést Theodor Lipps pszichológus vezette be a huszadik század elején.



a művészi formába vetítünk. A művészi megformálás, a művészi folyamat tehát mindig önreferenciális: az építészet és annak megjelenési formái ezáltal meghatározzák aktuális és kollektív lelkiállapotunkat.”³⁵

A beleélés fogalmát már 1886-ban Heinrich Wölfflin is használja „Prolegomena to a Psychology of Architecture” című építészetelméleti doktori disszertációjában, amely azzal a kérdéssel kezdődik: *„Hogyan lehetséges, hogy az építészeti megformálás képes érzelmet vagy hangulatot kifejezni?”* Szerinte a formai kifejezőmódok, amelyeket az építészetbe belelátunk, nem mások, mint saját testünk eleven érzései, az akaratunk megnyilvánulása: az egyensúly érzése, a szabályosság, a szimmetria, az arányosság és a ritmus iránti fogékonyság. Vagy kanti megfogalmazásban: *„A saját fizikai felépítésünk az a forma, amelyen keresztül minden más fizikai dolgot értelmezünk”.*

Bár az empátiával kapcsolatos értelmezések igen tág spektrumon mozognak (jóval nagyobb irodalma van, mint az atmoszférának), ezért jelentésében nincs egyértelmű közmegegyezés, a leképezés elméletére úgy tűnt, meggyőző idegtudományi bizonyítékok állnak rendelkezésre. Az agy automatikusan szimulálja a környezetben látottakat. *„Ha az ember beleképzeli magát egy szituációba, vagy lát valamilyen helyzetet, az az agyában ugyanolyan reakciókat vált ki. Ha nézzük valaki másnak a kézmozdulatait, az általánosságban véve ugyanazokat*

³⁵ Mallgrave, 2005, 199.old



a neuronokat aktiválja, mintha magunk vinnénk végbe ugyanazt a mozgást.”³⁶ Ezt nevezzük tükrözési viselkedésnek, amelynek „neurológiai alapját a premotoros kéregben lévő tükrőneuronok adják. Ezeket Giacomo Rizzolatti pármái laboratóriumában fedezték fel”. „A tükrőneuronok az érzelmeink megosztásában is szerepet játszanak, és lehetővé teszik, hogy átérezzük, ami egy másik emberben játszódik: vagyis a tükrőneuronok az empátia alapját képezik.”³⁷ A felfedezés rengeteg további kutatást ösztönzött, azonban nemrégiben ezekkel a kísérletekkel kapcsolatban kritika látott napvilágot³⁸.

Mindenesetre a tükrőneuronok felfedezése után jónéhány építész ismét intenzív érdeklődést mutatott az empátia jelensége iránt. Az *Architecture and Empathy* (2015) és *Architecture and Neuroscience* (2013) című szemináriumi olvasókönyvekben Sarah Robinson, Michael Arbib, Harry Frances Mallgrave, Vittorio Gallese és Juhani Pallasmaa a megtestesült észleletek (test általi benyomások, a megtestesült modell (intuitív tapasztalati jelenségek, például a hangulat) és az ezeket lehetővé tevő tükrőmechanizmusok közötti összefüggéseket tárgyalja.

³⁶ Swaab, 2017

³⁷ Uo.

³⁸ Hickok részletes elemzést publikált a felmerülő problémákról a „Nyolc probléma a cselekvés-értelmezés tükrőneuron-magyarázatával majmokban és emberben.” című munkájában.



Az empátia német eredetű értelmezését (Einfühlung) érzem az építészet szempontjából a legrelevánsabbnak. Gernot Böhme atmoszféra értelmezése és az empátia (Einfühlung) jelentése között szoros kapcsolatot érzek. Böhme értelmezésében az atmoszféra köztességet jelent, ami valójában a szubjektum és a tárgy együttes jelenlétének jellegzetes megnyilvánulása³⁹, tehát az emberek és a környezetük között kialakult reláció – ami tulajdonképpen egy érzelmi befolyásoló tényező – maga az atmoszféra.

2019-ben egy évig vendégkutató voltam a finn Aalto egyetemen. Ezalatt többször is meglátogattam Juhani Pallasmaa-t helsinki irodájában. Soha nem fogom elfelejteni a lenyűgöző asztalát, ami hosszában kitöltötte a szobát, mögöttem a falon ezernyi könyv. Olyan nagy hatással volt rám, hogy bár elsőként kellett volna magam bemutatnom, én egyre csak az asztalról és a könyves falról faggattam. Elmesélte, hogy ez egyfajta „titkos” találkozóhely volt a diákjaival, akik csoportosan jöttek hozzá beszélgetni. Erről a Holt költők társasága jutott az eszembe, amit meg is osztottam vele, és néhány perccel az első kézfogásunk után mindketten csillogó szemmel, mosolyogva beszélgettünk úgy, mintha évek óta ismernénk egymást. Hogy ő honnan „ismert” engem, azt nem tudom, de arra hamar

³⁹ Böhme, 2018



rájöttem, hogy én honnan „ismerem” őt. Karizmatikus személyisége kísértetiesen hasonlított Sami Rintalara. Pontosabban a reláció biztosan fordított, hiszen Sami Rintala Juhani Pallasmaa tanítványa volt. Ahogyan Pallasmaa fogalmazott, „a legtehetségesebb” tanítványa. Miközben arról mesélt, hogy milyen feladatokat találtak ki közösen a hallgatóival, és azok milyen eredményre (és nagyon sokszor eredménytelenségre) vezettek, nehéz volt ismét magamban tartani az érzést, hogy mennyire beszippantott a világa, és vajon miként tenném fel a „kutatói kérdéseimet”, ha annak idején én is a tanítványa lehettem volna. Erre ő azt válaszolta, hogy ha Sami tanítványa voltam, akkor az ő tanítványa is voltam. Pallasmaa úgy gondolja, hogy az építészeket az empátikus képességük teszi képessé arra, hogy a tervezés során belsőleg megélt atmoszférát leképezzék.



emlékezet

Az emlék az atmoszférához hasonlóan megfoghatatlan. Az emlékek olyan élmények, képek, események, állapotok, amelyekhez gondolatban vissza tudunk térni. Valójában sem írói, sem képi eszközökkel nem tudjuk elérni azt a komplex jelentéshalmazt, amit az emlékezés magában hordoz. A nyári fuvallat, a gyömbéres sütemény és a meleg kakaós csiga édes illata, a sós víz, a frissen leestett hó, az eső áztatta föld hűvös illata vagy éppen a velencei orrfacsaró csatornaszag felidézhető egy-egy képpel vagy zenével, amit valamiért ahhoz az illathoz kapcsolunk, de azt az élményt, amit az emlékezés során újra átélünk egészen pontosan nem tudjuk megosztani senkivel. Még azok is más-más emlékeket őriznek, akik ugyanazt az élményt élték át.

Pedig az emlékezést ma már biológiai értelemben pontosan értjük. William James, a pszichológia egyik megalapítója már 1890-ben megértette ezt a folyamatot. *„Emlékezetünk összetett reprezentációját hordozza mindannak, amire emlékezünk plusz a hozzá társuló asszociációkat. Ezek összessége azon tárgy, amely immár egységes tudati impulzus formájában jelenik meg, és amely feltehetőleg sokkal bonyolultabb agyi folyamatokat feltételez, mint amelytől érzékszervi benyomásaink külön-külön függenek”* írja.⁴⁰ Ma már pontosan tudjuk, hogy az emlékek különböző részekből, az eredeti élmények darabkáiból tevődnek össze, amelyeket az idő múlásával mindig kicsit máshogy rakunk össze. A modern fMRI készülékekkel pedig mindez láthatóvá is tehető. Habár James korában

⁴⁰ Ostrby & Ostby, 2020



még azt gondolták, hogy egy- egy emlék egységet alkot, a gondolat, hogy „*az emlékek kulcsa egy csikóhal formájú szervben rejlik, amely az érzékelés, az érzelmek és a megismerés központjának ritmusában óvatosan ring agyunk mélyén*”, már megszületett. A csikóhal alakú szerv a hippocampus, amelyet 1564-ben Bologna-ban Giulio Cesare Aranzi fedezett fel, ám mindennek a jelentőségére csak 1953-ban egy orvosi műhibának köszönhetően derült fény. A páciens, akit a műtét során súlyos epilepsziájától akartak megszabadítani, Henry Molaison volt. Neki köszönhetően ma már nagyon sok mindent tudunk az emlékezésről. Tudjuk, hogy a hippocampus nem az emlékek tárhelye, inkább csak a keltetője. „*A csikóhal feladata az, hogy addig rögzítse az eseményeket, míg megérnek és az agykéregben megragadnak. (...) Körülbelül három év szükséges ahhoz, hogy emlékeink rögzüljenek.*”⁴¹ A friss emlékek, amelyekre még egészen pontosan, minden apró részletében jól emlékszünk, a hippocampusban vannak, ám idővel az emlékek kisebb részekre bomlanak, és az agy más területein tárolódnak. Ezeket az apró részleteket emlékezés esetén a hippocampus rendezi ismét össze, de az időközben elhalványult, elveszett részeket a világról alkotott egyéb ismereteink alapján kiegészítjük. Az emlékeink tehát nem állandóak, hanem folyamatosan formálódnak. Ezért azt gondolom, hogy ha különböző téri helyzeteket megjegyzünk, a térélményeinket akár tudatosan is raktározzuk, azok előhívása, adott esetben a saját terveinkbe integrálása biztosan nem másolás lesz, hiszen a téri memóriánk nem azt az adathalmazt jegyzi meg, amiből a felidézett tér ismét megépíthető lenne, csupán

41 Ostby & Ostby, 2020



téri helyzeteket, hangulatokat, benyomásokat, amit aztán a saját tudásunk és képességünk szerint építünk be a munkáinkba. A téri élmények tudatos gyűjtése elősegítheti a későbbi élménygazdag építészet megteremtésének képességét.

1971-ben John O'Keefe, a londoni University College professzora olyan sejtekre bukkant a hippocampusban, amelyek adott helyekre emlékeznek. A trondheim-i NTNU egyetem professzorai, May-Britt Moser és Edvard Moser O'Keefe kutatásain túllépve már nem pusztán a hippocampust vizsgálták, hanem az entorhinális kérget is, azaz azt a régiót, amely a hippocampust az agy többi részével köti össze. 2014-ben a Moser házaspár O'Keefe-fel megosztva kaptak orvosi Nobel-díjat az agy helyzetmeghatározó rendszerének feltérképezéséért.

Rájöttek, hogy a térsejtek nemcsak egy helyet jegyeznek meg, hanem ugyanazon a területen több helyet is. Ezek az úgynevezett rácssejtek vagy hálózati sejtek egy szabályos hatszög csúcaiban helyezkednek el, és nélkülük nem volnánk képesek térben tájékozódni, megjegyezni, hol jártunk. Edvard Moser így fogalmaz: *„Úgy gondoljuk, hogy a rácssejtekkel kapcsolatos felfedezés az epizodikus emlékezet rendszerére nézve döntő jelentőséggel bír. Az emlékek ugyanis mindig helyhez kötötten jönnek létre.”*

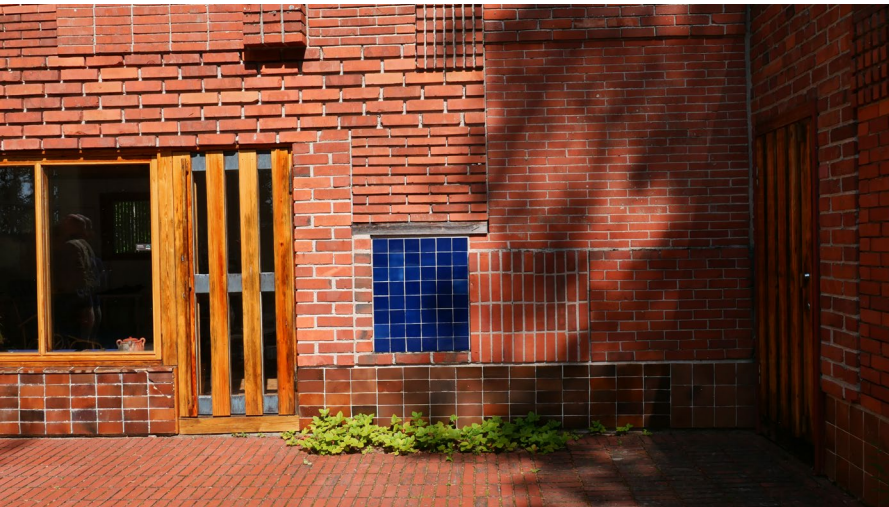
„Elképzelhető, hogy a hippocampus és az entorhinális kéreg eredeti feladata a térérzékelés volt, de az evolúció során a térérzékelés új feladatot kapott: különálló élményeink közös hálózatba rögzítését.”⁴²

Úgy tűnik, a térélmény és az emlékezés bölcsője egy és ugyanaz.

⁴² Ostby & Ostby, 2020



Térélmény, mint a tervezési koncepció alapja



„A téglafal szabálytalansága, felületének egyenetlensége, a pontatlan élek és az eltérő színek (Aalto a hibás darabokat is felhasználta) játékossá és emberivé tette a homlokzatot. A modern építészei kevésbé használták a téglát, mert „veszélybe került volna a végtelen egyenesség és a tökéletes sík. Épületeik homlokzatát fehér vagy színesre festett vakolattal absztrakt, anyagtalan síkká varázsolták. A modern által ihletett geometriai világ azonban irreálisnak bizonyult, mivel az addigi építészetet nemcsak architektúraként, hanem mesterséggént is tagadta...”⁴³

⁴³ Ferkai, 2003



Paimio Szanatórium

Alkotók: Aino Aalto és Alvar Aalto (1929-1932)

Helyszín: Finnország, Paimio

1933-ban az AR⁴⁴ felmérése szerint az év leginnovatívabb épülete a finn Paimio-ban megépült tüdőszanatórium volt. Philip Morton Shand építéskritikus egyenesen az évtized „legforradalmibb” épületeként említi, és azt írja, hogy Aalto az „építészeti programot mondhatni tudományos szigorral kezelte”⁴⁵. Aalto később maga is kifejtette: „Az épület fő célja, hogy orvosi műszerként funkcionáljon”.

Vajon mi tesz forradalmivá egy szanatóriumot az 1930-as években, amikor tucatjával épültek hasonló funkciójú épületek Európa szerte⁴⁶? Már a kérdésfeltevés megfogalmazásából is körvonalaázódik, hogy nem önmagában a funkció (hiszen nem ez volt az első és az egyetlen, mégis kiemelkedett a sorból), azaz nem elegendő, hogy a forma kövesse a funkciót⁴⁷. Akkor mégis miben különbözött ez az épület a többitől?

Aino Marsio-Aalto és Alvar Aalto 34 és 30 évesek voltak, amikor megnyerték 1928-ban a Paimio szanatórium nyílt pályázatát. Ekkorra már komoly hírnevet szereztek maguknak Finnországban az olyan neoklasszicista stílusú munkáikkal, mint a jyvaskylä-i Munkásklub (1924-25)

⁴⁴ The Architectural Review, London

⁴⁵ Woodman, 2016

⁴⁶ Csak Finnországban a 30-as évek elejére 3700 beteghelyet hoztak létre a tüdőtuberkulózissal diagnosztizált betegek számára.

⁴⁷ „Form follows function.”



vagy a Védelmi Hadtest épülete (1926-29). Az olaszországi útjuk során szerzett téri élményeiket felhasználva tervezik 1926-29 között a muurame-i templomot, így az nemcsak egyértelmű jeleit mutatja a neoklasszicista stílustól való elszakadásnak, hanem egyfajta szerény előhírnöke a későbbiekben nyilvánvalóan megmutatkozó eltérő tervezői gondolkodásuknak. 1927-ben Aalto-ék megnyerik a turku-i Délnyugat-Finnországi Mezőgazdasági Szövetkezet épületére kiírt pályázatot, ezért az építész házaspár áthelyezi irodáját ebbe a városba, és ezzel a munkával megkezdődik Otto Korhonen bútorasztalossal való együttműködésük is.

Turkuban Aalto megismerkedett Arvo Ketonen-nel, a Turun Sanomat című városi újság ügyvezető igazgatójával, akivel közösen utaztak a szomszédos országok nyomdait meglátogatni. 1928 októberére Aino Marsio-Aalto, valamint Harald Wildhagen és Erling Bjertnäs norvég építészek közreműködésével megszületett a Turun Sanomat épületének terve, ami már egyértelműen magán viseli a funkcionalizmus jegyeit. A keskeny és mély telket teljesen kitöltő vasbeton szerkezetű épület gombafödémes alagsorába került a szedőterem és a nyomda, a Kauppiaskatu utcára néző, két szintet átfogó kirakata mögött volt a szerkesztőség. Az ötemeletes épület két felső szintjén lakásokat alakítottak ki, amelyeket művészeknek és színészeknek adtak ki, de az ügyvezető igazgató is itt lakott. Ez volt az első olyan épület Turkuban, amelynek homlokzatán szalagablakok voltak. A tetőn terasz futott végig, ami az eredeti tervek szerint kertként működött volna. Aalto-ék különös figyelmet fordítottak a belső térre, és minden részletet az anyagok



és színek gondos megválasztásával terveztek. A főbejárat lépcsőjének fémkorlátját bőrrel fonták körbe, a fölépcsőházat egy magas, fémkeretes, többretegű ablak világította meg, a liftnek eredetileg pompeji vörös falai voltak. Aalto tervezte az irodai folyosók lámpáit, a kültéri neonreklámokhoz pedig különböző betűtípusokat készített. Ezzel az attitűddel és lelkesedéssel rajzolták 1928-29-ben a paimio-i pályázat terveit, amelyből aztán megszületett az az épület, amit egyszerre tartanak számon Aalto pályafutásának fordulópontjaként, a két világháború közötti nemzetközi modernizmus egyik legjelentősebb alkotásaként és a funkcionalizmus kikristályosodásának legjobb példájaként⁴⁸. Sigfried Giedion a *Space, Time and Architecture* című könyvének az 1949-ben megjelent második, bővített kiadásában a Paimio Szanatóriumot a kortárs építészet felemelkedéséhez köthető három legfontosabb középület egyikének tekintette.⁴⁹ Az 1900-as évek elején Finnországban - hasonlóan Európában többi részéhez - a tuberkulózis volt a legsúlyosabb közegészségügyi probléma. A közép-európai szanatóriumok mintájára alkalmazott kezelés - amely a táplálkozásra, a pihenésre és a higiénára támaszkodott - a betegek általános állapotának és immunitásának javítását célozta. A sztreptomycin nevű antibiotikum 1943-mas felfedezéséig nem tudtak túl sokat tenni a betegek gyógyításáért, a szanatóriumoknak az egyik legfontosabb szerepe a járvány terjedésének a megállítása volt. Ez azt is jelentette, hogy aki bekerült ezekbe az intézményekbe, nem igazán találkozhatott többet a családjával, szeretteivel.

⁴⁸ Heikinheimo, 2016

⁴⁹ Giedion, 1949



A paimio-i szanatórium Finnországban az első olyan intézmény volt, ahol már a tervezésnél is fontos szempont volt, hogy a betegek látogathatóak legyenek. A pályázat kiírásának idején maga Alvar Aalto is beteg volt, és később azt mondta, ez segített neki abban, hogy a problémát jobban átérezze, és az épületet teljes mértékben a betegek igényeit szem előtt tartva tervezze. Úgy fogalmazott: *„mindig a legkiszolgáltatottabb emberek szükségleteire kell tervezni, ami aztán mindenkinek javára válik”*⁵⁰.

Ő és Aino arra törekedtek, hogy a szanatórium összes elemét ennek az elvnek megfelelően alakítsák ki. Döntéseiket a hasonló létesítmények, a személyzet feladatának és a betegek állapotának aprólékos tanulmányozására alapozva hozták meg. Az egyik legfontosabb koncepcionális elem a fény és a levegőáramlás folyamatos biztosítása volt.

A pályázat mottójául (logo) az I-alakú ablakot választották, de Aalto sokat tanulmányozta a dán Poul Henningsen mesterséges fényforrásokról írt munkáit is.^{51,52} Az ablakok ferde elhelyezésével azt biztosították, hogy a levegő huzat nélkül juthasson be, miközben a fűtési és szellőztetőrendszereknél a legújabb technikai megoldásokat alkalmazták. Gondoskodtak róla, hogy a mennyezeti fűtés a lábakat érje, ne a fejeket, hiszen az egészségtelen, és rossz közérzetet, fejfájást okozna. Ugyanígyen alapossággal kezelték a hangokat is, ezért a kilincseket úgy tervezték, hogy az ajtók hangtalanul nyíljanak és záródjanak, sőt még arra is gondoltak, hogy az orvosi köpeny ne akadjon

⁵⁰ Aalto, 1998

⁵¹ Norvasuo, 2010

⁵² A ma is ikonikusnak számító PH lamp 1927-ben készült el.

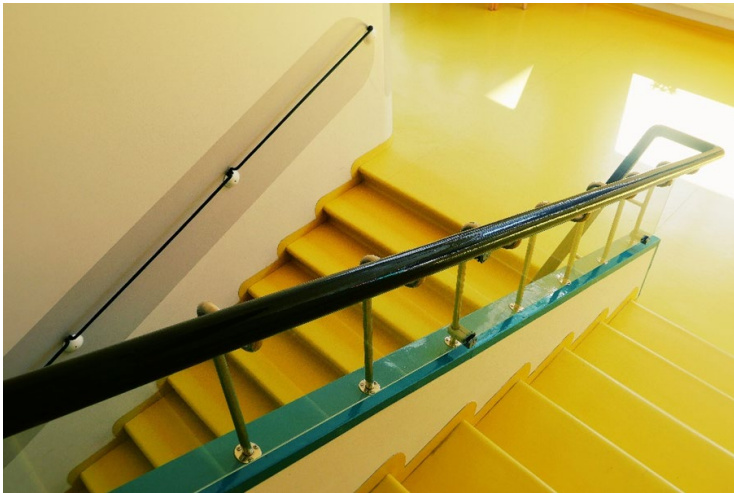


meg bennük. A betegszobák mosdókagylóit úgy alakították ki, hogy bennük a víz a lehető legcsendesebben folyjon le. A szobák mennyezeteit sötétebb tónusúra festették, hogy az egész nap ágyban fekvő betegek szemét ne zavarja, de a fényforrások körül fehér folt segítette a fény-szóródást. Az ablakok parapetmagasságát úgy határozták meg, hogy az ágyban fekvő betegek egész nap láthassák a kinti fákat. A szanatórium belső közlekedőrendszerét úgy tervezték, hogy a betegeket ágyastól kísérhessék a napozóteraszra.

A fölépcsőt és a folyosót kanárisárgára festették, hogy a napsütést és a melegséget idézzék. A betegek vendégeinek fogadására tervezett teremben is sötétebb tónusúra színezték a mennyezetet, hiszen a speciálisan Paimio-ba tervezett székeken ülve is felfelé néztek a páciensek. Ez a gőzölt, hajlított szék Aalto találmánya, amelyet a hajlított csővázas bútorok kiváltására tervezett. A fa ugyanis sokkal melegebb anyag, jobb a tapintása, és a személyzet dolgát is megkönnyíti, hiszen az acélnál jóval könnyebb. A tisztítása viszont ugyanannyira egyszerű és higiénikus. A széket úgy tervezte meg, hogy a benne ülő olyan pozícióban legyen, ami megkönnyíti a légzést.

Az a gondolat, hogy építészeti eszközökkel képesek elősegíteni a gyógyulást, a modern korában elterjedt volt.⁵³ Az a minden apró részletre kiterjedő gondoskodó, empátiikus tervezés, amit az Aalto házaspár a Paimio Szanatórium tervezése és építése során megvalósított, egyedülálló volt. Különösen, ha arra gondolunk, hogy a legtöbb

⁵³ Colomina, X-ray architecture, 2019



használati intézmény célja az elkülönítés volt.⁵⁴ Egyetlen kutatás sem bizonyította, hogy ezek az adottságok valóban segítettek volna az itt lakók gyógyulását, az azonban egészen biztos, hogy emberhez méltó, gondoskodó, igényes és izléses környezetben teltek utolsó napjaik.

A paimio-i szanatóriumnál már egyértelműen megmutatkozik az aalto-i tervezési módszer, amely egyszerre tud empatikus és pragmatikus lenni, amely precízen megfelel minden megfogalmazott elvárásnak, miközben számos elemében az alkotók saját élményeiből építkeznek. Az emberközpontú tervezői szemlélet nemcsak egy jól hangzó állítás, hanem a minden apró részletre kiterjedő gondos tervezés alapja. Éppen a használók helyzetébe való beleélés – legyen az orvos, beteg vagy látogatóképesége a legnagyobb inspirációs forrás. Aino és Alvar Aalto tervezői hozzáállása itt már megegyezett a Tonino Griffiro által később megfogalmazott atmoszféra értelmezéssel, miszerint arra nem rátekintünk, sokkal inkább belülről szemléljük.⁵⁵

⁵⁴ Ekkoriban még nem voltak hospice házak, de sajnos még ma sem mondható általánosnak, hogy ennyi erőfeszítést tennének arra, hogy a lehető legjobb, legalkalmasabb körülményeket teremtsék meg haldokló emberek számára.

⁵⁵ Griffiro, 2017

Villa Mairea

Alkotók: Aino Aalto és Alvar Aalto (1939)

Helyszín: Finnország, Noormarkku

részlet a kutatási naplóból



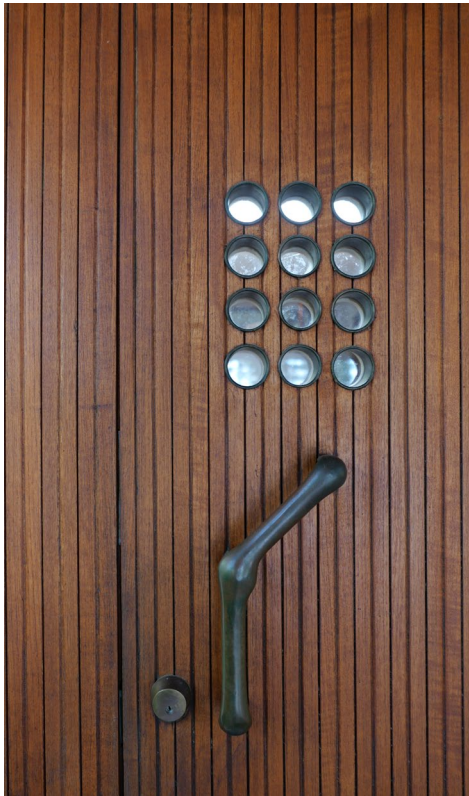
Egyre beljebb értem az erdőbe, és hirtelen valami páni félelem fogott el, hogy sokkal messzebb vagyok a háztól, mint ahogyan azt a telefonos térkép appot zoomolgatva gondoltam. Hiszen az út elején még találkoznom kell a Havulinna Villa-val, itt meg nincs más, csak fa meg tűlevél meg erős gyantaillat. Plusz még veszettül meleg is van. Olyan meleg, amit még életemben nem tapasztaltam északon. Ez is csak azt bizonyítja, hogy rohadtul eltévedtem. Nem, hogy nem jó ösvényen haladok, de még az ország sem stimmel. Ilyen intenzív gyantaillatot eddig még csak Marina Romeában éreztem a tengerparti fenyősávon át-sétálva. Állítólag a fák szomjúsága miatt repedeznek meg a fenyők kérgei, amin keresztül folyamatosan csordogál a gyanta. Végre itt a Havulinna Villa ami nem mellelég elég privát helynek tűnik. Mindegy, már nincs idő más utat keresni, és különben is Finnországban át lehet sétálni valakinek a kertjén, ha csak így tudunk eljutni az úticélunkhoz. Szóval besétálok a H.V. területére, ahol látszólag épp egy esküvőhöz készülődnek. Szuper. Biztos sikerül észrevétlenül elsétálni a luxus oldtimer és a luxusmenyasszony mellett. Nem tudom mit gondoltak rólam, bennem csak fokozódott az érzés, hogy idegen vagyok, és eltévedtem. Tényleg semmi sem stimmel. Egész Helsinkiben és környékén nem találkoztam ennyire kézzel fogható luxussal, mint itt. Most már biztos, hogy nem észak felé, hanem dél felé jöttünk. Talán Trentino. Még egyszer megnyitom a mapsme-t.



Zoomolok ki, zoomolok be. Noormarkku még mindig. De a térképen ez itt egy semmi. Itt nincs út, nincs erdő, nincs kastély, nincs villa. Egy rejtélyes vákuum. Bár a vákuumban biztos nincs ilyen őrzítő gyantaillat. Végre. Látom. Ez az. A Villa Mairea. Messziről úgy tűnik, csak néhány ember kószál. Ez azt jelenti, hogy a csoport még nem ment be. És azt is jelenti, hogy biztos nem jött el mindenki. Biztos nem jött. Biztos. Hiszen azt mondta a nő is a telefonban, hogy sosem jön el mindenki. Miért pont ma jönne? Amikor ilyen fullasztó hőség van. Ha finn, akkor tuti nem bírja ezt a meleget, hiszen nincs hozzászokva. Ha külföldi, akkor meg azért, mert nem erre számított. Ha el is indult, útközben rosszul lett. És nem ért ide. Ahogy közeledem, egyre több embert veszek észre, gyorsítom a lépteimet, közben számolom az embereket, és azt motyogom még mindig, hogy kell, hogy legyen valaki, legalább egy valaki, aki ne bírja ezt a meleget. Biztos, biztos, hogy lesz legalább egy megüresedett hely. Gyorsítok. Biztos, biztos, hogy lesz valaki, aki nem bírt eljönni idáig ebben a forróságban. El se indult. Vagy elindult, de útközben elájult. Már látom a homlokzatot, a bejáratot, lassítok, mert úgy érzem rosszul leszek, és mindjárt elájulok.

...

Miután az utolsó ember is belépett, úgy számoltam, hogy sikerül, mehetek én is. Ehhez képest a szigorú hölgy közölte, hogy nem mehetek, mert valószínűleg jön még két ember, akiket már látott is a ház körüli erdőben bókászni, biztosan csak lemaradtak. Mondtam, hogy a két bókászó ember az én családom, a férjem és gyerekeim, rájuk nem kell várni. A szigorú hölgy azonban nem hitt nekem. Azt mondta, meg kell várni, hogy biztosan nem jön-e a két, korábban már feliratkozott ember. „Mégsem sikerült!” -konstatáltam magamban a csalódottságtól összetörve. Remegő hangon kérdeztem vissza, hogy mégis



hány perc után állíthatjuk biztosan, hogy nem jön több látogató. Ennek a kérdésnek a megválaszolásához be kellett mennie a szigorú hölgynek konzultálni. Ekkor azért felcsillant még bennem némi reménysugár, hogy a bentiek talán egy kicsit rugalmasabbak. „Tizenöt perc”. Ennyi hiányzik ahhoz, hogy ne tűnjön a mai nap, ez a hét, az egész eddigi nyári kínlódás hiábavalónak. Bezárult az ajtó. Előttem. Az orrom előtt. Ez AZ az ajtó. Az a híres, aminek a képe több száz könyvben megjelent. Biztos legalább ezer könyvben publikáltak róla képet. Ezeknek a publikált fényképeknek sokszor köze sincs a valósághoz. Vajon mennyit lehet megérteni egy házról, amelynek csupán egy-egy kicsi részletét ismerjük, azt is két dimenzióra vetítve? Vajon ki lehet-e szakítani a térből önálló -feltehetően a legelőnyösebben fényképezhető- elemeket? Nem látunk arányokat, kompozíciót, téri összefüggéseket, nem érzékelünk léptéket. Egy kimerevített, felnagyított, éles kép, amit a valóságban másképp lát az ember. Sőt legtöbbször nem is lát, csak érint. Eleve egy kilincs nem szemmagasságban van. Most viszont, ahogy kattant az ajtó, a fogantyút néztem. Azt a híreset. Amit már annyiszor láttam a képeken. Kit érdekel, mi van odabent, ha én közben itt kint megfogdoshatom a kilincset. Kézbe vehetem, megtapogathatom. Miközben végigsimítom a hajlított ág alakú kilincset, a fejem bentről látszik. Merthogy a híres sárgaréz fogantyú felett van tizenkét kicsi, de híres üvegezett környílás. Innen, kívülről én nem sokat látok a Villa Mairea belső teréből a tizenkét kicsi, de híres lyukon át. De ők legalább látnak engem. Szuper. A szigorú hölgy észrevesz, kinyitja az ajtót, és szigorú tekintettel néz rám. Elmondja, hogy várnak még tizennégy percet, és ha nem jön a hiányzó látogató, akkor beenged. Addig ne is próbálkozzak. Mondtam, nem próbálkozom, csak vizsgálom a fogantyút.

....



A Villa Mairea, amelyet gyakran emlegetnek a modern építészettörténet legjobb házai között, Aalto egész pályafutásának egyik legrepresentatívabb alkotása, amely Aino és Alvar Aalto negyvenéves kora körül készült el. Megrendelőik, Maire és Harry Gullichsen a híres Ahlstrom család lelkes, modern szellemű fiatal generációjához tartoztak, akiknek nem először terveztek Aalto-ék, és akikkel ekkorra már megalapították az Arteket⁵⁶. Alapvetően megkülönbözteti a házat a többi munkától, hogy a két ambiciózus házaspár ismerte egymást, és az alkotók mind az elképzelések, mind pedig a költségvetés terén teljes szabadságot kaptak. Ezáltal ugyanis kísérleti laboratóriumként szolgált, amelyben az építészek 1:1-ben kipróbálhatták építészeti elképzeléseiket. A Gullichsen házaspár egyáltalán nem bánta, hogy házukat a tervezők a különböző lehetőségek vizsgálatára használták, és nem titkoltan a jövőbeli munkáikra készülve tesztelték itt ötleteiket.

Az épület önmagában áll egy dombtetőn túlevelű erdővel körülvéve a régi noormarkku-i ipartelep és az Ahlstrom papírgyár jelenlegi központja közelében. Az eredeti szándék szerint a megrendelők műgyűjteményének egy különálló ház épült volna művészeti galériával. Mivel azonban időközben rájöttek, hogy nem hagyományos jellegű gyűjteményről van szó, hanem minden darab személyes érdeklődésből és kapcsolatokról fakadóan került hozzájuk, az önálló galéria ötletét elvetették, és helyette azt kellett kitalálniuk a tervezőknek, hogy milyen tér lehet alkalmas arra, hogy egyszerre szolgálja a családi élet szükségleteit,

⁵⁶ Az 1935-ben alapított finn bútorgyártó vállalat nevét az Art & Technology (művészet és technológia) szavak ötvözéséből kapta. Alapítóinak célja a bútortervezésen túl a modern élet kultúrájának népszerűsítése kiállítások és más oktatási eszközök segítségével.



és megteremtse a lehetőségét egy folyamatosan változó tárlat bemutatásának. A megoldás egy nagyjából 250 négyzetméteres nappali, amely tetszés szerint tagolható vastag, filccel bevont, mozgatható válaszfalakkal, amelyek egyben szekrényként is szolgáltak a műalkotások tárolására. Így a falakon lévő festmények könnyen cserélhetők, és azzal, hogy a kiállítótér a családi életterbe integrálódik, a műalkotásokhoz való személyes kötődés is láthatóvá, érezhetővé válik.

A földszinti térben a galéria funkció miatt többnyire semleges színek jelennek meg, amit az előtér íves fala elé tervezett kék pad tör csak meg. Aino Aalto bútora ez, ami számomra a kerti medencét idézi meg a belső térben. A vese alakú fürdőmedence ma már talán nem tűnik különlegesnek, de akkoriban egyedülálló volt, ahogyan az íves fal formáját követő pad is. A világos, semleges színek nem csak a festmények háttereként szolgáltak, hanem a különböző évszakok fényei által festve hozták be a nappaliba a külső tér atmoszféráját. Ezt az érzést erősíti a teljes falon megjelenő üveg tolóajtó, amelynek köszönhetően még inkább elmosódik kint és bent határa.

A környező erdő beszűrődéseként hat a felső emeletre vezető falépcsőt körülvevő karcsú oszlopok sűrűje is, amely nemcsak a külső - belső teret köti össze, hanem az alsó - felső szintet is összekapcsolja, vertikálisan egy térbe rendezi. A fenti szobákat a család használja, így oda intimebb, személyre szabottabb helyiségeket terveztek. A hálósobák színvilága megjelenik a textíliákban, berendezési tárgyakban, és a bútorok finom részleteiben is visszaköszön. A szellőzőrendszer íves álmennyezetben van elrejtve, a fűtésről öt kandalló gondoskodik, amelyek kialakítása minden részletében az adott tér használatához lett tervezve.



Aalto műterem

Alkotók: Alvar Aalto (1954-56)

Helyszín: Finnország, Helsinki, Munkiniemi, Tiilimäki 20

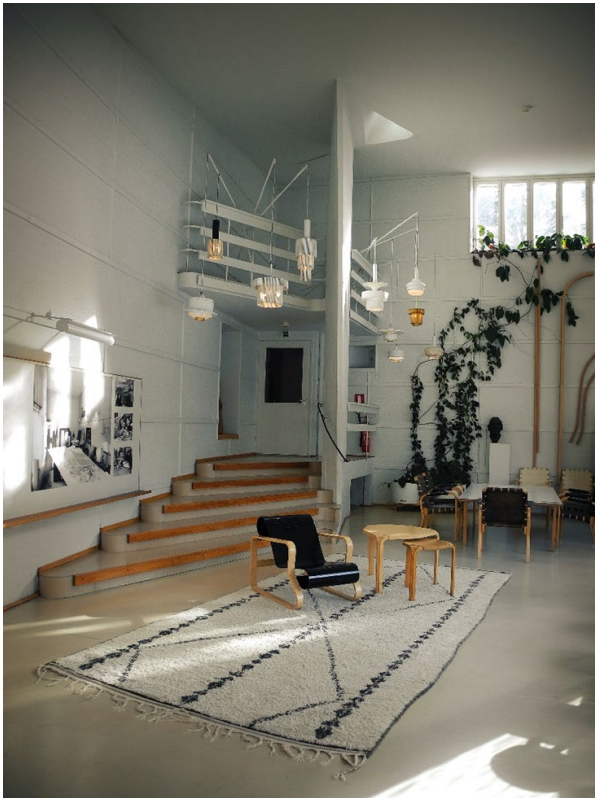
A 40-es évek végére felgyülemlett megbízások és elnyert pályázatok⁵⁷ több teret kívántak, mint amennyit a Riihitie ház műterem része biztosítani tudott. Ebben az időben nagyjából egy tucat ember dolgozott Aaltonak különböző helyeken, és csak egyeztetésekre jártak be hozzá. A nagyobb léptékű és komplexitású megbízások teljesítése elképzelhetetlen volt a korábbi munkamódszerrel, ezért Aalto önálló stúdiót tervezett, ami 1954-55-ben épült meg. Ezt a házat még Aino-val közösen kezdték el tervezni, ő azonban időközben megbetegedett, és már sosem láthatta az elkészült műtermet. Aalto utolsó két évtizedének munkái ebben az épületben születtek.

Munkiniemiben valahogy mindig nagy a szél. Mi a tenger átellenes oldalán lakunk, a tengerre kelet felé nézünk, a munkiniemiek pedig nyugatra. Náluk mindig nagyobb a szél a tengerparton. A Tiilimäki ház viszont a tengerparttal párhuzamosan két utcával beljebb van, és ez már jelent valamiféle védelmet. Főképp a házak, amelyeknek nagy része Aalto idejében még nem állt. Tehát gyanítom,

⁵⁷ 1948: National Pensions Institute _ Helsinki, 1950: Helsinki University of Technology _ Otaniemi, Säynätsalo Town Hall, Kultúra Háza _ Helsinki



hogy a telek szeles volt. Jóféle szél ez, illatokat hozó. Az erdő illatát és a tenger enyhén sós levegőjét. Nem lehet nagyon sós, mert már november végén pikk-pakk befa-
gyott rajta egy vékony réteg, és amikor márciusban meg-
érkeztünk, akkor is még hetekig ugrált rajta Mór. Szóval
azt gondolom, hogy a Tiilimäki stúdió telkét a negy-
venes évek végén átjárta a szél és a fény. A fényt Aalto
beengedte minden oldalról, de a szélről biztosan óvta,
ezért lehet a kívülről zárt tömeg. A sziklás telek nyugat
felé lejt, így a bejárat az utca szintjénél alacsonyabbra
került. Kívülről az épület zártnak tűnik, amit csak fo-
koz az utca felőli magas – fehérre festett – téglafal. Az
épület bejárata – mint annyi más Aalto ház esetében
– szerény, alig észrevehető. A megérkezés pillanatában
egy alacsonyabb belmagasságú, sötétebb térben találjuk
magunkat (bal kéz felől a titkárság), hogy aztán a
kabátokat levetve a továbbiakban táruljon fel a műterem
tágas, világos, szellős világa. Az épület legdominánsabb
teréhez, a műteremhez keskeny – ám nagyon világos
– lépcső vezet fel. A stúdió egész nap világos, Aalto
műterme pedig szinte egybeolvad az L-alakú ház által
közrefogott belső udvarral. Az amfiteátrum szerű udvart
a stúdió íves (hajlított vonalú) fala védi keletről, és
nyugat felé – a közeli tengerpart irányába – lépcsőzik
le. Ez a falakkal és fákkal védett külső tér közösségi
helyként, valamint külső előadóként (auditórium)
működött egykor.



A földszinten található „taverna”⁵⁸ a pihenés, feltöltődés helyszíne, amely az 1962-63-mas bővítés során épült.⁵⁹ Közösségi, beszélgetős hely, ahol állítólag nem volt szabad építészetről beszélni. Ehhez képest Göran Schmidt ide járt heti rendszerességgel Aaltoval beszélgetni. Ilyenkor persze a hétköznapi, világi dolgokról kezdtek el beszélgetni, de aztán minden esetben az építészetnél kötött ki a diskurzus. Aalto azt vallotta, hogy a stúdiónak megfelelő környezetet kell teremtenie az alkotáshoz. Szerinte az épület kialakítása az építészeti munkát szolgálja biztosítva mind a koncentrációt igénylő feladatok, mind a kreatív együttműködés tereit. A tervezés során megélt (tapasztalt) érzések, hangulatok egészen biztosan hatással vannak a tervekre.

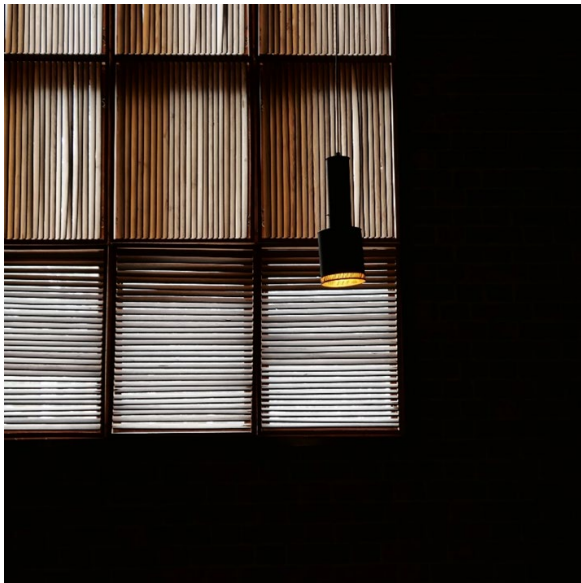
Aalto alapvetően nem hitt az építészeti csapatmunkában. Azt vallotta, hogy az építész alkotónak nyugalomra és magányra van szüksége a munkához, ugyanakkor elismerte, hogy az egyre növekvő műszaki elvárások teljesítéséhez szükség van többek közös együttműködésére. Ezért olyan műteremről álmodott, ami csendes, békés helyet teremt az elmélyült munkához, ugyanakkor ahol minden építésznek elegendő tere van az építészeti ötleteivel való kísérletezésre, és arra, hogy azokat a többi résztvevővel megossza. Tehát az együttműködéshez és a kollektív munkához térre van szükség.

⁵⁸ étkező

⁵⁹ A korábbi étkezőt irodává alakították.



A stúdió így alapvetően két részből áll. A nagyobb – de kisebb térrészekre szabdalt – rajzoló-térből, ami elsősorban az egyéni munka tere, és egy kisebb – de összefüggő – műteremből, ami szintén szolgálhat egyéni munkahelyként, miközben teret biztosít a makettezéshez, kísérletezéshez, építészeti megbeszélésekhez, prezentációkhoz. Maga az épület is kísérleti tér volt. Aalto ebben az időben tervezte a Kultúra Házát Helsinkiben, és a műterem 1:1 léptékű kísérleti térként is szolgált az alkotói folyamatban. Aalto saját hátsó, műtermi bejáratánál lévő „uszony-oszlop” itt a stúdió építése közben kísérletezte ki a Kultúra Házához. Ugyanitt kísérletezett a fal anyagával, hogy puhább felületeket tudjon képezni.



Säynätsalo városháza

Alkotók: Alvar Aalto (1949-52)

Helyszín: Finnország, Säynätsalo

A városházát két oldalról lehet megközelíteni, mindkét bejárat a belső udvarra vezet. Jobb oldalról, a könyvtár és a tanácsterem között sötét kőlépcső vezet fel. A szintkülönbség olyan magas, hogy lépcsőzés közben ösztönösen az ég felé fordítjuk a tekintetünket. Habár az épület első pillantásra kisebbnek tűnt, mint azt a képek alapján hittem, a bejáratig vezető út mégis az ünnepélyesség érzését kelti. A toronynak nemcsak kijelölő szerepe van, de szimbolikus értelemben kapcsolatot teremt föld és ég között (a tér kinyílik az ég felé). Ez az érzés azonban csak addig tart, amíg az ember meg nem érkezik a könyvtár és a városháza bejáratait összekötő, lugas-szerű fa rácsozat alá, ahonnan egy tökéletes arányú, nyugalmat és ismét kisebb léptéket sugárzó belső udvar tárul fel.

A megérkezés pillanatában a téglalap alaprajzú tér egyik sarkában állunk a két fő funkciójú épületrész – a könyvtár és a városháza – bejárata között, ám a belső udvar annyira erősen hat, hogy nehéz a bejáratokra koncentrálni. Miközben mindkét bejárat egy-egy egyszerű ajtó, a térélmény nem mindennapi. Azt gondolom, hogy a rövid időn belül megélt léptékváltások sorozata, és a megérkezés pontja az, ami különlegessé teszi. A kicsi-nagy-kicsi-nagy váltakozik jó sorrendben és ütemben. A lépcsőn felfelé sétálva körülöttünk ugyan beszűkül a tér – bal oldalról a könyvtári épületrész, jobb oldalról a tanácsterem tornya, előttünk pedig a lépcsőfokok -, de az ösztönös mozdulattal az ég felé ismét megnyílik. Amikor

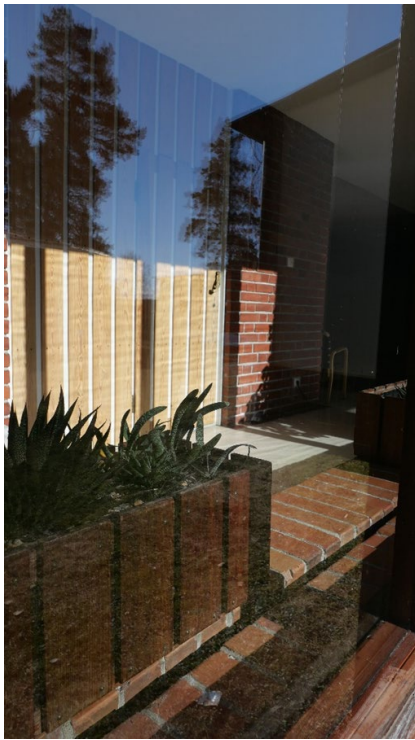


megérkezünk a legfelső lépcsőfokra, akkor a fejünk fölött húzódó „előtető” egy kisebb „belmagasságot” teremt, amivel a figyelem az ég felől az udvar felé terelődik. Tehát hirtelen megint egy három irányból – a könyvtár, a városháza falai és a tető felülről – határolt térben állunk, miközben előttünk felbukkan egy egészen új téri minőség. Az udvar arányai tökéletesen működnek. Kellően nagy ahhoz, hogy érezzük jelentőségteljeségét, hogy rálássunk a városházát körbeölelő fenyőfákra, ugyanakkor elég kicsi ahhoz, hogy intim, biztonságot sugárzó legyen.

Az udvaron az az érzése az embernek, mintha az épületben lenne, és ennek a bensőséges atmoszférának köszönhetően a külső és a belső tér határa megszűnik. Hasonló a tapasztalat bentről is, ahol olyan, mintha kint lennénk. A dél-nyugati bejárat sokkal bizonytalanabb. Első pillantásra abban sem lehetünk biztosak, hogy fel szabad itt menni. Szabálytalan, fűvel borított teraszos lépcső vezet a belső udvarig, és a megérkezés pillanatában a városháza tornya sokkal inkább vezeti a tekintetet, mint az udvar. A magasba törekvő téglafal az, ami magához ránt, egyenesen a bejáratához.

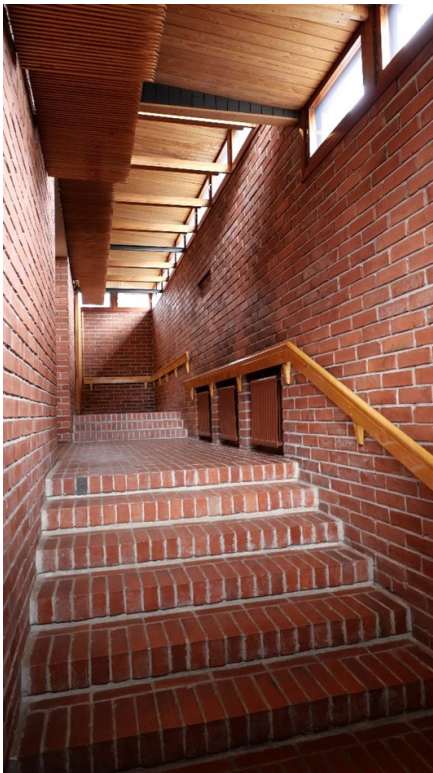
A säänätsalo-i épület egyik legérdekesebb elemei számomra a bejáratok. Középületek esetében talán az egyik legnagyobb kihívás a bejáratok tervezése. Ebben a házban minimum hét bejárat van. Minden bejárat könnyen értelmezhető, magától értetődő, mégsem uralja egyik sem az épületet. Mind úgy lett kialakítva, hogy kijelölje a bejutás lehetőségét, mégse váljon le az épületről, hanem annak szerves része maradjon.

A belső udvart fű borítja, a zöldet megtöri a medence és



két kisebb burkolt felület (az egyik téгла, a másik kerámia), a lugas alatti részt sima, kavicsformájúra csiszolódott kő burkolja, a városháza bejáratához még három lépcsőfok vezet, az ajtón Aalto jellegzetes rattannal befönt kilincse. Ahogy belépünk, téglaburkolat a lábunk alatt... ez a téгла körbefut az üveghomlokzat előtt (padként funkcionáló párkányként ismétlődik), és úgy hat, mintha a külső(-belső) udvar óvatosan becsúszna a belső térbe (a föld égetett formában a belső térben is megjelenik). Az ablakok alatt húzódó téglaburkolatot linóleum váltja. Ez a burkolatváltás nemcsak a külső és belső tér kapcsolát erősíti, de az udvar geometriáját is definiálja belülről. Az egész téregyüttes így belülről a középkori olasz kolostor belső udvaros kerengőit idézi meg. (Kívülről, a belső udvarból pedig kicsit a siena-i tér elevenedik meg, ahol a torony összekapcsolódik a köztérrel.)

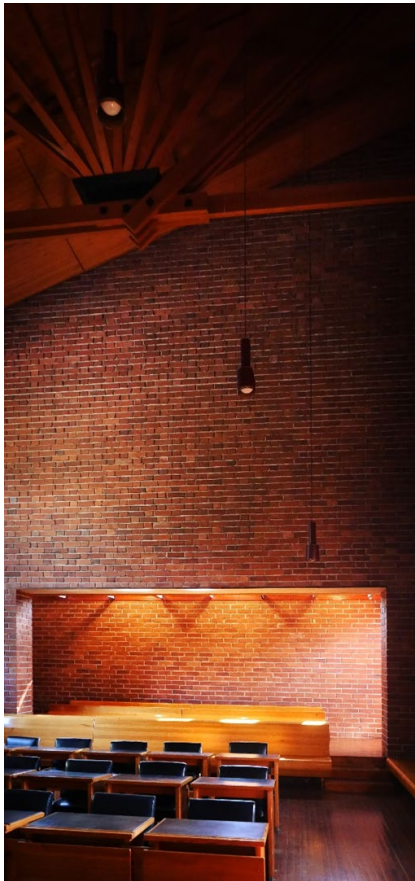
Habár a homlokzat végig üvegezett, az előtte futó téгла pad (ami a radiátorok/fűtőtestek fölött fut) megteremti a lehetőséget, hogy „beüljünk az ablakba”. A klimatikus viszonyok abszolút megkövetelik, hogy zárt, meleg térben várokozzanak az emberek, a kialakítás azonban megteremti a lehetőséget annak, hogy úgy üldögéljünk a melegben, hogy közben azt érezzük, a városháza udvarán várokozunk. A hideg téli hónapokon a felmelegített téгла párkányon üldögélve sütkérezhetünk, amikor éppen megmutatja magát a nap néhány órára (mintha csak egy kemencén üldögélnénk). Mivel a nap alacsonyan jár télen, a loggia teljes mélységében és magasságában megvilágított, miközben a vadszőlőnek köszönhetően nyáron csak a friss, zöld levelek között szűrődik át a napfény. A tanácsterembe téglafalak között téгла lépcső vezet fel.



Itt minden egy-anyagú, ami azt eredményezi, hogy sem a gondolataink, sem a tekintetünk nem kalandozik el. A fal felső hetedében hosszan végig futó nyíláson át beszűrődő fény azonban megvilágítja a fa burkolatú mennyezetet, így tekintetünk ismét felfelé irányul. Ekkor vesszük észre, hogy a lépcsőház belső oldalán a lépcső emelkedését követő, rétegesen, falécekből kialakított fa álmennyezet szűkíti a fal mentén a belmagasságot, ami még inkább kiemeli a beszűrődő, a téglák és a fa által sárgára, narancssárgára festett fényt. A fejünk fölött lebegő lécek a fény játékaival az északi fény táncát idézik. Ezeken a lépcsőfokokon haladva hasonló az ember érzése, mint a külső bejáratnál. A szűk, oldalról zárt tér, ami felfülről kap megvilágítást növeli a magasság érzését. A feljáró kicsit nyomott tere után a tanácsterem elképesztően nagy belmagassága tárul fel, ami egészen leírhatatlan élményt ébreszt. Felszabadító, felemelő, érzés árad az emberben, a tér atmoszférája egyértelműen szakrális.

Éjjel az eső, a havaseső és a hó váltották egymást folyamatosan. Mire végre megtapadt egy vékony fehér hártya a belső udvar talaján, addigra a hópelyhek újra esőcseppekké váltak, hogy megolvassák a fehér réteget, és az udvar ismét feketébe borult. Ültem az alacsony parapetű ablak faburkolatú párkányán, és az kertet néztem, háttérben a városházával. Egész éjjel égtek a belső kerengőt narancssárgás fénnel színező lámpák. Hideg, szinte fagyos eső áztatta a fűvel benőtt udvart.

A belső udvar burkolata eredetileg kavics volt, amit a legutóbbi nagyobb léptékű felújítás alkalmával az alsóbb rétegekkel együtt kiemelték, aztán nedvesség elleni



szigetelést kapott és zöld rétegrendet. A pációt határoló falakon vadszőlő szövi be, így minden évszakban változik a homlokzat képe, és ezzel együtt a fényáteresztő képessége, azaz a belső tér hangulata. Aalto elképzelésének megfelelően csak fehér virágzatú növény jelenhet meg mind a külső, mind a belső térben.

*Az udvarban álló medence és szobor együttese ismét a Barcelona pavilont juttatja eszembe. Hajnalra az idő végre hidegebbre fordult, hó is hullott, mire felébredtem, minden csupa fehér lett. Megint beültem az ablakba, úgy éreztem, hajnali négy óra lehet, pedig már nyolchoz közeledett. A fiúk még aludtak. Felöltöztem, és kimentem, hogy legyenek képeim a friss hóval, ami-
ben még nincs ott senki nyoma. Mire kiértem, már találkoztam sétáló emberekkel, pedig szombat reggel volt, és még mindig sötét.*

Muuratsalo _ kísérleti ház

Alkotók: Alvar Aalto, Elissa Aalto (1952)

Helyszín: Finnország, Muuratsalo



Az északi népek a végeláthatatlannak tűnő sötét tél után nyáron végre fellélegeznek, és a lehető legtöbb időt töltik a szabadban. Tudják, hogy fel kell töltekezniük napfénnel, és oxigéndús levegővel. A hosszú -mindenkire érvényes- nyári szabadságok alkalmával kiszakadnak a mindennapos rutinból, és ha tehetik két-három-négy hétre kiköltöznek a természetbe, a civilizációtól távoli, komfortmentes faházikóikba (mökki, hytta). A mökki a kényelemből való kilépés jelképe, ahol az ember attól töltődik fel, hogy ismét egy lelassult, felesleges sallangoktól mentes életet él. Ismét átadja magát a természet erőinek, és a zord körülményeket éppúgy elfogadja, mint a kellemes nyári napsütést. Tüzet rak és vízparton mossa a ruháit. A legértékesebb kunyhók közútról megközelíthetetlenek, valahol az erdő vagy a vadon mélyén, sokszor egy-egy kis szigeten helyezkednek el, ami csak csónakkal érhető el.

1952-ben, amikor a säynätsalo-i városháza épült, még Muuratsalo is egy ilyen sziget volt, amit szárazföldön nem lehetett elérni. Ezért a muuratsalo-i kísérleti ház telkének az eredeti bejárata a tópart felől volt, nem pedig ott, ahonnan a mai épületlátogatások alkalmával a látogatók érkeznek.

északi országok pavilonja

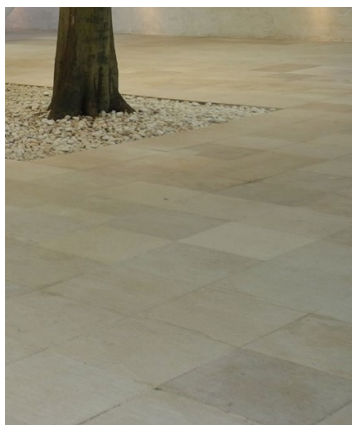
Alkotó: Sverre Fehn (1958-62)

Helyszín: Olaszország, Velence



Sverre Fehn korai időszakának második legfontosabb pályázata a Velencei Biennáléra tervezett Északi Pavilon volt. Ezt a pályázatot megelőzte a brüsszeli munkája, amely korai elismerést és hírnevet is hozott neki. Sverre Fehn 1958-ban, 34 évesen nyerte el a velencei pavilonra kiírt pályázatot. Az épület 1962-re épült meg. Velence szüntelenül inspirálta Fehn-t, aki az északi pavilon építése alatt hosszú ideig a városban tartózkodott. Ez a megvalósulás szempontjából szerencsés és előnyös helyzet kétségkívül hozzájárult a végeredmény sikeréhez. A napi séták az építkezés helyszínére, közben a város megfigyelése nemcsak az építészeti memóriáját bővítette, hanem segítette az építkezés során felmerülő problémákra adott pontos válaszok megfogalmazását is. Az északról érkező építészre nagy hatással volt a város. A hajók, a tengerrel való kapcsolat és az áruforgalom irányításának menete foglalkoztatta. Egy velencei egyetemi tanulmányút előtt tartott előadásában így fogalmazott: *„Velence olyan város, ahol hatalmukba kerítenek az érzések. Az Ázsia és Európa közötti furcsa pozíciójából adódó formák együttélését jelenti meg. Föld, víz és luxus... Velence a tolvaj városa, a kereskedő városa. Minden lehetséges árucikk, ami átmegy ezen a városon a föld, a tenger és a táj (vidék) találkozási pontja. Velence felfedezte a fényt és a színeket.”*⁶⁰

⁶⁰ Fjeld & Fehn, 2009



A Biennálé Északi Pavilonja nemcsak Sverre Fehn egyik legfontosabb munkája maradt, de az északi építészet egyik fontos „darabja” is. Az egyszerű, nyitott, de klaszszikus terv belsőépítészeti struktúrától mentes. Nem egyszerűen a helyszínre gondosan megtervezett, hanem a környezetbe beillesztett tervről van szó. A tetőnek egyes részei például azért lettek kivágva, hogy megőrizték a fákat. Fehn gyakran hangoztatta, hogy Velencében minden fa drága, és az északi pavilonnak kijelölt telken jónéhány fa volt. Az egyik különleges fa, egy platán, már akkoriban is százéves körül volt, a régi fasor egy eleme. Épp a kijelölt telek egyik oldalán állt. Fehn úgy mesélte, hogy a helyi hatóságok ki akarták vágni, mivel útban volt, de ő nem engedte. Ehelyett inkább a terv részévé tette, és a fő szerkezettel integrálta. Tulajdonképpen az egész parkot megpróbálta az épület részévé tenni. A padlóburkolatot szintben hagyta, semmiképp sem akart a kerttől elemelkedni. A padló sötét norvég palái – amit sajnos 1980-ban márványburkolatra cseréltek - csak kijelölték a területet. A burkolat absztrahálásával az volt a célja, hogy ne alakuljon ki konkrét határ a külső és belső tér között. Kiállítási teret, nem pedig leburkolt belsőt akart létrehozni. Azt akarta, hogy a kiállítási tér ne egy környezet-től elemelkedő platformként viselkedjen, sokkal inkább a környezete részévé váljon. Bármilyen esetlegesen kívülről fújt a szél a pavilonba, és amit éppen kiállítottak, azok kölcsönösen részévé váltak a téri helyzetnek. Tehát nem lehet hierarchia a természet, az emberek és a kiállítási darabok között.



A pavilon belesimul a meglévő „tájba”, úgy hagyja magát alakítani, ahogyan azt a közvetlen környezete megkívánja. Ugyanakkor az épület egyértelmű feladata, hogy az északi hangulatát délre hozza, az olasz városba. A legfontosabb tervezői szándék az volt, hogy olyan teret hozzanak létre, ami képes az északi országok atmoszféráját megteremteni – és a kiállításokat olyan környezetben megmutatni, mint amilyenben azok születtek –, ennek pedig a legfontosabb eleme az árnyék nélküli, ugyanakkor természetesen diffúz fénnel megvilágított tér.

A tető szerkezete szerves eleme volt az építészeti koncepció megvalósításának. A beton gerendák által kialakított kétrétegű rácsozat a természetes fényt úgy szórja szét, hogy az csak finoman jelenjen meg a pavilon terében anélkül, hogy erősebb árnyékok formálódniának. A telek fái a rácson keresztül nyúlva magasodnak az ég felé.

A gerendák tetejét áttetsző üvegszálalamez borítja.

A pavilon terében a látogatók elmerülhetnek a jellegzetes északi fényviszonyok nyújtotta „téri csendben”, ami szöges ellentéte a velencei nyár végi erős fénynek.

Sverre Fehn gyakran hangoztatta, hogy mennyire nehéz volt az építkezés során végig fenntartani a kompromisszum mentes, meg nem alkuvó minőséget. Fehn ekkoriban még csekély tapasztalattal rendelkezett, ezért természetes volt, hogy nem mindent sikerült az elképzelései szerint megvalósítani. Mégis képes volt a legfontosabb alapvetéseket megtartani, és azokból külső nyomásra sem engedni. Ebben pedig fontos szerepe volt a helyszíni jelenlétének, a részben szimultán tervezés-építésnek. Saját bevallása szerint mindig hitt a belső megérzéseiben. Sverre Fehn az északi atmoszférát csak úgy vihette délre, hogy közben megismerte, megértette az ottani kontextust.



Liasanden pihenő

Alkotók: Jensen & Skodvin (1997)

Helyszín: Sognefjellet, Norvégia

A Liasanden pihenő egyike volt a Norvég Nemzeti Turistaút Program kísérleti projektjének. Ez a Jensen & Skodvin építész iroda első munkája, ami mind Norvégia kortárs (mai) építészetét, mind pedig Jensen & Skodvin munkásságát meghatározta.

Az út menti autós pihenő tervezésénél a tervezők azt vizsgálták, hogy lehetséges-e az erdőben tapasztalható fény és tér minőségét megtartani, a jellegzetes erdei atmoszférát megőrizni.

Ezt a hangulatot a magas fenyőfák között átszűrődő fény és az egyenes, magas törzsek által kijelölt tér hozza létre, ezért olyan módszerek mentén próbálták az út menti „parkolót” kialakítani, amely lehetővé teszi ennek a természetesen kialakult téri minőségnek a megtartását. Fontos volt tehát, hogy az eredeti, talajmenti vegetációt is védjék. Ilyen szempontok mentén keresték a legmegfelelőbb helyszínt az útmenti pihenő létrehozására. Végül is mintegy háromszáz méter hosszú erdei szakaszt választottak ki a főúttal párhuzamosan, ahol három és tizenkét méter között váltakozó szélességű területet jelöltek ki a projektre. Tulajdonképpen egy belső, kanyargós út a pihenő. Az enyhén lejtős területet – mint egy folyómedret – kavicssal töltötték fel a szükséges szintig. Norvégia zömében szikla, amelyet csak vékony talajréteg takar, vagy csak a kőzetbe kapaszkodó növényzet. Ezért itt az építkezések általában robbantások sorozatával kezdődnek. Ebben az esetben a tervezők ragaszkodtak hozzá, hogy



se robbantás, se ásás ne történjen. Minden beavatkozás csupán kiegészítés legyen. A vizsgálatok azt mutatták, hogy ha a kavics hozzáadása a talajszint felett nagyon óvatosan történik, a kavics sűrűségét alulról felfelé változtatva, technikailag lehetséges a meglévő nagy fenyőfák megőrzése. Lassan harminc éve történt a beavatkozás, és a fák még mindig élnek. A kavicsot, egy olyan anyagot, amelynek nincs sajátos formája vagy modulja, óvatosan, kotróval és lapátokkal emelték a kövek és növények szintjére. A kavicsfelületnek nem kellett vízszintesnek lennie, hanem a körülményeknek megfelelően emelkedhetett és süllyedhetett. A terv alapja a kavics megfelelő szintjének meghatározása volt, hogy az első naptól kezdve az egész komplexum „kertté” váljon, a meglévő növényekkel és fákkal kiegészülve. Ez a koncepció azt jelentette, hogy az autóknak a fák körül kellett kanyarodniuk. A kiválasztott területet részletesen, minden vegetációs elemet „felmérve” rajzolták meg. A kijelölés a helyszínen történt, ahol megjelölték azokat a fenyőfákat, amik között az autók biztonságosan végig tudnak gurulni. A fákról és a domborzatról készült nagyon pontos számítógépes térképek is segítettek meghatározni az autók számára lehetséges útvonalakat, hogy megnyugtató legyen, hogy ez a fák kivágása nélkül is megvalósítható. Az „út” fának megjelölésére olyan elemet választottak, amely a terület bármely fájához alkalmazható, igazítható.

A kavicsos „partvonal” és a fák, különböző méretű tereket hoznak létre. Egyesek alkalmasak parkolásra, mások pihenésre. A terv munkarajzai tulajdonképpen a helyszínen készültek, mintegy 400 az építészek által elhelyezett kis fapálcika segítségével. A pálcák helyzetét felmérték és



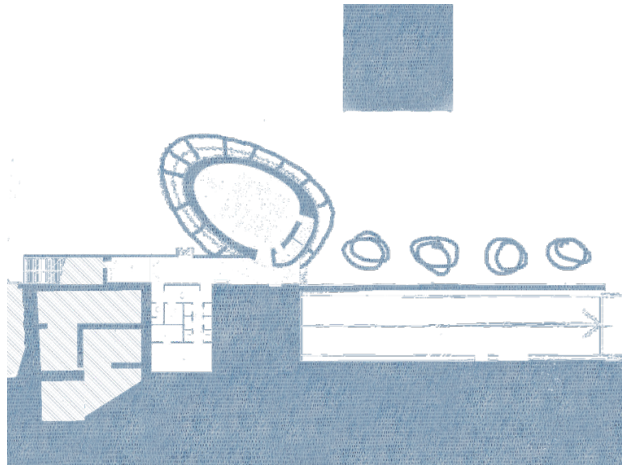
hozzáadták a digitális térképhez, hogy pontos tervrajzot készíthessenek. A kivitelező azonban a pálcákat használta elsődleges „rajzként”.

A kijelölt területet legfelső réteggként kőzúzalékkal borították le, ami mesterséges folyóként kanyarog vissza a főútra. A megjelölt fák a végleges, megvalósult tervben is megmaradtak, amiket egy kisebb kiszolgáló pavilon és az erdei pihenő oldalsó öbleiben kialakított uzsonnázók bútorai egészítenek ki.

Ebben a munkában a helyszínnek meghatározó szerepe van, anélkül a terv gyakorlatilag nem tud formát ölteni. Az alkotók nem is tervként, hanem módszerként tekintenek a munkájukra. A Jensen & Skodvin iroda máig egyik legfontosabb munkájuknak tartja a liasandeni pihenőt, mert az építészeti filozófiájuk abszolút megtestesülésének tartják, ahol olyan tervezési módszert sikerült kidolgozniuk, amit a jelenlegi munkáiknál is alkalmaznak.

A Liasanden megállóhely a Norvég Nemzeti Turistaút Program első megépült eleme, amely annyira sikeres lett, hogy azóta⁶¹ 171 újabb követte, és folyamatosan bővül a paletta. Az Oppland megyei Galdhøpiggen –Norvégia legmagasabb hegycsúcsa– lábánál fekvő pihenőhelynek nemcsak a turistaút programban volt kiemelt jelentősége, de a norvég kortárs építészetre is komoly hatása volt, hiszen lendületet és bizalmat adott egy olyan programnak, amelynek köszönhetően az elmúlt huszonhét évben folyamatosan izgalmas, minőségi, és nem utolsósorban töretlenül sikeres apró építészeti, tájépítészeti beavatkozások jöhetnek létre.

⁶¹ 1995/97-ben indult.



Kamppi csendkápolna

Alkotók: K2S architects (2012)

Helyszín: Helsinki

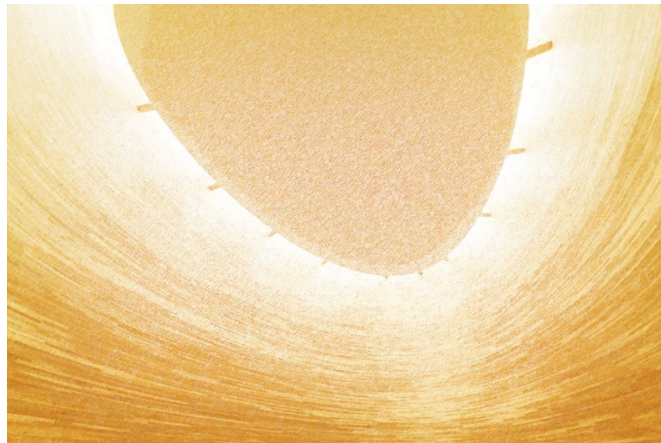
A mindenki előtt nyitott, felekezet nélküli templom ötletgazdája Helsinki önkormányzata. Az eredeti – tervpályázati kiírásban is megjelenő – szándék olyan hely megteremtése, amely a hektikus életből való kiszakadás, elmélyülés lehetőségét kínálja, ahova bárki betérhet vallási hovatartozástól függetlenül.

A Kamppi kápolna Helsinki belvárosában, a Kamppi bevásárlóközpont előtti forgalmas Narinkka tér déli csücskében kapott helyet.

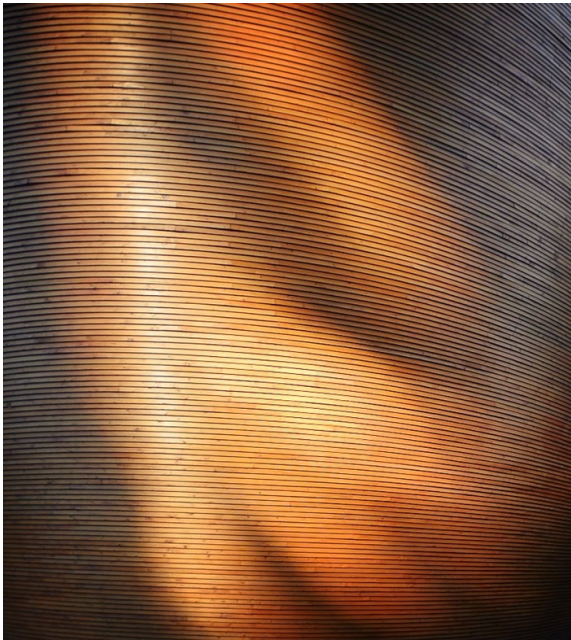
Amikor 2016-ban Mikko Summanen Trondheimben mesélt erről a tervről, abszurdnak éreztem a helyszínt az elképzelt „funkcióhoz”. Néhány lépéssel és két ajtó kinyitásával majd bezárásával megérkezni a csend szent helyére. Instant zarándoklat veríték nélkül – jutott eszembe, amíg az építész hallgattam. Aztán az alaprajzok meg a képek a térről a bevásárlóközponttal a háttérben egyre csak erősítették bennem, hogy ez megint egy újabb felszínes építészeti termék, aminek biztos helye van az ArchDaily-n, és néhány csilli-villi építészmagazinban. Karakteres forma tartalom nélkül. Túl erősnek, hivalkodónak éreztem a gigantikus tojás dizájnt, egyszerűen nem tudtam a formát összeegyeztetni a „csend”-del. Hogyan lehet valami a Csend kápolnája, ami már a képről is leordít?



Most pedig – két hónappal azután, hogy élőben, 1:1-ben is megtapasztaltam az épületet - itt ülök, pont ugyanaz a kép van előttem, és fél órája nem írok semmit, csak nézem az óriási méhkaptárt. Hiába kétdimenziós a fénykép, ahogyan nézem a homlokzat aranyban csillogó felületét, egyetlen mozdulattal végig tudom simogatni az emlékeimben. Bár a valóságban, ott a helyszínen csak egy egész kicsi részletet tapintottam meg mind kívülről, mind belülről, az emlékezetemben össze tud menni az épület, és elfér az egész a kezemben. Nagyon furcsa érzés, mert csak egy pillanatra, épp csak annyira, hogy végig tudjam simítani a tömegét kívülről, aztán hirtelen visszamagasodik az eredeti léptékké, ami egészen óriásnak tűnik, hiszen a homlokzat alulról felfelé szétterebélyesedik, ezáltal a fal tövében icipicinek érzi magát az ember. Furcsa, mert a szomszédos bevásárlóközpont jóval nagyobb léptékű épület, mégsem éreztem magam mellette ennyire kicsinek. Az épület valójában két tömegből áll: a bejárat, a kiszolgáló helyiségek és a közösségi terem egy horizontálisan elnyúló beton-üveg doboz, amire ráül a kápolna letisztult, de mégis monumentálisnak ható tömege. A megérkezés tere a külvilággal való kapcsolódást teremti meg mind anyagában, mind formailag. Egyszerre híd és elválasztó membrán profán és szakrális között. Az óriás „edény” szerkezete és burkolata fa, ami magában hordozza az egyszerűséget és a hitelességet. Könnyű belátni, hogy anyagában és alakjában megvalósult az eredeti szándék: egy lágyabb, szelídebb épület megjelenése a meglévő



beton- és üvegrengetegben. Ugyanakkor az, hogy a vásári forgatagban felbukkanó egyszerre puritán és markáns tömeg belseje ideális az elvonulásra, a csendes magány megélésére, számomra egyáltalán nem volt egyértelmű. A helyszíni látogatás azonban minden előítéletem ellenére egy pillanat alatt átbillentette bennem az épülettel kapcsolatos érzéseimet. Ahogyan az ember belép, valóban feltűnik a csend, a külvilág teljes kizárása. Mégsem nyomasztó. Egészen hihetetlen, hogy mennyire sikerült eltávolítani a belső tér arányait. Nem nyomasztóan kicsi, mégis úgy hajlik az ember körül a faburkolatú fal, hogy bár azt a padokon ülve nem lehet kézzel megérinteni, képzeletben azonnal végigsimítottam. Teljesen megszűnik a fal túloldalán lévő nyüzsgés, miközben a külső térrel kapcsolatot biztosít a felső perem bevilágítása. Az, ami a képeken keresztül számomra klausztrofóbiát sugallt, a valóságban jól működő, arányos, harmonikus tér. Bár a Csend kápolnája már az első időkben a helsinki egyházközségek és a szociális szolgálatok közös, úttörő projektje, valamint a városépítészeti szándék is kezdetektől fogva a forgalmas belvárosi hangulat ellensúlyozása volt, az épület a 2012-es World Design Capital Helsinki program egyik fő attrakciója lett, ez pedig óriási média szerepléssel járt – már a megépülése előtt is-, ami azt eredményezte, hogy a 2012 június elsején megnyílt épületet már az első hónapban több, mint 40 000 ember látogatta, júliusban pedig 57 000. Ez majdnem napi kétezer embert jelent, de ha a 2012 júniustól 2013 áprilisig

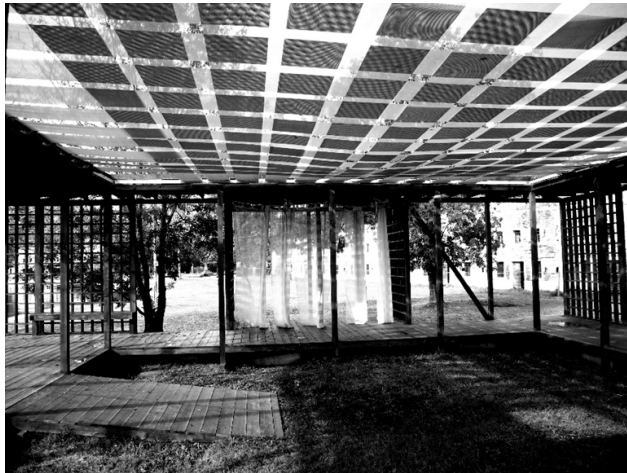


tartó időszakot vesszük, akkor is naponta több mint ezer látogatója volt a „pavilonnak”. Pavilonnak nevezem ebben a kontextusban, mert egyértelmű, hogy egy ekkora sűrűséggel látogatott pici tér nem működhetett valódi kápolnaként az adott időszakban. Akkor, amikor Helsinki a világ dizájn fővárosaként működik, a Csend kápolnája kiállítási épületté lényegül át, ami egyrészt üzeni szerkezetével és anyagával a fenntarthatóság fontosságát, másrészt programjával és téri megoldásaival társadalmi állásfoglalást tesz. Az pedig, hogy egyetlen kisebb léptékű épület képes-e egyszerre szolgálni a magány lehetőségét egy nagyvárosban és találkozási helyet is biztosítani kisebb közösségeknek, már a téri kísérletezés témája.

Corte del Forte táncpavilon

Alkotók Rintala & Eggertsson (2018)

Helyszín: Olaszország, Velencei Biennálé, Forte Marghera



A 16. Velencei Építészeti Biennálé kurátorai, az ír Yvonne Farrell és Shelley McNamara úgy nyilatkoztak a táncpavilon megnyitóján, hogy amint világossá vált számukra, hogy a Forte Marghera-t is be kell vonniuk a biennálé eseményeibe, azonnal érezték, hogy a Rintala Eggertsson építészirodát kell meghívniuk. Egyedülállónak tartják azt a gondolkodásmódot, amelyben az építés és az építészet fogalma nem válik el, a tervezés és a kézműves kivitelezés kéz a kézben jár.⁶²

A Rintala Eggertsson iroda építészeinek pedig az volt a legvonzóbb a felkérésben, hogy ez a munka nem a megszokott kiállítási pavilon műfaja, hanem aktív hozzájárulás a helyi közösség életéhez. Összekacsintás azokkal a civilekkel, akik azért küzdenek, hogy Forte Marghera, az óvárostól háromnegyed órányi hajó- és villamosútra lévő, használaton kívüli erőd és az azt körbeölelő népszerű San Giuliano park, amelyet kulturális célokra használnak, - és a helyi lakosság fő pihenőhelyeként szolgál Velencében- közösségi tulajdonban maradjon. Az a gesztus, hogy a biennálé a pavilon elkészültével azonnal, mintegy ajándékként átadja az üzemeltetés jogát a kerületi önkormányzatnak azért, hogy a helyi szervezetek és művészcsoporthok használhassák saját rendezvényeikre, az épí-

⁶² Klem, 2018



tészek számára az egyik lemotiválóbb eleme volt a meghívásnak. Ezáltal ugyanis hiteles válasz adható a kurátori felkérésre, amely ebben az évben a „freespace” mottó mentén született. A másik fontos alappillér, a Re-Biennale nevű szervezettel való együttműködés volt, ami azt jelentette, hogy a pavilon helyi anyagokból épült, később pedig ezeket a szervezet aktivistái újrahasznosították. Giulio Grilloval, a Re-Biennale egyik vezetőjével magam is beszélgettem 2018 novemberében Velencében. Grillo 2008 óta foglalkozik a biennálé installációinak utóéletével mind teoretikus, kutatói szinten, mind pedig a gyakorlatban. Ma már egyszerre vesz részt a kiállítási pavilonok építésében, elbontásában és 2015-től a beépített anyagok további felhasználásában is. Úgy is fogalmazhatnánk, ő az, aki a legintenzívebb térélményben részesül a velencei biennálén megépülő pavilonok által. Ő az, aki kétévenként saját kezével építi fel – és aztán bontja le – az építészvilág éppen aktuális (divatos) téri ötleteit.

Sami Rintala-val a Forte Marghera-ra épült táncpavilonról 2018 szeptemberében beszélgettünk Bodø-ben, a Rintala család ebédlőasztalánál, miközben nem bírtam levenni a szemem az Atlanti-óceánból kiemelkedő hegyoromról. Sami mesél, a biztonság kedvéért felvesszük a beszélgetést, ha esetleg túlságosan elvarázsolna a végtelen óceán látványa, de közben kiderül, hogy több tucat apró kis sziget van még köztünk és Grönland észak-keleti partja között, és ezzel a felismeréssel megbékélve képesek vagyok ismét a Forte Marghera-ra fókuszálni.



Számomra a történet legizgalmasabb aspektusa, vajon hogyan tud 3000 km távolságból tervezni egy olyan építész, akinek az egyik leglényegesebb tervezői szempontja mindig is a környezetre való reflektálás, a környezettel való kapcsolat megteremtése volt? Akivel közösen tanítottam a Design in Context (Környezetben Tervezés) című egyetemi tárgyat, ahol a tervezés és az építés szimultán, a helyszínen zajlik. Hogyan lehet egy még az Északi-sarkkörtől is északabbra fekvő irodában a velencei atmoszféráról gondolkodni? Hiszen ez a pavilon nem hagyományosan a kiállítási csarnok egy elme lesz, hanem a helyiek által használt szabadtéri park része. Ráadásul nem kizárólag a biennálét látogató szakavatott szemek számára épül, hanem a szélesebb nyilvánosság, a helyi lakosok kiszolgálására.

Sami Rintala, és munkatársai - Dagur Eggertsson, Vibeke Jensen és Mads Øiern az oslo-i műteremből- ebben az esetben úgy oldotta fel a fizikai távolságból adódó ellentmondást, hogy a környezeti és kulturális kontextushoz való kötődéshez nem a saját, hanem valaki másnak a téri élményét használta fel. Luchino Visconti Halál Velencében című filmes alkotásának képeiből merítkeznek/inspirálódnak, az általa megjelenített téri világ élményét elképzelve teremtik meg a környezetébe illő építészeti teret. Habár Visconti filmjében nagyon fontos szerepet játszott a fotográfia, a színek, a kompozíció és a keretezés erősen emlékeztetnek a festészetre.



A film producere, Mario Gallo így fogalmazott: „Természetesen hatalmas fotódokumentációt használtak, de maga Visconti is óriási filmarchívummal rendelkezett, és hatalmas képi tudással. Képeit festmények, filmek és emlékei ihlették. Kevés olyan rendezővel találkoztam, aki ennyire részletgazdagon foglalkozott volna a képpel”⁶³. A film rózsaszínbe és halványkékbe hajló nyitóképei, amikor Aschenbach gőzhajóval Velencébe érkezik, William Turner munkáihoz hasonlíthatók, de ugyanígy felrémlik Giovanni Boldini velencei látképe, James McNeill Whistler vagy Claude Monet festményei, akvarelljei, pasztelljei. „Visconti rózsaszín és kék velencei hajnalához hasonló példákat találunk Turner Velencében: *San Giorgio Maggiore - Early Morning* (1819, Tate Gallery, London), Whistler *The Giudecca* (1879- 1880) és *The Lagoon, Venice* című képein: *Nocturne in Blue and Silver* (1880, Museum of Fine Arts, Boston), és különösen Monet *San Giorgio Maggiore by Twilight, Canal Grande, Palazzo da Mula és Palazzo Ducale* (mind 1908) című képein. A filmben megjelenített rózsaszín és a kék kombinációja az 1910-es évek némafilmjeire is emlékeztetnek, ahol a rózsaszín árnyalatot és a kék tónusokat gyakran kombinálták a festői és drámai hatás elérése érdekében.”⁶⁴

A filmben megjelenő atmoszféra tehát nem egyetlen ember (Visconti) benyomását jeleníti meg, hanem több olyan ember élményéből táplálkozik, akik maguk is kellő mélységgel foglalkoztak annak megragadásával és a mások

63 Blom, 2017

64 Uo.

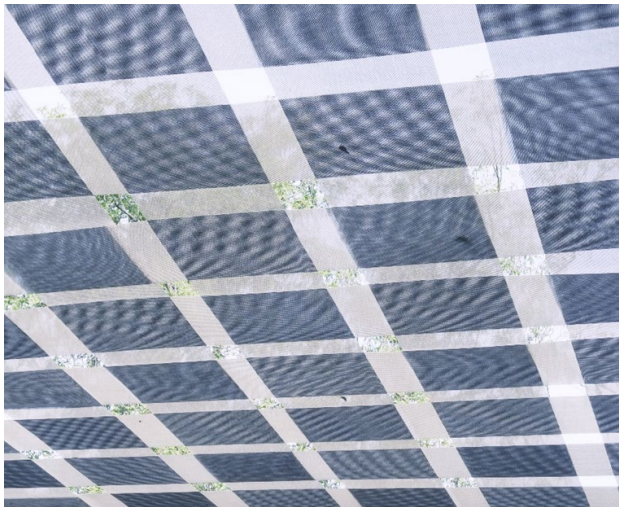


felé való közvetítés lehetőségeivel. Nem egy személyes, múltó pillanat másolása történik, hanem egy helyzet -mind földrajzi, mind kulturális értelemben vett - lényegének megértése és rögzítése.

Ahogy Mario Gallo producer visszaemlékezett: „*A film elejét 15 nap alatt forgattuk le, vagyis a felvételek alig tizenöt percig tartottak, aztán az a különleges fény eltűnt, és máshol forgattunk. Emlékszem, hogy minden reggel meglehetősen korán ettünk, mesés ételkosarakkal vártuk a hajnalt. Aztán forgattunk, aztán jött a pihenés. Szóval az éjszakák elég rövidek voltak. Pasqualino (De Santis, az operatőr) pontosan meghatározta, hogy mikor lehet még forgatni: most még dolgozhatunk, most már nem. Mindig azt a bizonyos hihetetlen velencei hajnali fényt vettük fel, ami olyan mesészerű, szóval Viscontinak igaza volt, hogy ennek a megjelenítését annyira akarta.*”⁶⁵ A képekkel nem egy realiztikusnak tűnő állapotot mutatott be, sokkal inkább valami szimbolikus, metafizikus élményt. Michael Mann -,Thomas Mann, a Halál Velencében írójának legkisebb fia – 1971-ben Münchenben személyesen köszönte meg Viscontinak, hogy édesapja tenger-értelmezését („nem pusztán tájkép; a végtelen, az üresség és a halál élménye, egy metafizikai álmot”) képes volt képekben megjeleníteni: „Önnek sikerült, kedves Visconti úr, ezt a «metafizikai álmot» a kamerán keresztül érzékeltetnie, és ezért köszönetet mondok Önnek.”⁶⁶

⁶⁵ Blom, 2017

⁶⁶ Uo.



Amíg Viscontinak a könyv (történet) hangulatát és jelentés rétegeit is meg kellett jelenítenie a velencei atmoszférán túl, addig a Rintala-Eggertsson építészeinek csak az utóbbira volt szüksége ahhoz, hogy távolról is képesek legyenek a helyszínnel összhangban/a helyszínre hangolódva tervezni.

A filmben többször is megjelenő tengerparti Lidó jeleneitől inspirálódtak a tervezési folyamat során. Sami így fogalmaz: *„nem terveztem ide semmit újat, csak lerajzoltam Visconti pavilonját, és a helyszínen megépítettük”*⁶⁷. Természetesen itt sem pusztá lemásolásról van szó, hanem a hangulat megragadásáról.

A megépült táncpavilon valóban szimbiózisban van a környezetével, úgy vonja be a tájat a saját terébe, hogy közben önállóan is működő egység. A pavilon helyi anyagokból, fa és ipari textil felhasználásával épült, az alapanyagokat csónakokon szállították a helyszínre. Mivel a park egésze műemlékvédelem alatt áll, nem készülhetett valódi alapozás, így a tartó pillérek alá szélesen kinyúló talpak kerültek, és beton elemekkel „horgonyozták le” a szerkezetet.

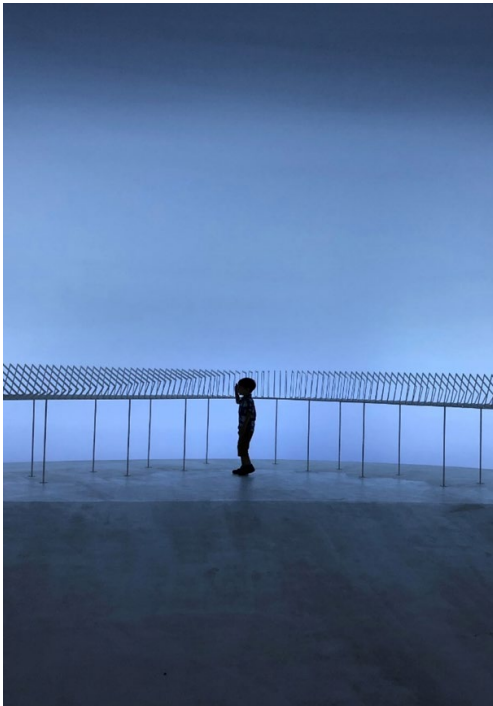
A pavilon nem csak anyagában, hanem téri rendszerében is végtelenül letisztult, egyszerű. Alaprajza négyzetes raszterre tervezett, de ez a raszter a belső üres teret alkotó keringőt helyenként határoló rácspaneleken is megjelenik. A központi tér nem azért üres, mert hiányzik belőle valami, hanem arra invitál, hogy az emberek megtöltsék szabad gondolataikkal, fellépéseikkel, tánccal, közösségi

⁶⁷ Rintala, 2018



élettel. Az árnyékolást itt egymással átfedő, hálózatszerűen kifeszített ponyvacsíkok biztosítják, amelyek földre vetett árnyékában ismét megjelenik a négyzetes raszter. A pillérek szinte megigézik a Visconti filmből ismert jeleket, ahogyan az elbűvölő szépségű Tadzio bennük megkapaszkodva forog. Ugyanakkor előhívja Velence víz alatti cölöperdejét is, ami közvetlen kapcsolódási pont a pár lépésnyi távolságban lévő csatornához. A 2,1 méter széles sétány körülveszi a négyzet alakú udvart, amely kétféle funkciót is kiszolgál: színpad és a külső tér felé kiugró bár. A körülhatárolt (de nem lehatárolt) udvar szintén a déli éghajlaton jellemző téri tipológia, amely az árnyékolással a napsugárzástól, az oldalirányú nyitottságával a fülledt hőségtől véd. A belső tér a lehető legegyszerűbb és legszabályosabb, ami egyrészt a figyelmet azonnal a középpontba húzza, másrészt erősíti a vizuális kapcsolatot az udvar négy oldala között, így a közönség számára az egység érzetét kelti. Ezt a szabályosságot oldja fel a park felől nézve a külső tér irányába kialakított néhány térbővület - egy intimebb és egy védettebb –, amelyek a térélményt is gazdagítják.

A pavilon egyszerre semleges és különleges. A tájba illeszkedik, szinte beolvad, mégsem szokványos, hétköznapi. Olyan tér, amelynek nincs egyértelmű funkciója, bármelyik korosztály számára lehetőséget ad arra, hogy eltérő társadalmi és kulturális eseményeket rendezzenek benne szabadon. A tér hangulata a legtermészetesebb módon, folyamatosan átalakul nem csak a környezet változásával, hanem az emberek tevékenysége által is.



Conditions installáció _Jégközpont

Alkotók: Dorte Mandrup A/S

Helyszín: Olaszország, Velencei Biennálé (Grönland, Ilulissat)

1912-ben egy jéghegy, amely valószínűleg a grönlandi Jakobshavn-gleccserről indult el, a Titanic útjába sodródott, ami aztán az „elsüllyeszthetetlen” hajó tragikus vesztét okozta. Napjainkban a Föld gleccserei visszahúzódóban vannak, így egyre több hasonló jégtábla zúdul az óceánba a tengerszint emelkedését előidézve. A Jakobshavn-gleccser az összes grönlandi jéghegy mintegy 10%-át adja, hozzávetőleg 4 milliárd tonna jeget, amely a tengerbe kerül. Ezzel csak 2000 és 2010 között önmagában 1 milliméterrel járult hozzá a tengerszint emelkedéséhez. Az sarkkörtől 250 kilométerre északra fekvő, 65 km hosszan elnyúló, mintegy 2 km vastag jég réteg feltűnően gyors visszahúzódása tehát kollektív aggodalomra ad okot, hiszen mindaz, ami itt láthatóan (és hallhatóan) történik, az egész bolygóra hatással van. A Jakobshavn-gleccser⁶⁸ mentén fekvő Ilulissat városát 2004-ben vették fel az UNESCO világörökségi listájára. A városhoz közeli túraútvonal mentén épült Jégfjord Központ pedig klímatudósok és az éghajlatváltozásra figyelmet fordítani kívánó államfők találkozási pontjaként is hivatott működni. Emellett a nagyközönség számára egész évben, ingyenesen látogatható az épület, amelynek központi kiállításán a látogatók megismerkedhetnek Grönland természeti és kulturális értékeivel, és megérthetik a jég viselkedését

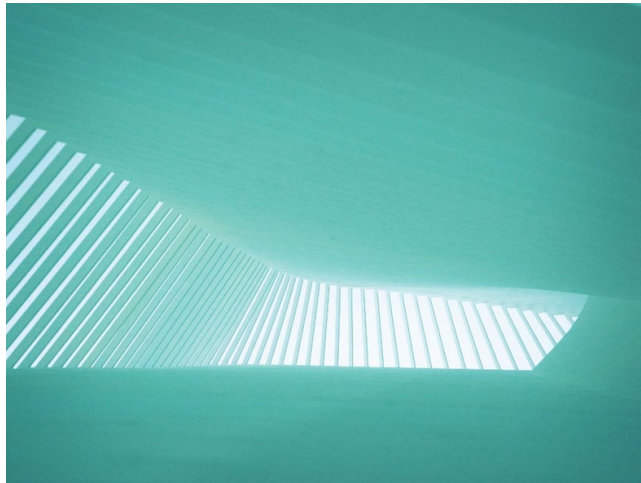
⁶⁸ a helyiek nyelvén Sermeq Kujalleq



a jégkristály hideg sarkvidéki felhőrétegben való születésétől kezdve a sziget belsejébe való beépülésen át a gleccserfolyamról való leszakadásig. Grönland az Antarktisztól a világ második legnagyobb jégtakarója, itt azonban az Antarktisszal ellentétben éltek, élnek emberek, így még inkább megrázó látni, hogy a zord körülmények között is megélő inuit kultúrákat milyen drámai módon veszélyezteteti az éghajlatváltozás őrült tempója. Az épület a turistákat kiszolgáló kiállítási tereken, mozin és kávézón túl kutatási és oktatási egységeket is magában foglal.

A grönlandi jégfjordok lélegzetelállítóan gyönyörű, de zord valóságának megtapasztalása a legtöbb ember számára elérhetetlen élmény. A 2018-as velencei Építészeti Biennálé-ra készült installáció éppen ezeket a szélsőséges körülményeket, a grönlandi természetben található egyedülálló elemek által keltett érzéseket volt hivatott megmutatni. A kiállítás – habár előttünk van a Jégfjord Központ absztrakt 1:12-es modellje - nem az épületre fókuszál, hanem arra a környezetre (tájra), ahova épült. Az installáció nemcsak egyszerűen valaminek a megjelenítése, amit a legtöbb ember saját maga nem élhet át, hanem egyfajta építészeti ars poetica, amely azt fogalmazza meg, hogy az építészetet a körülmények, jelen esetben a sarkvidéki kondíciók⁶⁹ Conditions a kiállítás címe határozzák meg. Az a minden részletre kiterjedő alaposág, ami a kiállítótér kétszáz négyzetméterén tapasztalható volt, számomra egyértelműen bizonyítja az építészeti

⁶⁹ Conditions a kiállítás címe



állásfoglalás hitelességét. Az installáció minden ízében az érzékszerveket célozza meg, mindezt épp csak annyi elemmel, ami szükséges ahhoz, hogy az általuk megélt sarkvidéki élményt átadják. Hangok, fények, színek, és csak a testünk súlya által érezhető „textúra”. Ugyanakkor ez a hatás nagyon intenzív, szinte csontig hatol. Először csak azt érzi az ember, hogy hirtelen megváltozik a lába alatt a talaj, egy kicsit süpped, egy kicsit ropog, egy kicsit játékos és izgalmas, ugyanakkor időről időre bizonytalanná válik, folyamatosan figyel-nünk kell, hogy megtartsuk az egyensúlyunkat. Aztán ahogy megérkezünk az installáció belső terébe, magába szippant a fény- és hangzásvilág. A gyönyörű, szinte giccses naplemente összes létező színe fokozatosan egyre sötétebb tónusokra vált, megjelenik az a leírha-tatlan, elmesélhetetlen, kicsit lilába hajló kék, amit csak a sarkkörök közelében lehet látni (az északon született emberek szeme az átlagosnál jóval több kéket és lilát tud megkülönböztetni, míg az esőerdőben élők a zöld szín árnyalataira érzékenyebbek). Aztán egyre sötétebb lesz, és közben minden elcsendesedik. Érezzük, hogy a legsötétebb téli napoknak vagyunk a tanúi, amikor a hó elnyeli a hangokat. Lassan ébredszik a táj körülöt-tünk, micsoda megkönnyebbülés újra látni a nap meleg tónusait. Szinte érezni a pillanatot, amikor a helyi kö-zösség hat hét sötétség után összegyűlik, hogy 40 percen keresztül együtt ünnepelje a napfelkeltét. Aztán egyre intenzívebb a világosság, szinte már értelmezhetetlenül fehér, és közben mélyreható, erős hanghatások vesznek körül. Megfájdul az ember feje, önkéntelenül is becsu-kom a szemem, és vágyom a sötétre. Pont úgy, ahogyan

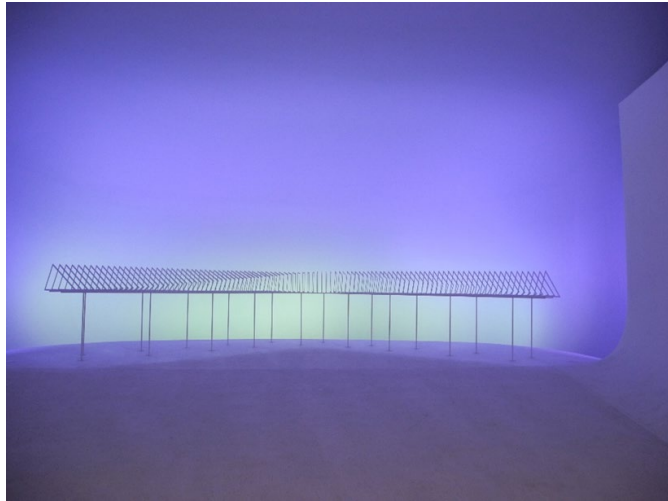


azt magam is számtalanszor megtapasztaltam már az északon töltött tavaszi-nyári időszakban. Lassan halkul minden, és kevésbé extrém, lágy színek jelennek meg. Ősz lett, és jól esik, hogy ismét minden szín egyre mélyebb, sötétebb. Aztán megint teljes sötétség, megismétlődik minden. Folyamatosan észlelhető az idő múlása, megállás nélküli körforgás. Egyrészt nehéz továbbmenni, mert minden ízében megigéz az installáció valóságossága, másrészt ekkorra már fizikailag is⁷⁰ elfáradok, jó érzés, hogy egy pillanat alatt ki lehet szakadni ebből a varázslatosan gyönyörű, de extrém szélsőséges világból. Dorte Mandrup költői, látomásszerű munkája hihetően mutatja be, hogy számára mennyire fontos a tervezés során a helyszín kontextusának figyelembevétele mind fizikailag, mind érzelmileg. Tehát nemcsak a megszokott tájba illesztéssel foglalkozik, hanem a helyszínen tapasztalt téri élménnyel. Nemcsak a terep adottságaira, a vizuális illeszkedésre figyel oda, hanem finoman rezonál mind az általa tapasztalt élményekre, mind a helyi kultúrában megjelenő érzelmekre.

A kontextussal szoros együttműködésben alkotói felfogásának lényeges eleme az anyagi minőségek feltárása. *„Mindig is érdekelt, hogyan lehetséges a teljes valóságot megváltoztatni anyagok által megteremtett téri szituációkban. Az anyagban rejlő tudás, hogy ismerjük a lehetőségeit, és azt, hogy milyen eszközökkel lehet még értékesebbé, kifejezőbbé tenni, rendkívül érdekes. Azt hiszem, az anyaggal kapcsolatban az a legfontosabb, hogy ne felszínes ismeretek mentén használjuk, csak akkor, ha tisztában vagyunk a mélységeivel.”*⁷¹

⁷⁰ valójában mentálisan, de a testemben érzem

⁷¹ Mandrup, 2021



A velencei installáció esetében azt mondhatjuk, hogy Dorte Mandrup továbbmegy, és a téri hatást az anyag-talan anyagok⁷² tűpontos, precíz használatával éri el. A valóságban megépült épületnél pedig összeforr az anyaghasználat, a szerkezet, a téri kialakítás, amelyek egyszerre tükrözik a szélsőséges éghajlati körülmények, a fizikai határok és a tájhoz kapcsolódó hangulat, a helyi közösség kultúrájának, szokásainak a figyelembevételét. Az enyhén hajló épület formája Dorte Mandrup szerint azt idézi meg, ahogyan „a hóbagoly elrepül a táj felett”, ugyanakkor ez a terepbe könnyedén beleolvadó kanyargó vonal, amit a járható tető is felvesz, éppen rásimul a már meglévő túraútvonalra. A tető dőlése véd a hótól, az uralkodó szélről, és megakadályozza a hó felhalmozódását a szerkezet tetején, ugyanakkor az alkotó reményei szerint az egyik legfontosabb közösségi összejövetel helyszíne is minden januárban, amikor a helyiek megünneplik, hogy hosszú idő után ismét felkel a nap. A jégközpont úgy kapcsolódik a tájhoz, hogy nem változtatja meg annak egyedi jellegét, ugyanakkor nem marad teljesen semleges, és annak ellenére próbál valami többletet belevinni a tájba, hogy az már önmagában is lenyűgöző volt korábban. Az sem cél, hogy túlharsogja a meglévőt, inkább finoman jelzi, hogy az emberi kultúra és a természet nem egymás ellenségei. A kultúra eredetileg éppen arról szól, hogy hogyan lehet egymással harmóniában élni, legyen szó ember-ember vagy éppen ember alkotta és természetes viszonyáról.

72 a fény, a hang a vibráció

Sarkvidéki installáció

Alkotó: Ryo Yamada

Munkatársak: Sami Rintala, Palicz Kata

Helyszín: Norvégia, Bodø



2017 márciusában Sami Rintala meghívott Bodø-be, hogy vegyek részt Ryo Yamada, japán építész, a Sapporo Egyetem (SCU) tanárának művészeti projektjének megvalósításában.

A „*Horizontal Epicurism / Arctic Installation*” című kísérleti műalkotás Jay Appleton (1975) kilátás-menedék (*prospect-refuge*) elmélete nyomán született.

Jay Appleton geográfus az evolúciós tájpreferencia-elméletek egyik megalkotója volt. A kilátás-menedék elmélet az állítja, hogy az ember azokat a hely(zet)eket keresi, illetve próbálja magának megteremteni, ahonnan jól átlátja a környezetét, ugyanakkor védve érzi magát. Leegyszerűsítve: az a célunk, hogy lássunk, anélkül, hogy lássanak. Appleton szerint azért szereti az ember a tágas tereket, és azon belül is a megfigyelő pontokat (ahonnan minden belátható), mert „*a környezetek értékelését az ember evolúciós öröksége határozza meg. Az esztétikai élménynek tehát túlélési jelentősége van*”⁷³.

Ryo Yamada elképzelése az volt, hogy olyan installációt építsünk, ami megtestesíti a kilátás-menedék elméletet, és ahol az ember maga is átélheti, megtapasztalhatja annak jelentését. Yamada értelmezése szerint azt nevezhetjük kilátásnak, ahol a látásra akadálytalan a lehetőségünk,

73 Düll, 2017



ez pedig a peremeken valósul meg leginkább. A menedéket a stabilitásban, illetve a felülről, oldalról és hátulról védett pozícióban látja⁷⁴.

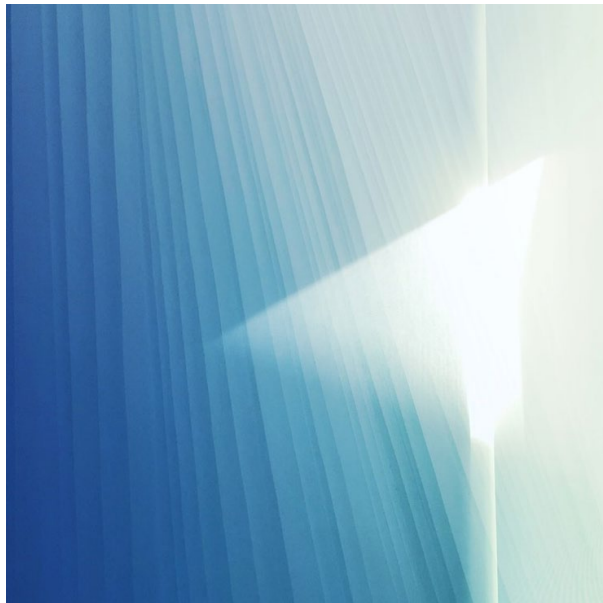
A helyi barkácsboltból kapott faanyagot használtuk fel az építményhez, amit a helyszínen terveztünk és építettünk meg. A leghidegebb nap volt, amit valaha északon átéltem. Körülöttünk minden fagyott volt, és mi úgy éreztük, hogy lassan bennünk is. Télen minden sokkal csendesebb, a hó eltünteti az utolsó neszt is, ugyanakkor ebben a csendben az elvétel felhangzó hangok felerősödnek, és intenzívvé válnak. Minden lépés egy roppanás. A jég roppanása, sercegése. Más hangokat nem adtunk ki. Némán dolgoztunk, folyamatos szemkontaktussal. Mintha mindannyian attól féltünk volna, ha kinyitjuk a szánkat, belénk költözik a fagy.

Kijelöltük a pavilon helyét. A szikla szélén fog állni, az óceán felé lesz nyitott. Felülről és oldalról védett.

A legegyszerűbb tér, amit valaha terveztem. Utólag úgy érzem, hogy ha nyáron csináltuk volna, akkor órákat lamentáltunk volna még, hogy hol lenne a legjobb helye, és hogyan nézzen ki. De tél volt. Rettentő hideg. A túlélésről szólt, hogy épp csak annyit építsünk, ami a legszükségesebb. A kilátás-menedék elmélet is a túlélésről szól. A túlélés is a peremet jelenti. A peremen lenni úgy, hogy nem zuhanunk le, pedig a tökéletes egyensúlyt. Ebben a végtelenül primitív építményben minden, de tényleg minden benne volt. Mearlau-Ponty fenomenológiája, a heideggeri hangulat, Norberg-Schulz genius loci-ja, Frampton hely értelmezése, Grifféro kvázi-dolga, de legfőképpen Pallasmaa atmoszférája.

⁷⁴ Yamada, R. 2017





„...korsó vagyok tehát, telve eleven és holt vízzel, elég, ha egy kicsit megbillenek, és csupa szép gondolat dől belőlem, akaratom ellenére vagyok művelt, így hát voltaképpen nem is tudom, mely gondolatok a sajátjaim, és melyeket olvastam ki valahonnan, így aztán ez alatt a harmincöt év alatt összefonódtam önmagammal és a körülöttem levő világgal, mert én, amikor olvasok, tulajdonképpen nem is olvasok, én felcsippentek egy – egy szép mondatot, és szopogatom, mint a cukorkát, mint egy kupica likőrt, addig kortyolgom, míg a gondolat szét nem árad bennem, mint az alkohol, s addig szívódik fel bensőmben, míg már nemcsak az agyamban és a szívemben van jelen, hanem ott zakatol összes ereimben a véredények gyökeréig.” (Bohumil Hrabal)



Az építészoktatás módszereinek történeti áttekintése

Marcus Vitruvius Pollio még időszámításunk előtt megírta a „tíz könyvét”⁷⁵, melynek rögtön az első fejezete az építészképzéséről szól. Vitruvius azzal kezdi, hogy az építész tudásának „a gyakorlat és az elmélet gyermekének” kell lennie, és magában kell foglalnia számos tudományág ismeretét.

Az az elképzelés, hogy az építész tudása ötvözi az elméletet és a gyakorlatot, nagyjából ma is konszenzusos álláspontnak nevezhető. Fil Hearn azonban az építészképzés történetéről szóló könyvében azt állítja, hogy amíg manapság az építész gyakorlata leginkább a rajzolt ábrázolásra vonatkozik, az elmélet pedig elsősorban szövegalapú, addig Vitruvius a gyakorlat alatt a rajzok alapján végzett kétféle munkát, az elmélet alatt pedig a kommunikáció eszközeként használt rajzok készítését érti⁷⁶. Tehát Vitruvius szerint a sikeres építésznek tudnia kell építeni és rajzolni. A két tevékenység nem válik el egymástól.

Az épített és a rajzolt szétválasztása a középkori kőművesmester számára is furcsa lett volna. A középkori céhekben a tanulás nem egy előzőleg pontosan megszabott módszer (tanterv) mentén történt, hanem a tanítvány a mestere gyakorlatát követve szerezte meg a szükséges tudást. Ekkoriban az építészeti ábrázolások a tényleges munkák folyamata során születtek.

⁷⁵ Vitruvius Pollio, i.e. 30

⁷⁶ Hearn, 2003



Az építéssel és a tervezéssel kapcsolatos tudás különválása a reneszánsz idején következett be. Valószínűleg Leon Battista Alberti 1450-ben (majd másfélezer évvel Vitruvius után) megjelent *Az építés művészetéről* című műve is hozzájárult ahhoz az elképzeléshez, hogy az építész olyan szellemi művész és tudós, aki szabadon tervez, és nem korlátozzák olyan gyakorlati körülmények, amelyekkel egy építőmesternek számolnia kell.

Az építészképzés ma általánosan ismert hagyományának kezdete tehát már a reneszánszra tehető, egyik első intézményi példája pedig az 1671-ben alapított párizsi Académie Royale d'Architecture volt, ami a francia forradalom után az École des Beaux-Arts-ba alakult át, ahol már „a szakma epiztemológiai működésének fő színtere az akadémián belül és kívül egyaránt” a reprezentáció volt. A beaux-arts-i hagyományra hivatkozunk a mai napig, amikor arra utalunk, hogy a tervezésoktatás a műtermekben, az elméleti tudás átadása egyetemi előadótermekben zajlik (bár ez utóbbi a műszaki egyetemeken jóval nagyobb súlyú). A hallgató vizsgázik az előadáson hallott anyagból, a diploma megszerzéséhez tervezési feladatot készít, és igyekszik a tervezési gyakorlatát egy elismert építészirodában teljesíteni. Ezek mind a beaux-arts-i képzés elemei. Habár az építészképzés eltávolodott a gyakorlati építéstől, fenntartotta azt a céhes hagyományt, miszerint a tanulás egy mester szoros felügyelete mellett zajlott. Immár nem az építőmester hagyományozta át gyakorlati/mesterségbeli tudását, hanem az elismert



építész intellektus mutatta meg – a valós helyszíntől és helyzettől távoli, - műtermi módszereit. Ez a két személy közötti (mester- tanítvány) kapcsolat a legtöbb építészeti iskolában még ma is létezik, és az építészeti tervezés oktatása jórészt még mindig elsősorban intellektuális formagyakorlat.

Alberto Pérez-Gómez szerint az új ábrázolási technikák, a projekciós és leíró geometria elterjedése is azt a folyamatot erősítette, ami a test és az elme közötti karteziánus különbségtételhez vezetett, ahol az anyag, az élmény és a tapasztalat kérdéseit formai kérdések vették át⁷⁷ Ugyanakkor Mewburn felhívja a figyelmet, hogy az akadémia nem csak egy arisztokratikus hely, hanem a kísérletezés helyszíne is, ami valamelyest eltávolodhat (szembehelyezkedhet) a valós építkezéseket mindig is befolyásoló piaci igényektől⁷⁸.

A Beaux-Arts-cal párhuzamosan volt jelen az École Royale Polytechnique, ahol az oktatás közelebb állt a mai műszaki egyetemek képzési gyakorlatához. A két iskola hatással volt egymásra, és végül a politechnikum egykori tanára, Jean-Nicolas-Louis Durand (Étienne-Louis Boulée egykori tanítványa) volt az, aki meghatározó szerepet vállalt az építészeti oktatás modernizációjában, amelyet a beaux-arts-i és a politechnikumi módszerek ötvöztetésével képzelt el. Ő maga építészként a neoklasszicista stílust

⁷⁷ Pérez-Gómez, 2008

⁷⁸ Mewburn, 2009



képviselte, de az egyetemen már a klasszikus rendek és arányok helyett épülettípusok és építőelemek szerint kategorizálta az építészetet. Módszerét az építőmesterekével ellentétesnek fogta fel, mert a tervezés első lépésének a teljes kompozíció megalkotását tekintette. A klasszikus rendek és stíluselemek elsajátításánál is fontosabbnak tartotta a racionális, rendszerben való gondolkodás képességét. Az a szellem, amit ő képviselt, az elitizmustól való eltávolodás első lépéseként értelmezhető, ugyanakkor Pérez-Gómez szerint a műszaki szemléletmód racionalitása katasztrofális szakítást jelent a vitruvius-i örökséggel. Ebben érzi a sztenderdizált építészet kialakulásának csíráját, ami később illeszkedik a modern kori iparosítás szemléletéhez, a tömegtermelés logikájához, és olyan mélyen beivódott az építészeti gyakorlatba, hogy máig meghatározza mind az építészeti oktatást, mind a szakmagyakorlást⁷⁹.

Durand építészeti oktatásra gyakorolt hatását egy másik racionalista, Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc munkássága is tovább erősítette. Az 1873-ban megjelent *Histoire d'une maison* című művében leírt építészeti tervezési folyamat Hearn értelmezése szerint „*ugyanaz a módszer, amellyel többnyire ma is tanítanak az építészeti iskolákban*”. Ebben arra biztatja az építészhallgatókat, hogy válasszanak ki egy helyszínt és egy funkcionális programot, majd a probléma elemzését és megoldását rajzban oldják

⁷⁹ Pérez-Gómez, 2008



meg. Ugyanakkor Viollet-le-Duc mellett is érvel, hogy az építészhallgatóknak Vitruvius és a középkori kőművesek módszerét is követniük kell, miszerint az építkezés konkrétabb oldalát is ismerniük kell. Felhívja a figyelmet arra, hogy az építőmesterek számára tapasztalataik lehetővé teszik, hogy olyan problémákat is meglássanak, amelyeken hajlamosak az építészek rajzaikon átsiklani. Kijelenti, hogy az építész csak úgy tudja irányítani az építőt, ha *„bebizonyítja, hogy többet tud a náluk”*. Viollet-le-Duc kritikát fogalmaz meg a Beaux-Arts „magasművészetével” szemben (amely nem ismeri a szerkezeteket, csak fantáziákat jelenít meg a papíron), és azt mondja, hogy az építésznek szüksége van józan észre, amely csak az építési folyamat megtapasztalásán keresztül jöhet létre. Azt mondhatjuk tehát, hogy a tizenkilencedik századi építészképzés felépítése - a tervező műtermek tantervi jelenléte, és az alternatív építési kurzusok, amelyek a képzésnek inkább csak kiegészítő, mintsem szerves elemeiként jelennek meg – hasonlított a mai állapotokhoz. Az iskolán belüli stúdióra, mint a tervezéstanulás elsődleges terére való fókuszálás, Donald Schön hatására vezethető vissza.⁸⁰ Schön szembemegy a durand-i örökséggel: kritikájában úgy érvel, hogy a gyakorló szakember tudása inkább reflektív, mintsem a műszaki racionalitásból fakadó. Schön legfőbb érvelése abban áll, hogy a cselekvésre adott reflexió elősegíti, hogy a gyakorlati (szak) tudás érthetővé és széles körben alkalmazhatóvá váljon,

⁸⁰ Schön, *The reflective practitioner : how professionals think in action*, 1983



míg az értelmezés nélkül végzett munka (tett, tevékenység) kockázata, hogy az oktatási anyagon kívül kerül, marginalizálódik, és leértékelődik. Schön problematizálja, hogy az építészhallgatókat inkább a tervezési képességük, a „*cselekvésen belüli reflexió*” („*reflection-in-action*”) alapján ítélik meg, nem pedig a tervezésről szóló vita képessége szerint. Így a munkákat egyénenként eltérően fogják értékelni, és ha ezek belső (egyéni) értelmezések maradnak, a hallgatók kevésbé vállalják mesterük megkérdőjelezésének kockázatát. Ezért szükséges a tapasztalatok, a „*rejtett tudás*” reflektív módon történő kinyilvánításának lehetősége, a „*cselekvésről szóló reflexió*” („*reflection-on-action*”).⁸¹ A középkori céhekben és a beaux-arts-i hagyományokban gyökerező tervezési stúdiókat kiváló példaként említi a „reflektív gyakorlatra”, ahol az oktatók és a hallgatók „explicit módon fogalmazzák meg a tervezési elképzeléseiket, stratégiáikat és értékrendjüket”⁸². Schön korszakalkotó munkássága egyértelműen a mester-tanítvány tanulási modell idealizálásához vezetett. Pedig anélkül is felvet néhány kérdést, hogy a későbbiekben Helena Webster által megvilágított kutatási problémákkal (elméleti korlátok, módszertani hibák) foglalkoznánk. Schön ugyan maga is elgondolkozik a mester-tanítvány felállás helyességén, és utal arra, hogy nem jó, ha a tanítvány nem képes kritikusan viszonyulni

81 Schön, *Educating the reflective practitioner*, 1987

82 Schön, *The Design Studio: An Exploration Of Its Traditions And Potentials*, 1985



a mester véleményéhez, ugyanakkor nem veszi számításba a mester-tanítvány felállás hierarchikus jellegét. Az utóbbi évtizedekben azonban egyre többen megkérdőjelezik az építészképzés módszereinek helyességét. As-hraf Salama 2015-ös tervezésoktatásról szóló könyvében⁸³ már „új építészeti tanulási paradigma” létezéséről ír, ahol a hallgatók „kritikus gondolkodókká, aktív tanulókká és végül felelős szakemberekké válnak”⁸⁴. Ez már magában foglalja azokat az 1:1 léptékű tervezés-építési (design-built) projekteket, amelyek az 1960-as évektől kezdődően egyre több építészoktatási intézményben megjelentek.

A közelmúltban számos kutatás, tanulmány született mind az 1:1 léptékű építést magukban foglaló projektekről, iskolákról, mind az egyéb alternatív utakat kereső kurzusokról. Ezek közös jellemzője, hogy élesen szembe helyezkednek a műegyetemi és a beaux-arts-i hagyományokkal. Beatriz Colomina, aki a Princeton Egyetem Építészmérnöki Karának PhD-hallgatóival együttműködve kutatta az elmúlt évtizedek alternatív oktatási módszereit, munkájának, és az ebből születő könyvnek a Radikális pedagógiák⁸⁵ címet adta, ami jól mutatja, hogy ezeket a stúdiókat mind a hagyományos oktatási rendszer kihívóiként, azoktól élesen eltérőként

83 Spatial Design Education: New Directions for Pedagogy in Architecture and Beyond (Új irányok az építészetben és azon túl)

84 Salama, 2017

85 Colomina, 2022

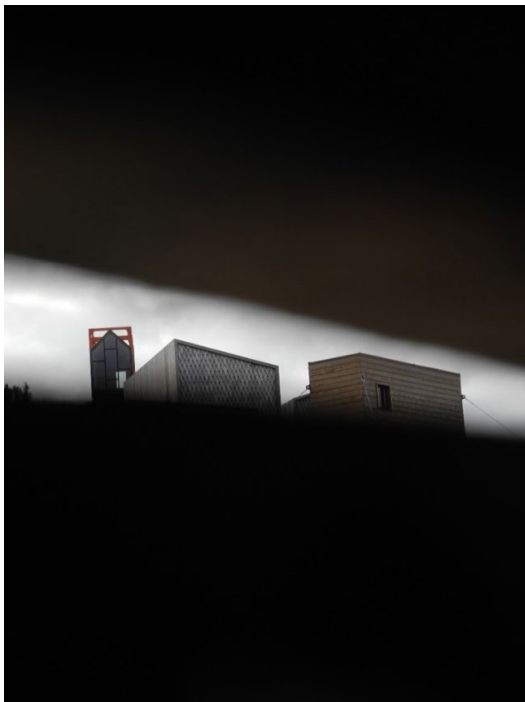


értelmezik. Ez alapján azt gondolhatnánk, hogy csak a közelmúltban jelentek meg a valóságtól elrugaszkodott, intellektuális tervezőt megkérdőjelező vélemények. Pedig sokkal valószínűbb, hogy az építészeti gondolkodásmód kettősségében, miszerint egyszerre tartalmaz teoretikus megfontolásokat és gyakorlati hozzáállást, mindig is feszült valamiféle ellentét. Amennyiben e két ellentétesnek tűnő hozzáállásban felborult az egyensúly az egyik javára, máris felerősödött az ellenpólust képviselők hangja. Ahogyan Viollet-le-Duc szembeállt a műtermi stúdiók valóságtól való elszakadásával, úgy fakadt Schön munkássága a műszaki racionalitás dominanciájának kritikájából. Hasonlóan híres Gottfried Semper ellenpozíciója, amelyet az 1860-as évek elején, a *Der Stil* című művében fejtett ki. Ebben a durand-féle tudományos tervezési módszerrel szemben egy kézművességre alapozó alternatívát javasolt. Míg Durand az építésztervezés folyamatának lépéseit a rajzasztalhoz kötötte, addig Semper a kézműves hagyományokhoz visszanyúlva azt állította, hogy az építészet anyagszerűsége a négy mesterségbeli művészetből, a fa-zekasságból, az ácsmesterségből, a kőművességből és a textilművességből ered. Hasonlóan az Arts and Crafts mozgalom és a Bauhaus iskola is szembemegy az individualista tervező eszményével, és azt a véleményt erősíti, hogy az építésznek ismernie kell a kézműves technikákat, a különböző iparágakat, és tudatában kell lennie a társadalmi és politikai felelősségével is. Habár a Bauhaus



egyértelműen a Beaux-Arts akadémikus és elitista művészeti megközelítésével szemben határozta meg magát, oktatási programjában központi szerepet kaptak a különböző művészeti területe elismert mesterei, akiknek az irányítása alatt folytak a gyakorlati képzések. Emiatt Salama azt állítja, hogy Bauhaus iskola fenntartotta az építész önálló mesterként való felfogását. Ugyanakkor tagadhatatlan, hogy a Bauhaus szellemisége magában foglalta a kísérletezés szabadságát és játékosságát, a különböző művészeti területek összekapcsolását. Mindezek együttes hatása az építész-burokból való kiszakadást eredményezték. A mesterek és a hallgatók életének központi részét képezték az előadásokat is magukba foglaló ünnepek, rendezvények, amelyek mind a közösségi szellem, a társadalmi élet fontosságát, de elsősorban a személyes részvételt hangsúlyozták az elvont, magányos alkotó ideájával szemben. Miközben az iskola lehetőséget adott a sokszor funkció nélküli formákkal való kísérletezésre, Walter Gropius már azt hirdette, hogy a gyakorlati képzés képessé teszi az építészeket arra, hogy a modern ipari technológiákkal dolgozzanak, ezáltal az építészet a lakosság széles rétegei számára hasznossá és elérhetővé tegyék. Bár ez az elképzelés korrelál a társadalmi felelősségvállalás eszményével, megjelenik egy ellentmondás az egyéni kísérletező szellem (egyéni megoldások) és a tömegtermelés között.

Az elmúlt két évtizedben ismét újjáéledt az építész, mint kézműves alkotó elképzelése, amihez olyan ikonikussá



vált könyvek is hozzájárultak, mint a Richard Sennett szociológus által írt *The Craftsman*⁸⁶, a finn építész, egyetemi tanár Juhani Pallasmaa *The Thinking Hand*⁸⁷ című műve vagy Tim Ingold antropológus *Making: Anthropology, Archaeology, Art and Architecture*⁸⁸ című írása. Ezek a szövegek mind azon az elképzelésen alapulnak, hogy ha a tervezés és az építés nem válik szét, hanem mindkét tevékenység a tervező fizikai aktivitásával és motoros tevékenységével együtt jár, az pozitív irányban befolyásolja mind az alkotó, mind pedig a tanulási folyamatot. Ez a felvetés nemcsak elméletben lett népszerű, hanem egyre több alternatív építés(zet)i kurzusban vált gyakorlattá. Az Egyesült Államokban az egyik legismertebb az alabamai Auburn University Rural Studio, de az Egyesült Királyság különböző egyetemein is megjelent az elsősorban Harriet Harriss által kidolgozott „élőstúdió-pedagógia”. Maga Juhani Pallasmaa, a helsinki műszaki egyetem, a mai Aalto Egyetem Építész Karának egykori dékánja is sokat tett a gyakorlatban való terjesztésben egyrészt az általa vezetett tervezési stúdiumokban, ahol a „kézzel és anyaggal való kísérletezés” folyamata sokkal fontosabb volt a végleges produktumnál, másrészt az építésztársadalomban elfoglalt szerepeiben is folyamatosan azért dolgozott, hogy az építész szakmát egy humá-

86 Sennett, 2009, (A kézműves mesterember)

87 Pallasmaa, 2009 (A gondolkodó kéz)

88 Alkotás: antropológia, régészet, művészet és építészet



nusabb, felelősségteljesebb irányba terelje. Mind építészoktatóként, mind a Pritzker-díj zsűrijeként hozzájárult ahhoz, hogy az építész elit gondolkodásmódját átformálja. Az általa „legtehetségesebb hallgatójának” tartott Sami Rintala a trondheim-i NTNU Design in Context nevű tárgynak több mint egy évtizede vezető tanára.

Az 1990-es évek végéig az NTNU-n folyó oktatást is az építészeti tér funkcionális és absztrakt szempontjait hangsúlyozó modernista örökség jellemezte, az oktatás módszere leginkább a műszaki egyetemek építészképzéseinek jegyeit viselte magán. A kétezres évek elején azonban az Építész Kar vezetése megkérdőjelezte ezt a hagyományt, és az iskolán belül új, kísérletező tereket alakítottak ki, emellett iskolán kívüli terepgyakorlatokat és építési gyakorlatokat is magukban foglaló kurzusokat indítottak. Ezek a gyakorlatok a 2000-es évek eleje óta részei az első évfolyam kötelező pedagógiai programjának, valamint az osztatlan képzés utolsó két évében⁸⁹ is lényeges elemei az oktatásnak választható tárgyak formájában. A 2013-ban indított NTNU Live Studio közös platformként köti össze ezeket az egyetemi projekteket, és segítséget nyújt azoknak a hallgatóknak, akik önállóan próbálnak hasonló 1:1 léptékű munkákat szervezni, valamint része annak a nemzetközi hálózatnak, amely kölcsönösen támogatja egymást a tapasztalatok

⁸⁹ mesterképzésnek megfelelő évek



rendszeres megosztásával. Ennek tagjai például a Sheffieldi Egyetem Építészeti Karának „Live Projects” programja és Andrew Freear által vezetett Rural Studio is. A 2010-es évek körül az 1:1 léptékű workshopokra épülő választható tárgyak annyira népszerűek lettek a hallgatók körében, hogy egyértelművé vált, az egyetemen belül is szükséges az új pedagógiai módszerek és tanulói tapasztalatok mélyebb vizsgálata. Így jött létre 2014-ben a TRANSark⁹⁰ kutatóközpont, amelynek célja az új tanulási és oktatási formák fejlesztése és kutatása. Alapvetése, hogy a hagyományos tanulási formák nem készítik fel az építészhallgatókat a kiszámíthatatlan jövőre. A TRANSark négy „kísérleti programot” fog össze, amelyek célja a megfogalmazott problémákra adható megfelelő alternatívák kidolgozása. Ezek közül hármat építészek irányítanak: Gro Rødne vezet a Making is Thinking elnevezésűt; Steffen Wellinger, aki az NTNU Live Studio-t is koordinálja, a Live Learning felelőse; Bjørn Otto Braaten pedig a Complexity and Depth kidolgozója. A negyedik egy átfogóbb program, amely az Emerging Pedagogical Practice nevet viseli, Leif Martin Hokstad, az NTNU Department of Education and Life-long Learning⁹¹ oktatáskutatója irányítása alatt működik. A TRANSark az építészoktatás egyik fő problémájának tartja, hogy az oktatók legtöbbször olyan gyakorló építészek, akik semmiféle pedagógiai ismerettel nem

90 A „transzformatív tanulás az építészeti oktatásban”

91 Oktatás és Egész életen át tartó tanulás Tanszékének



rendelkeznek. Sőt a legtöbb esetben a kurzusoknak sincs semmilyen pedagógiai irányelve, pusztán építész szakmai elvárásokon alapul. Az egyetemi építészoktatásnak azonban többet kell nyújtani annál, minthogy a hallgatókból foglalkoztatható szakembereket faragjon. A TRANSark-hoz köthető egyetemi kurzusok azon az elképzelésen alapulnak, hogy a tudás egyéni tapasztalásból ered, és a tanulási folyamatoknak inkább részvételi jellegűnek kell lenniük, mintsem az oktató által irányítottaknak. Ez a modell inkább az együtt tanulást, mintsem a tanuló egyéni előrehaladását támogatja. A mind a tanárok, mind a hallgatók számára közös, transzformatív tanulás mellett fontosnak tartják az alkotáshoz a megfelelő tárgyi eszközök és téri körülmények megteremtését, ahol az anyagokkal való kísérletezés, a kézműves technikák kipróbálása és alkalmazása, valamint a test alkotásban való szerepe elengedhetetlen része a fejlődési folyamatnak.



Az 1:1 léptékű építés szerepe az oktatásban

5 esettanulmány tanulságai

Ebben a fejezetben a TransArk csoporthoz kötődő kurzusok 1:1 léptékben megvalósult munkáit fogom bemutatni. Mind az öt workshop a trondheim-i NTNU egyetem⁹² Építészeti és Tervezési Kar kurzusainak keretén belül született meg. Ezek a kurzusok egész szemesztert kitöltő tervezési tárgyak (15 kredit) a hozzájuk kapcsolódó elméleti tárgyakkal (7,5 kredit). Az első három workshop⁹³ a „Design in Context” nevű őszi kurzus része volt, amelyben Sami Rintala és Pasi Aalto mellett segítettem oktatóként és kutatóként. A tavaszi szemeszterben párhuzamosan követtem két kurzust: az „Architecture- Topology/Tectonics/Typology”⁹⁴ címűt -August Schmidt, Arnstein Gilberg és Ina Samdal mellett-, amelynek eredménye az „Eldmølla” elnevezésű szauna volt és a „Timber structures”⁹⁵ kurzust Jan Siem, Bjørn Otto Braaten és Arnstein Gilberg mellett, amelynek keretében a Trondheim közeli Orkdal település közösségének építettünk kilátót, szabadidős pavilont.

Az öt tervezési-építési projekt fontos közös jellemzője, hogy valós, megbízáson alapuló munkák, amelyekben a résztvevőknek (építészek és megrendelők) párbeszédet

92 Norvég Műszaki és Természettudományi Egyetem

93 „Vålsoya”, „Fleinvar” és „Hessdalen”

94 Építészeti-topológia/tektonika/tipológia

95 Faszervezetek



kell folytatniuk egymással, tehát az együttműködés minősége mindenképpen hatással van a végeredményre. Az időbeli limit talán még a gyakorlatban megszokott-nál is szigorúbb, hiszen a kurzus időkeretei rendkívül kötöttek, ami a kiszámíthatatlan északi időjárással ötvözve szinte az összes munkát jelentősen befolyásolja. Mindhárom kurzus az egyetem utolsó két évében felvehető tárgy, amelyek rendkívül népszerűek voltak a nemzetközi hallgatók körében is. Korábban magam is részt vettem hallgatóként Sami Rintala workshopjaiban, később pedig mind Sami, mind a hallgatótársaim, barátaim 1:1 léptékű munkáit figyelemmel kísértem. A három kurzus során végzett megfigyeléseimet, az oktatókkal és hallgatókkal végzett beszélgetéseket, félig-strukturált interjúkat, a számukra készített kérdőíveket és rajzfeladatok eredményeit részletesen dokumentáltam. A vizsgálatokkal párhuzamosan az 1:1 léptékű építés elméleti hátterét különböző tudományágak (filozófia, pszichológia, antropológia, pedagógia, design és építészetelmélet) eltérő nézőpontjaival megismerkedve kutattam. Ennek a kutatásnak az összegző tanulmánya, és egy abból született írás a dolgozat végén a mellékletben olvasható angol nyelven. Ebben a fejezetben ezeket a munkákat igyekszem tömören, de érthetően bemutatni, hogy aztán a jelen dolgozat témájához kapcsolódó szempontokat, következtetéseket tárgyaljam.



Design in Context _ Valsøya

A Design in Context tárgy első workshopján Valsøya-n, Kjøløya szigetén építettünk a hallgatókkal együtt egy finn füstsaunát. A kurzus első workshopjaként a lényeges szempont volt a csapatépítés, valamint a fa megmunkálásához, az építéshez szükséges szerszámok, eszközök biztos használatának elsajátítása, a helyszíni, kézi munka megtapasztalása.

A projekt célja a hagyományos norvég építési módszer, a „kubbeveggteknikken”⁹⁶ kutatásának az elősegítése volt. Ehhez kérte fel Jan Goddal, a tradicionális norvég faépítés legelismertebb szakértője, az NTNU hallgatóit egy kisebb építmény megvalósítására, hogy aztán azon a technológia működését és hatékonyságát vizsgálni lehessen.

Tervezési feladat nem volt, a résztvevőknek néhány vázlatos rajz alapján kellett megépíteni a saunát. Tehát sem az építési technikáról, sem pedig az épület részleteiről nem voltak ismereteik. Valójában a workshop elején inkább a munkás szerepét töltötték be, amely a napok múlásával egyre változott, hiszen megrajzolt tervek hiányában folyamatosan merültek fel az építéssel érintő kérdések.

Az építéshez felhasznált anyagok mind a környékről származtak, és a résztvevők kézzel dolgozták fel a körülbelül 4 m hosszú, még kéreggel borított fatörzseket. Az épület vázához vörösfenyőt használtak, a kitöltő fahasábokhoz farönkökhöz lucfenyőt háncsoltak, amit aztán 50 cm-es hosszúságúra daraboltak. A habarcsot helyben készítették homok, fjordvíz és tengeri agyag keverékéből.

⁹⁶ hasábfáépítés



A felhasznált kövek többségét az építési helyszínen a Valsøy fjord partjáról válogatták és hordták, csak a különösen nagy és lapos darabok érkeztek kicsit távolabbról, egy helyi kőbányából.

Meglévő terv hiányában a hallgatók számára nem volt világos a rájuk váró építési folyamat minden részlete. A jelenben cselekedtek, lépésről lépésre haladtak, szó szerint az építés közben terveztek. Első lépésként az építőanyagok előkészítése, előállítás és a helyszín pontos kijelölése, a terep megtisztítása, rendezése volt a feladat. A „ház” helyének egzakt megválasztásához minden apró részletében meg kellett ismerniük a fjord parti erdős területet. Adott volt a szauna hozzávetőleges mérete, megvizsgálták a főút felőli megközelítés lehetőségét, illetve felmérték, hogy a fjordpart mely pontjához kapcsolódhatna jól a szauna.

Ez a fajta kitűzési metódus részben hasonlít a Jensen&Skodvin építésziroda liansanden-i munkájához, bár itt eldöntött volt a megépítendő elemek száma (3), és az épület geometriája. A tervező csapat viszont ekkor még egymásnak ismeretlen- sőt különböző kultúrájú, nyelvű – emberekből állt. Egészen lenyűgöző volt látni, hogy mennyire összhangban gondolkodtak, miközben feltérképezték, „letapogatták” a terepet. Az erdei tér közös élménye, a lehetséges utak bejárása, átélése eredményeképpen ösztönösen mindannyian ugyanazokat a pontokat jelölték ki az épület sarokpontjainak. A tér fizikai megtapasztalása egyértelműen megkönnyítette a döntéshozást, gyakorlatilag vita nélkül, természetesen „adta magát” a megoldás.



Az alap megépítését a váz és a kandalló építése követte, miközben elindult a falak rakása is.

A workshop egyik legizgalmasabb része a kandalló helyben gyűjtött kövekből való megépítése volt. A hallgatók szerettek volna valami „design-os, minimál” kályhát a „legszebb színű kövekből”. Az, hogy a saját kezükkel gyűjtötték és építették, azt jelentette, hogy az anyag lehetséges felhasználási módját nemcsak megértették, hanem megéreztek. Rájöttek, hogy melyik az a fajta kő, amelyik ellenáll a hőnek és nem reped szét. Ezt leginkább nem szín, hanem tapintás útján tudták a legjobban megállapítani. Kitapasztalták, hogy hogyan lehet a köveket úgy rakni, hogy a kandalló ne omoljon be. A „minimál” már nem egy vizuális jelző volt, hanem az észszerűséget jelentette.

A sauna belső bútorait, és az ajtót is a helyszínen tervezték és készítették.

Az építés során végig olyan zord időjárási körülmények között dolgoztunk, hogy szinte mindenki nagyon megbetegedett, így a workshop-ot a tervezettnél hamarabb befejeztük, és sem az öltöző, sem a fjordhoz vezető út nem épült meg.

Mindenkinek szüksége volt pár hét pihenésre, mielőtt a munkát az északi-sarkkör feletti Flainværon folytattuk.



Design in Context _ Fleinvær

részlet a fleinværi visszaemlékezésből

Hajnali öt óra múlt, és azon gondolkodom, hogy vajon kikérem-e a második kávémat még mielőtt a hallgatók megérkeznek.

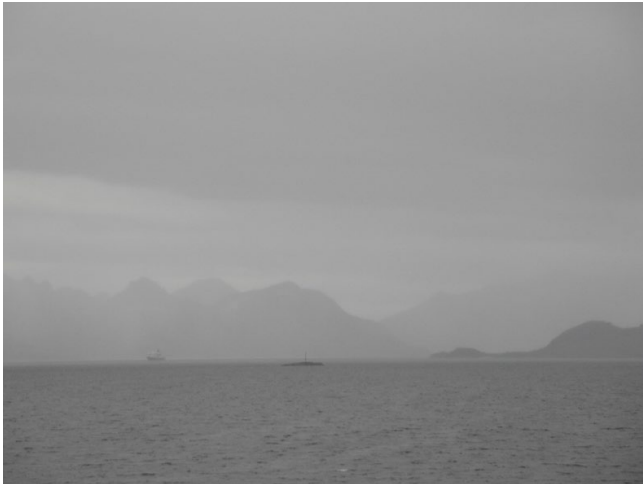
Sikerült két és fél órát aludnom, azt is végig Mór karjainak szorításában. Először csak a szokásos szeretettel, finoman csimpaszkodott belém, amit aztán örült szorításba fordított, amiből képtelenség volt kiszabadulni. Megint érzem. Hihetetlen, hogy ő van erőfölényben. Befúrja magát szinte a kulcscsontom alá, úgy súgja a fülembe, hogy ne hagyjam őt itt. Rohadt nagy gombóc kezd a torkomba nőni, szédülök, hányingerem van, mégis engedem, hogy szinte a bőröm alá préselje magát, bízva abban, hogy erre a tíz napra valahogy visszabújik belém, hogy ő és én újra egy test legyünk, és ne kelljen őt itthon hagynom „egyedül”.

Pedig megmondta Sami, hogy ezúttal vigyem magammal.

Kikérem a második kávé. A repülőjáratunkat törölték a rosszidő miatt. A következővel indulunk. Le fogjuk késni a hajót.

Rohanunk. Próbálom megszámolni, hogy minden hallgató itt van-e, de reménytelen. A fél társaság már elrohant, a többit igyekszem a lehető leggyorsabban a taxiba terelni. Sami és Pasi már a kikötőben várnak minket. Le fogjuk késni a hajót.

A hajón vagyunk. Találkozom Hannes Praks-szal. Ő az Észt Művészeti Akadémia Belsőépítészeti Tanszékének



tanszékvezetője. Kérdezi, hogy hányadik workshopom ez Samival, mert ő még eddig csak egyszer épített vele. Úszó szaunát Észtországban. Amikor elkészült az épület, megpróbálták vízre tenni, de az megborult, és elsüllyedt. A hallgatók sírtak. Ő pedig elhatározta, hogy mindenképp kell még közös projekt Samival. „10 nap munkája veszett el egy pillanat alatt. Elmesélhetetlen élmény. Fergeteges volt.” Csak mosolygok. Tudom. Mindig az. Csak sosem lehet tudni, hogy miképp lesz az.

Elindult a hajó. Egyből csípős szél csapja meg az arcunk, és hirtelen örülten hangos minden. Fleinværra expressz hajójáráttal lehet eljutni Bodøből. Nagyon gyorsan elhagyjuk a kikötőt, pillanatok alatt beszippant minket a tenger látványa. Bár azt hiszem nem a látvány, hanem a tengeri szél ereje, ami, ha rosszfélé fordítjuk a fejünk, nem hagy lélegezni. A tenger egyszerre küldi a sejtékig hatoló friss, enyhén sós levegőt az orrunkba, miközben a süvítő szél ereje és a levegőben mikroszkopikus részecskékké porlaszott víz mennyisége pont olyan erővel zárja el az orrlukainkat, mintha egy óriás tenyere tapadt volna rájuk. Kapaszkodunk, támaszkodunk, minden erőnkkel azon vagyunk, hogy ne boruljunk fel. „Jó, hogy nem hoztam Mórt”, gondolom magamban, és a hajnali gombóc visszább húzódik a torkomban.

A víz egészen mély kék színű, vadul hullámzó, a sötétszürke felhők pedig beleérnek a tengerbe. Csak néhány kicsiny szigettel találkozik a szemünk a sziklás parton, ahol viharvert házak jelzik, hogy errefelé is laknak emberek. Ez persze csak nekünk, délieknek furcsa. Aki itt születik, az



Északi-sarkkör fölött, nem gondol arra, hogy ez egy extrém világ.

Lassan megérkezünk a meredek sziklával szegélyezett szigetre, amihez nagy erővel csapódnak a tenger hullámai, és végre megnyugszom, hogy a lehető legjobb döntés volt otthon hagyni Mórt.

Mini Tokió, ami fogad minket, és nekünk ide kell most építkeznünk. Megmaradt, korábban drágán, verejtékkal idehurcolt építőanyagokat kell felhasználnunk. Úgy érzem az igazi feladat nem az építés, hanem a takarítás. A jó szakács rendben hagyja maga mögött a konyhát.

A jó építész pedig meg tudja állni, hogy ne építsen plusz egy „címlapképet”.

A Fleinvær nevű szigetcsoporthoz tartozó Sørvær szigeten a „Fordypningsrommet Fleinvær” projekt befejezése volt a cél. Ez tulajdonképpen egy művészek számára épített alkotóhely, aminek megálmodója az ismert norvég zenész, Håvard Lund. Ő az, aki a TYINN építészait, Yashar Hanstad-ot és Andreas Grøntvedt Gjertsen-t, valamint a Rintala Eggertsson stúdiót felkérte a munkára. Yashar és Andreas Sami Rintala első tanítványai, nekem pedig hallgatótársaim voltak Pasi Aalto-val együtt. A fleinvær-i projektet meghívott hallgatókkal kezdték építeni, aztán később Andrew Devine, ausztrál építész volt az, aki a helyszínre költözött, és két éven keresztül koordinálta és segítette az építkezést.



Kilenc ház épült, ahogy Håvard fogalmazott: „*négy alvásra szolgál, egy oszlopra emelve inspirál, egy konyhaként működik, egy műteremként, egy szauna áll a mölön és egy megtisztulást ad (fürdőház)*”.

A sziget az Északi-sarkkör fölött egy tengerből kiemelkedő sziklatömb. Gyér, lassan növvő, apró cserjéken, borókákon, mohán és zúzmón kívül nincs itt semmi. Minden építési alapanyagot hajóval és helikopterrel szállítottak ide, ezért azokat az utolsó darabig fel kellett használni.

A hallgatók feladata az volt, hogy kitalálják, mire van még szükség a „telken”, és hogyan lehet a leghatékonyabban, értelmesen hasznosítani az összes építőanyagot. A befejező munkálatok elengedhetetlen része volt, hogy a szigeten ne maradjon nyoma a két éve tartó építkezésnek, ne hagyjunk magunk után hulladékot.

Az első lépés tehát a szükséges beavatkozások meghatározása, illetve azok megtervezése volt. Fontos volt, hogy a résztvevők megérezzék a sziget atmoszféráját, megértsék, mit jelent az élet ennyire északon, mindentől elszigetelve. Ehhez azt találtuk ki a workshop-ot vezető társaimmal, hogy a hallgatókat elküldjük pár órára a szomszédos szigetekre. Pasi csónakon vitte őket egyesével, így mindenki egymaga tapasztalhatta meg a körülményeket. Mindannyian kaptak egy kérdést, amire rajzos formában vagy egy haikuval lehetett a szigeten eltöltött idő alatt válaszolniuk, illetve mindenkinek magával kellett hoznia valamit a szigetről. Ezt a feladatot a legtöbben nagyon élvezték, hiszen a workshopokon zajló építkezések általában meg-



lehetősen intenzívek és fárasztóak, egy idő után nincs arra energiája az embernek, hogy a hely hangulatával foglalkozzon. Így ezt a küldetést sokan meditatív tevékenységként élték meg, és nagyon izgalmas anyagokat (rajzokat, verseket, talált tárgyakat) hoztak magukkal. A prezentációk, élménybeszámolók végére mindannyiuk számára érthető volt, hogy mit jelent az építészeti tervezés fenomenológiai megközelítése. A saját tapasztalásuk, az azt támogató „feladat”, a személyes reflexiók és az azokról való közös beszélgetés többet ért, mint néhány kimásolt fejezetet Merleau-Ponty könyvéből. Az alkotó „tábor” befejező beavatkozásaira egyénileg készítettek javaslatokat, amelyekből hármat választottunk ki. Ezek megtervezésén aztán csapatokban dolgoztak. Végül megépült egy tűzrakó hely a hozzá vezető lépcsővel, az épületeket a sziklától és az értékes növényzettől elemelt faösvények, valamint egy szélről védő hajóváró „doboz”.

A végeredmény mindenkit meglelégedéssel töltött el, nagyon szép kísérői lettek a korábban elkészült részeknek, mesterien (talán jobban is, mint a meglévő épületek) beleilleszkedtek a tájba.



Design in Context _ Hessdalen

A Designing in Context kurzus harmadik, befejező workshopja során a diákok egy UFO-megfigyelő menedékházat terveztek és építettek az állami tulajdonú Statskog SF közterületkezelő megbízásából. A helyszín a sør-trøndelag megyei Hessdalen, ahol a hetvenes évektől kezdve különleges, ismeretlen eredetű fényjelenségeket figyeltek meg.

Ennek a munkának a tervei már nem a helyszínen, hanem klasszikusan az egyetemi műteremben készültek, és az egyetem műhelyében építették meg, hogy aztán innen a kész pavilont a helyszínre szállítsák.

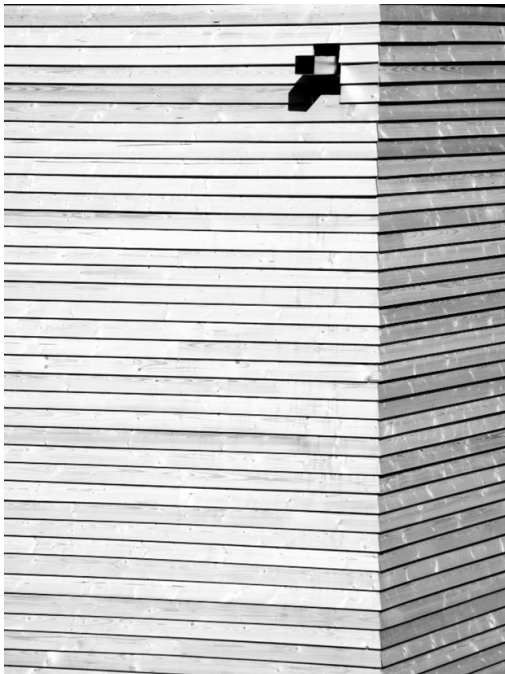
A hallgatók ezúttal is megismerkedtek a tervezés helyszínével, amit egy kirándulás keretein belül jártak be, valamint digitális eszközök segítségével mértek fel. Később a stúdióban végzett tervezés során a 3D szkennert által „beolvasott”, „megrajzolt” terepen dolgoztak.

Ennél a munkánál már nem volt előre meghatározott építési technika vagy preferált építőanyag, de a diákoknak folyamatosan konzultálniuk kellett a megrendelővel. Önállóan dönthettek arról, hogy milyen munkamódszerrel dolgoznak, a tanároktól minimális visszajelzéseket kaptak a tervekkel kapcsolatban.

A tervezés első fázisában ösztönösen csoportokba szerveződtek, így párhuzamosan dolgoztak ugyanazon a feladaton. Amikor a megbízóval megegyeztek, hogy melyik változatot fogják megépíteni, a hallgatók rájöttek, hogy a csoportokat teljesen más logika mentén kell kialakítaniuk. Megértették, hogy a feladat annyira sokrétű és összetett (nekik kellett pontosan kiszámolni, hogy milyen és mennyi építőanyagra lesz szükségük, nekik



kellett megszervezni, hogy az eljusson az egyetemi asztalosműhelybe, és nekik kellett feldolgozni és előkészíteni a nyersanyagokat, hogy az az építés idejére rendelkezésre álljon), hogy külön gazdasági, tervezési, folyamatirányítási és építési egységeket hoztak létre. Habár mindannyian jól átlátták az előttük álló feladatokat, és felismerték, hogy milyen lépésekre van szükség ahhoz, hogy a munka megvalósulhasson, az előző két workshop-pal összevetve itt egyértelműen sokkal több konfliktus volt a résztvevők között. Miközben eddigre már jól ismerték egymást, megtanultak együttműködni, és az építési folyamatokat is sokkal jobban értették, képtelenek voltak döntéseket hozni. A későbbi interjúkon mindannyian frusztrációról, rossz hangulatról számoltak be, ami extrém esetekben oda vezetett, hogy volt, aki nem járt be az egyetemre. Ez a bémult állapot a projekt utolsó szakaszában, amikor mindenki együtt dolgozott a műhelyben, kicsit feloldódott, és az utolsó pillanatokban még képesek voltak új, működő és megvalósítható ötletekkel előállni. Végül elkészült a pavilon, amelyhez építettek egy kályhát is, „belső bútornak” pedig fa padot faragtak és egy „pihenő hálót” fontak.



Topology, Typology and Tectonics _ Vang _ Valdres

Az Építészet - topológia, tipológia és tektonika című tárgy féléves tervezési-építési projektjére a tavaszi szemeszterben került sor. A kurzus, ahogyan azt a címe is sugallja a kontextus (a hely), a típus és a funkció, valamint az építészeti alkotás anyagszerűsége és építési módja közötti kapcsolatokat vizsgálja. Mindezeket nem csupán a frampton-i értelmezésben tárgyalja, hanem a fenntarthatóság szemszögéből is elemzi. A fenntartható gyakorlatot olyan szintetizáló megközelítésként értelmezi, amely képes felülírni a kortárs építészet ellentmondásos aspektusait. A kurzus mindenekelőtt azt vizsgálja, hogyan képes egymást inspirálni a helyi gondolkodásmód és a globális ismeretek mind a technológia, az anyagok, mind az építészet társadalmi szerepe szempontjából. A tektonikus és helyspecifikus megközelítéssel tárgyalt építészet kapcsolatát vizsgáltuk a helyi és a globális környezettel. A cél, hogy a jövő építészeinek szakmai felkészültségét olyan módszerekkel támogassuk, amelyek eredményeként képesek lesznek a társadalom aktuális igényeire reagálni.

2017 tavaszán a helyszín Valdres régió, ahova a világ különböző tájairól érkezett tizennyolc hallgató közösen tervezte és építette kisléptékű beavatkozását. A dél-közép norvégiai hegyvonulat völgye mentén húzódó Valdres hagyományosan mezőgazdaságból élt, de a turizmus az



utóbbi években érzékelhetően növekedett. A terület a zene, a kézművesség, valamint az építési kultúra terén is a mai napig erősen kötődik a hagyományaihoz, így ideális helyszínt jelent a lokális és a globális építészet közötti kapcsolat vizsgálatára.

A szemeszter első felében a hely és az ahhoz kötődő kultúra, a helyi hagyományok és anyagok, a tradicionális építési módok megismerése volt a feladat. Már ekkor megismerkedtek a hallgatók a megbízóval, akinek ebben az esetben egy szaunát kellett tervezni és építeni.

A kurzus igyekezett felölelni az építészeti és építési folyamat különböző fázisait. Pályázattal kezdődött, majd ezt követte a terv megrajzolása, a részletek kidolgozása, a megbízók felé való prezentálás, a velük folytatott folyamatos kommunikáció, végül a tárgy kulcsfontosságú része az 1:1 léptékű építés, jelen esetben a sauna megvalósítása. Mindezek előtt azonban egy átfogó stratégiát kellett a hallgatóknak kidolgozniuk különböző javaslatokat téve a mezőgazdasági turizmusra vonatkozóan.

A tervezési helyszín Valdres egyik településére, Vang-ra szűkült. A félév során kidolgozott, majd megépült sauna is ennek a nagyobb léptékű tervnek volt egy eleme, mely az „Eldmølla” nevet kapta. Az építményt mindenki számára nyitott helynek szánták: a farmot (helyszínt) birtokló „Lerhol” gazdaság dolgozói, a turisták és a helyi közösség tagjai egyaránt használhatják a tűzifa költségéhez való csekély hozzájárulás ellenében. A sauna egy hegyi patak sziklapartján áll, egy nyilvános ösvény



mentén, amely egy több mint 100 km hosszú kulturális örökségi turistaút része.

A leendő építési helyszínt és a környező területeket a hallgatók egyhetes kirándulás keretein belül járták be, ismerték meg. A helyszíni vizsgálat után kétfordulós pályázatot írtunk ki, amelyre három fős csapatokban készítettek koncepcióterveket. A feladat egy vízfolyáson átívelő híd, szabadtéri tűzrakóhely száraz fatárolóval és padokkal, valamint egy maximum 10 m² alapterületű fürdőház (szauna), amely privát egységként tud működni.

A pályázat végén a beérkezett hat pályaműből a tanári gárda három koncepciót választott ki. Ezt a három koncepciót osztottuk ki a hallgatói csoportoknak úgy, hogy egyetlen diák se dolgozhasson tovább a saját javaslatán. Így minden koncepciót két csoport fejlesztett tovább a második fordulóban. A végső elbírálásnál az oktatói zsűrihez csatlakozott a megbízó is. Ezután a hallgatók egyetlen koncepció részleteinek kibontásán dolgoztak továbbra is három fős csapatokra bontva.

A kiválasztott terv alapját a „Kvernhus” (vizimalom) helyi tipológiájára való utalás adta, melynek kidolgozásánál elsődleges szempont volt az egyszerű téli karbantartás biztosítása és az építési fázis korlátos időkeretének (két hét) figyelembevétele. Az eredeti koncepciót annyiban módosítottuk, hogy a híd a főszerkezet részévé vált. Az építés során a csapatnak nagyon eltérő, folyamatosan



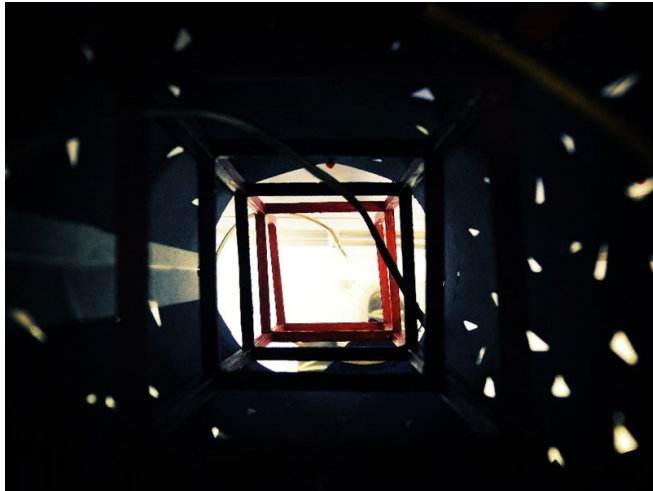
változó, nehéz időjárási viszonyok között kellett dolgoz-
nia. Nagyon magas páratartalomtól kezdve az esős és
havas napokon át a nyári hőségig mindent megtapasztal-
tunk mindössze két hét alatt, májusban. Miután a hallga-
tók a terepet előkészítették az építéshez, néhány változ-
tatásra volt szükség, mivel a tervben kalkulált magassági
szintek eltértek a helyszínen tapasztaltaktól. Ennek ered-
ményeként egy második híddal egészült ki az építmény
annak érdekében, hogy a sziklát a kívánt szinten érhék el.



Wooden Structures _ Orkanger

A Faszervezetek című tárgy az Építészet - topológia, tipológia és tektonika kurzussal párhuzamosan futott 2017 tavaszán. Ez a párhuzamosság még könnyebb összehasonlíthatóságot jelentett számomra a kutatómunkában. Ennek a tárgynak szintén a félév végére megépítendő 1:1 léptékű építmény állt a középpontjában, de a szemeszter első felében az elméleti képzés a fa témakörére fókuszált. A hallgatók megismerkedtek a különböző faanyagok tulajdonságaival, a kémiai és fizikai védelem lehetőségeivel, az alapvető faszerkezetekre vonatkozó statikai elvekkel és a faszerkezetek, faanyagok, fa kapcsolatok kézi és ipari megmunkálásának a lehetőségeivel. Ezzel párhuzamosan kirándulások keretein belül nemcsak a tervezendő helyszínt látogatták meg, hanem a fa felhasználásának különböző aspektusait szemléltető épületeket, építményeket is felkerestünk. A frontális tanítást elkerülendő a szemináriumokon a hallgatók saját kutatási anyagaikat osztották meg a többiekkel, amelyet aztán közösen egészítettünk ki.

A konkrét, 1:1 léptékben megépítendő építmény megbízója a Trondheimtől mintegy 50 km-re délnyugatra, az Orkla folyó mentén fekvő Orkdal önkormányzata. Orkdal központja Orkanger, egy kicsi, 8000 lakosú város, amely hosszabb távon szeretne együttműködni az NTNU Faszervezetek kurzusával. A tervek szerint öt munka valósulna meg az Orkla folyó mentén, amelynek első elemét kellett ebben a félévben megtervezni és



megépíteni. Mivel a program még nem volt kidolgozva, a funkciót is a résztvevőknek kellett kitalálni.

Tizenhat hallgató vett részt a munkában, norvég és külföldi vegyesen. A tizenöt hetes kurzus négy szakaszra lett bontva. Az első hat hétben egyéni tervezőmunka zajlott, amelynek a végén négy nyertes terv került kiválasztásra. A tervezés megkezdése előtt az osztály egynapos kirándulás során ismerte meg a helyszínt és a megrendelő közösséget. A látogatás idején, februárban a jég még szinte teljesen beborította a folyóból kiszélesedő öblöt, így nem volt teljes mértékben lehetséges a terep felmérése, ami aztán jelentős kihívások elé állította a tervezőket. A pavilon ugyanis a víz és a szárazföld találkozási pontjában kapott helyet. Viszont a téli időjárási körülmények miatt nem tudták helyesen felmérni a változó vízszintet, és a víz viselkedését az év különböző szakaszaiban.

A hallgatók meghatározott programot nem kaptak, a konkrét tervezési helyszínt a személyes bejárás során együtt választottuk ki. További megkötések a gazdaságosságra, az épület méretére, az anyagokra vonatkoztak, és persze észben kellett tartaniuk az időkeretet, amelybe bele kellett férni a tervezésnek, a megbízóval folytatott konzultációknak, a terv kidolgozásának, az anyagok beszerzésének, megmunkálásának, és végül két hét alatt az építmény megépítésének, amiből egy hét az egyetemi műhelyben, egy a helyszínen volt tervezve.

A tervezési szakasz elején a hallgatók egyénileg dolgozták ki programjavaslataikat, az építészeti koncepciót, és az elképzelt szerkezeti megoldást. Habár ebben az esetben csak egy napot töltöttek a helyszínen, annak adottságainak feldolgozása, vizsgálata, a programmal és az elképzelt



tervvel való kapcsolata szerves része volt a feladatnak. A hatodik hét végén a tizenhat bemutatott tervből a hallgatók választottak ki négyet szavazás útján. 3-4 fős csoportok dolgozták ki a nyertes munkákat, de senki sem folytathatta a sajátját. A tervek különböző tipológiákat képviseltek a torony, a vonal, a sátor és az installáció hívószavak köré rendeződve.

A négy továbbfejlesztett munka közül a végleges terv kiválasztása ismét szavazás során történt, amelyen ekkor már a megrendelő is részt vett. A program a „változások megfigyelő helye” nevet kapta, amelyen a jobb hatékonyság reményében csoportokra osztva dolgoztak. Minden csapat a saját épületrészével kapcsolatos fejlesztésekért és döntésekért volt felelős, így párhuzamosan tervezték az alapozást, a főszerkezetet, az emelvényeket, a lépcsőket, a hidat, a burkolatot és a tetőt. Amikor mindenki készen volt a feladatával, akkor számították ki a szükséges anyagmennyiséget és költséget, majd meg kellett szervezniük az alapanyagok rendelését és szállítását.

Az építmény burkolatához a hallgatók a japán shou sugi-ban (charred wood) technikát választották, ami a fa palók külső rétegének elszenesítését jelentette. Így a fa élő részeinek kifüstölésével, kiégetésével tartósítják a faanyagot. Mire a hallgatók végeztek az előgyártási folyamatokkal, a műhelyi előkészítéssel és összeszereléssel, megindult a hóolvadás, és az Orkla folyó szintje váratlanul olyan magasra emelkedett, hogy lehetetlen volt a helyszínen dolgozni. Emiatt a szemeszter végére nem tudott megépülni a megfigyelő torony, azt csak a következő nyáron fejezték be a visszautazó hallgatók.

Tanulságok, összegzés

**A helyszíni építés tervezési módszertana _ kísérlet
térélmény**

Amikor az építész az asztal mellett, a helyszíntől távol tervez, a kiindulópont többnyire a helyszínrajz. Az építész összefüggéseket, kapcsolódási pontokat keres, amihez majd illeszkedhet vagy ami inspirálja, segíti az első intuitív érzések, gondolatok megszületését. Amikor az ember ténylegesen a helyszínen van, ezek a kapcsolódási pontok (horgonypontok) körülveszik, ezért sokkal könnyebb a döntések meghozatala, hiszen szimultán jelen van minden adottság és kötöttség. Nem kell azokat „sorba szedni”, az ember a testével érzi, és ha nem is veszi (tudatosan) észre, hamar beleütközik.

Az építészeti tervezés klasszikus folyamatában az építész, aki komoly szakértelemmel rendelkezik, korábban szerzett ismereteit összekapcsolja az „új feladatról” szerzett információkkal. Ezekből a relációkból az építész víziót alkot az új épületről, amely aztán rajzokká, modellekké, szövegekké és adatokká alakul. Ezt az „elképzelte épületről” szóló információt azután átadja az építési folyamat többi szereplőjének, akik aztán a rájuk vonatkozó adatokból dolgoznak tovább.

Valsøyán nagyon érdekes tapasztalat volt, hogy egy ház tervezés és rajzok nélkül kezdtünk el építeni. Amikor a diákok megkezdtek a terep megtisztítását, és csak a szauna hozzávetőleges méreteit ismerték, nem is



sejtették, hogy a megvalósítás lépései mennyire egyértelműen alakulnak majd. Az, hogy közvetlenül a helyszínen dolgoztak, és lehetőségük volt mindent a saját testükkel kitapintani, magabiztossá tette őket a döntések meghozatalában. A hely adottságai, a helyszíni térélményük alakította az elképzeléseiket, vezette a kezüket.

Ugyanakkor, mivel a tervezés-építés szimultán valósult meg, időről időre felmerült bennük a terv hiánya, ami miatt nem látták át az egész folyamatot. Ez a kényelmetlen érzés ébresztette rá őket arra, hogy a valós munkák építómunkásai sem értik az egész építészeti projekt vízióját. Ők csak az adott munkafolyamatokat végzik el, és az őket koordináló kivitelező sem a vízió megvalósulására, hanem a kivitelezés műszaki követelményeire figyel. Az építészen kívül egyetlen más szereplőnek sincs rálátása az egész munkára. A tervezőnek viszont az esetek többségében jóval kevesebb kapcsolata van a helyszínnel, mint a többi közreműködőnek.

A helyszínnel való kapcsolat nemcsak az építészeti tervezést befolyásolta, hanem a tanulási folyamatokat is. A szauna tűzhelyének megépítése meggyőző példa volt a leendő építészek számára, hogy mennyire elengedhetetlen az anyagok viselkedésének megértése a jó terv születéséhez. A tanárok felé pedig bebizonyosodott, hogy mennyivel könnyebb ezt a felismerést és magát a megismerést a helyszínen elérni. A diákok első ötlete a tűzhellyel kapcsolatban nem működött, mert az elképzelt szerkezetet nem lehetett a helyi anyagokból megvalósítani. Az eredeti gon-



dolatuk ugyanis egy boltozat építése volt, de a rendelkezésre álló kövekből ilyet nem tudtak készíteni. Ezért úgy döntöttek, hogy változtatnak a terven, és a felső nyílást két masszív lapos kővel zárják le.

Érdekes aspektus volt a kövek kiválasztásának folyamata is. A kályha építéséhez különböző méretű és formájú kövekre volt szükség, a kő felhasználási helyétől, elhelyezkedésétől függően⁹⁷. Kezdetben a diákok mindenféle követ gyűjtöttek, anélkül, hogy tisztában lettek volna azzal, hogy azok eltérő tulajdonságokkal rendelkeznek. Miután rájöttek, hogy mik is a tűzhely kő alkotóelemeinek követelményei⁹⁸, az agyukban felépítettek egy módszert, amely alapján aztán könnyen ki tudták választani a megfelelő darabokat az építmény különféle funkcióihoz. Az elején még meg kellett tapogatniuk, méregették, hogy vajon melyik elég súlyos, ütés- és hőpróbákat csináltak, de végül annyira gyakorlottak lettek, hogy ránézésre tudták, mihez melyik darabokra lesz szükségük.

A hagyományos, frontális oktatás során, az egyetemi, műtermi körülmények között nem lehet ilyen képességekre szert tenni, ezt a mély megértést elérni.

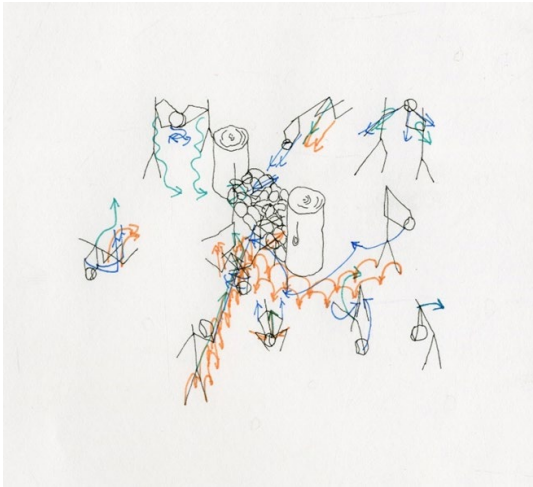
A funkció és az anyagok közötti összetett kapcsolatot sokkal nehezebb feltárni, ezzel szemben a helyszíni tapasztalás, a testen keresztüli megismerés során mindez nyilvánvalóvá válik. A kövek tudatos és nem csupán auto-

⁹⁷ Nemcsak a tűzhely, hanem az alap is kőből készült.

⁹⁸ szilárdság, állékonyság, hőállóság



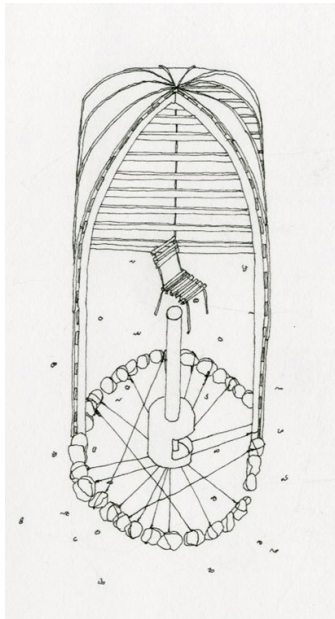
matikus mozdulatokkal történő gyűjtése segített elmélyíteni és rögzíteni azt az új tudást, amelyet a diákok az anyagról szereztek. Mindezt nem külső irányítás alapján, hanem önmaguk megsegítésére szereztek. Az, hogy a helyszíni jelenlét, az alakítandó tér élménye mennyire befolyásolja a tervezési módszert, és a létrejött alkotást, a második (Fleinvaer) és a harmadik (Hessdalen) workshop folyamatainak és eredményeinek az összehasonlításakor is nyilvánvaló vált. A Fleinvaer-on már egy megkezdett projekt várt minket, és a határozott, karakteres építészeti jelleget mutató környezet láttán a hallgatók hamar rájöttek, hogy fel kell adniuk ambiciózus terveiket, hogy valami nagyon látványosat tervezzenek, építsenek. Megértették, hogy szerényen kell a feladathoz hozzáállni. Ekkor még nem sejtették, hogy a helyes hozzáállás, ha nem is a leglátványosabb elemeket fogja megteremteni Fleinvaer-on, de talán a legkülönlegesebbeket. Az apró, de részleteiben gyönyörűen kidolgozott, kifinomult alkotások létrejöttét az is segítette, hogy megérkezésünk után nem kaptak a hallgatók egyből feladatot. Volt idejük felfedezni a környéket, elmélyülni a hely atmoszférájában. Az összes workshop közül itt valósult meg leginkább a fenomenológiai hozzáállás a tervezéshez. Ezt erősítette a környező kis szigeteken magányosan eltöltött idő, és a hozzá kapcsolódó feladat (rajz, haiku, gyűjtögetés) is. A legtöbben nem is feladatként élték meg, sokkal inkább köszönetet



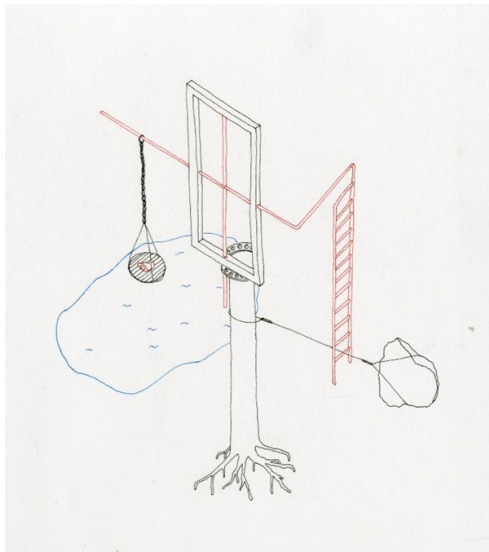
mondtak a lehetőségért. Mindez egy nagyon sikeres projektet eredményezett, amit mind az oktatók, mind a kívülálló szakértők (külső, független zsűri), mind pedig a hallgatók elismertek, pozitívan értékelték.

Míg az első két workshopot – amelyek teljes időtartamukban a helyszínen zajlottak – a tervezési-építési folyamatok összes fázisa alatt a szinte erőfeszítés nélküli és konfliktusmentes együttműködés jellemezte, a harmadik projekt megvalósulása nagyon különbözött a korábbiaktól.

Bár a harmadik esetben is bejárták a helyszínt, digitális eszközökkel mérték fel centiméter pontossággal az erdőt, az ott szerzett személyes élményeiket nem tudták jól elraktározni. Nem gyűjtöttek elég horgonypontot, amelyeket a tervezés elején a megfelelő döntések meghozatalához használhattak volna. A vizsgálataikat nem koncepcióalkotás követte, csupán egy forma megjelenítésének vágyáról született közös megegyezés. Ez azonban hamar konfliktusokat eredményezett a tankörön belül, hiszen a jelentés nélküli formát valójában senki sem tudta értelmezni, ezért a tervezés folyamatában nehéz volt együttműködniük. Minden workshop végén, végül a fél-éves feladatok befejezése után is közös beszélgetéseket szerveztem a hallgatókkal, kérdőíveket tölttettem ki velük, rajzos reflexiókat kértem, és rengeteg egyéni interjút készítettem. Egységesen rossznak értékelték a harmadik projektet. Az indokolatlan alakzathoz való merev ragaszkodás egyfajta „csapdának” bizonyult, amit szinte lehe-



tetlen volt a gyakorlatban megoldani (azaz megkonstruálni), és ez növelte a feszültséget a csoporton belül. A reménytelennek tűnő küzdelem a bonyolult geometriai idommal mindvégig konfliktusokat generált, amelynek eredményeként néhány tanuló több ízben be sem jött be az egyetemre dolgozni. Amikor a pavilon formájának eredetéről, jelentéséről kérdeztem őket, a leggyakoribb válaszok így hangzottak: „Soha nem értettem a jelentését”; „Nem tudom, miből alakult ki”; „Soha nem tetszett, szerintem csúnya”. Hasonló érzelmeket, értelmezéseket fejeztek ki a rajzos reflexiók is. Szinte mindannyian érezték, hogy nem jó felé halad a tervezés, mégsem váltottak irányt úgy, ahogyan azt az előző két munkánál megtették. A három workshop összehasonlítása során világosan kiderült, hogy az egyetemi hallgatók számára, akiknek még nincs kiforrott tervezési módszerük, elegendő tapasztalatuk, jóval nehezebb a helyszíntől távol alkotni, döntéseket hozni. A valós, test általi tapasztalás, a jelenlét, az 1:1-ben tervezés segíti a tervezési folyamatot és az együttműködés képességét. A hallgatók ösztönösebben, intuitív módon cselekednek, ami végső soron sikeresebbnek tűnt a teoretikus alapok nélküli tudatos tervezésnél. A vang-i és az orkdal-i munka viszont jóval hosszabb folyamat volt, mint az első három workshop, ugyanis a fél-év során egyetlen projekten dolgoztak. Vang esetében a tervezés a helyszínen kezdődött, ami aztán műtermi körülmények között folytatódott, és végül a helyszínen visszatérve épült meg. Ezzel szemben az orkdal-i feladat-



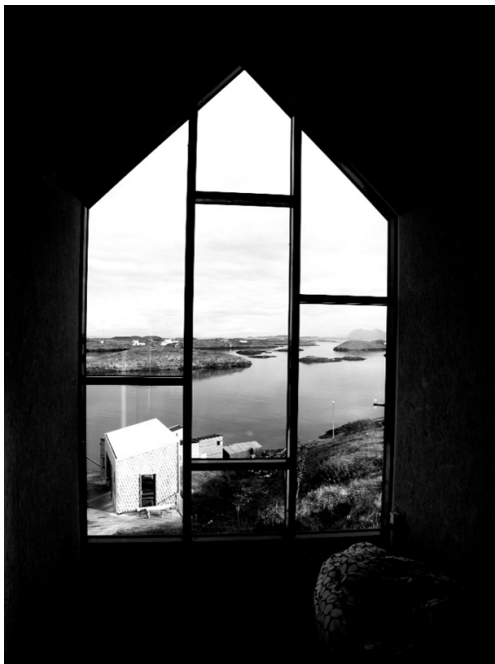
nál (bár épp ez a hely volt a legközelebb az egyetemhez) a hallgatók nagyon kevés időt töltöttek a tervezés helyszínén. Feltűnő volt, hogy mennyivel nehezebben „indult be” a tervezési folyamat, a résztvevők többször kértek konzultációs lehetőséget, míg a vang-i sauna esetében inkább az ellenkezője történt. Leginkább arra vágytak, hogy legyen lehetőségük önállóan, nyugodtan dolgozni. Amikor a gondolataik kezdtek formát öltetni, a megrendelőket is meghívtuk a prezentációkra. A hallgatóknak megalapozott, határozott elképzeléseik voltak, amiket magabiztosan védtek minden ponton, ahol a megbízó valamit bizonytalanul fogadott. A kurzus elején megszerzett személyes tapasztalatokból és elmélyült ismeretekből eredően erős koncepciókat fogalmaztak meg. Ezzel szemben az orkdal-i feladatnál bármilyen kétség felmerülése esetén labilissá vált a tervezői gondolat. Ez az instabil állapot, a folyamatos döntésképtelenség valamilyen szinten végigkísérte a szemeszt, és hozzájárult a projekt befejezetlenségéhez, hiszen folyamatosan el voltak csúszva az előre kitűzött határidőkkel.

Az ok, amiért a helyszínen könnyebb döntéseket hozni, mint a műteremben, az emberi észlelésekhez köthető, ahhoz, ahogyan az ember megtapasztalja az őt körülvevő világot. Ez a tapasztalat lényegét tekintve multiszenzoros. A környezet jellegének megítélése számtalan tényező összetett multiszenzoros fúziója, amelyet azonnal és szintetizálva átfogó atmoszféraként, hangulatként, vagy



érzésként élünk meg. Ahogy Merleau-Ponty megjegyzi: „Az észlelésem [...] nem vizuális, tapintható és hallható adottságok összessége. Összességében, egész lényemmel észlelek: Megragadom a dolgok kizárólagos jellegzetességeit, a létezés egyedülálló voltát, amely egyszerre szól minden érzékszervemhez”⁹⁹. Amikor az építészek a műteremben ülnek, sokkal nehezebb döntést hozni egy olyan épületről, amely egészen más környezetben fog megépülni. A helyszín bejárása elengedhetetlen, hiszen így (képekkel, rajzokkal) lehet emlékeket gyűjteni az első érzésekről. Mégis, a hely illata, a hangok, a fények és más megfoghatatlan jellemzői hiányoznak a stúdióból. Egy tapasztalt, tehetséges építész nagyon gyorsan meg tudja hozni az első döntéseket a helyszínen, és megfelelő módszerrel rendelkezik ahhoz, hogy ezeket az érzékszervi tapasztalatokat elraktározza belül, amelyeket később fel tud idézni és fel tud használni a terv kidolgozása során. A hallgatók számára azonban segítség, ha a tervezési folyamat során végig a helyszínen vannak, ez nagyobb önbizalmat ad nekik. Ahogy az egyik diák beszámolt róla: „Sokkal könnyebb volt a helyszínen ötletelni, és megegyezni a megoldásokban. Ehelyett, amikor a stúdióban voltunk, nem is mertem bemutatni a gondolataimat [...] elveszettnek éreztem magam a sok vitában, [...] nem láttam, mi lehetett volna ésszerű megoldás”.

⁹⁹ Hale, 2016

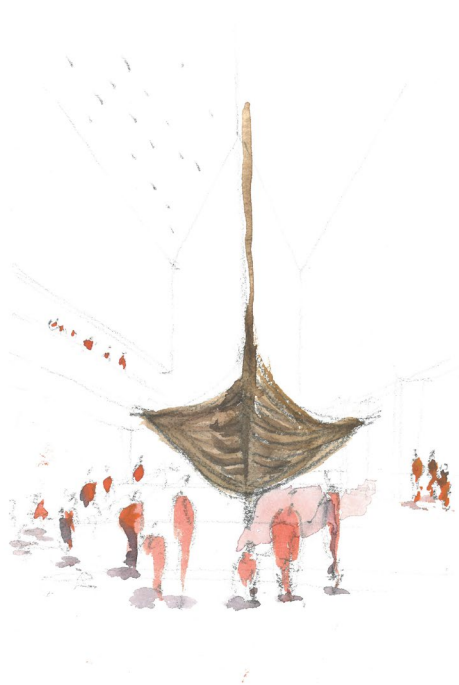


Paradox módon a hangulatot még azelőtt megragadjuk, mielőtt azonosítanánk a részleteit vagy intellektuálisan megértenénk. Valójában előfordulhat, hogy valaki teljesen képtelen bármi értelmeset mondani egy helyzet jellemzőiről, mégis határozott képe, érzelmi viszonya és élénk emléke van róla.

A lehetőség, hogy a hallgatók valós léptékben megtapasztalják az általuk tervezett tereket, egy másik meghatározó jellemzője ezeknek a kurzusoknak, amely közvetlenül befolyásolja a tervezési módszert. A terek megélése folyamatos, tudatalatti tevékenység, és amikor a saját tervük egy az egyben megvalósul, akkor különleges lehetőségük nyílik az eredeti szándékuk kipróbálására (tesztelésére) és átélésére. A téralkotás az építészet egyik végső célja, ezért minden építészhallgató számára alapvető volna az ilyen tapasztalatszerzést, amelyre az 1:1 léptékű tervező-építő workshopok alkalmasak.

FAVN





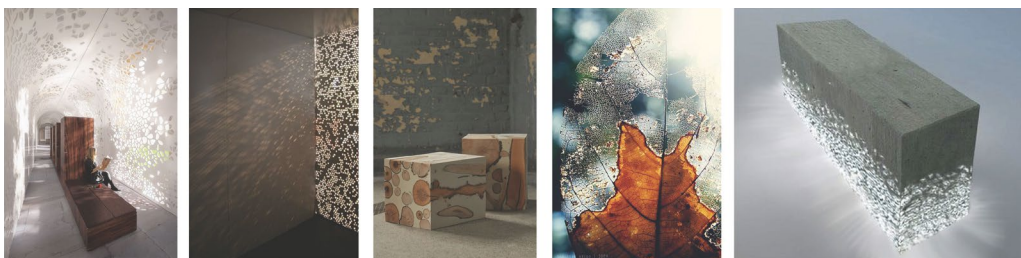
MESTERMUNKA _ VIKINGMÚZEUM _ OSLO

Nemzetközi tervpályázat III. díjas terve

A 19 - 20. század fordulóján néhány évtizeden belül három olyan jelentős vikinghajót találtak Norvégia területén, amelyek a mai napig a világon a legnagyobb, legjobb állapotban megmaradt leleteknek számítanak. A Tune, a Gokstad és az Oseberg hajókkal együtt több száz egyéb vikingkori tárgy került a felszínre: kisebb hajók, díszes szánkók, szekér, mezőgazdasági eszközök, személyes- és használati tárgyak. Csak az Oseberg hajó restaurálása huszonegy évig tartott. Ennyi idő volt, amíg minden apró fadarabot gondosan kiszárítottak, és aztán újra összeraktak.

A mából visszatekintve egészen kezdetleges módon kezelték akkoriban a régészeti leleteket. A hajók például sokáig az oslo-i egyetemkertben egy egyszerű, gyúlékony fából készült provizórikus csarnokban voltak elhelyezve. Pedig tisztában voltak vele, mennyire értékes anyaggal volt dolguk, ezért mindent megtettek annak érdekében, hogy a leleteket megőrizze a jövő nemzedékének. A kutatók döntése alapján azokat mihamarabb tartósítani kellett, ezért a hajók kivételével az összes tárgyi leletet egy alumínium timsós eljárásnak vetették alá.

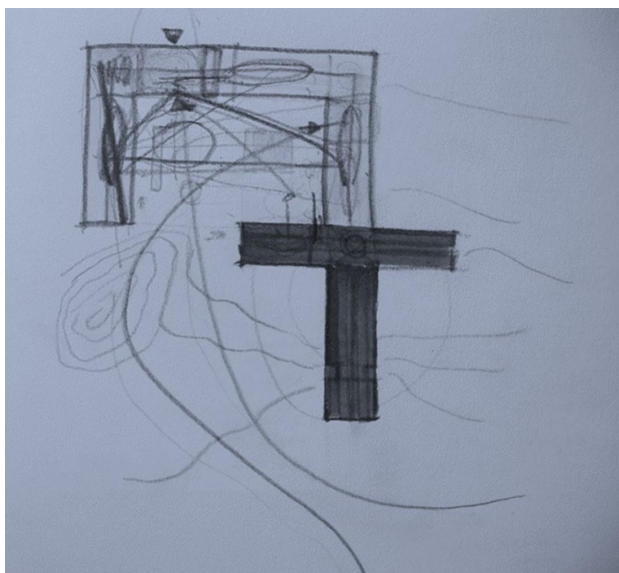
Később derült csak ki, hogy ez a „védelmező” kezelés nem tartósítja, hanem „megeszi” az addig épségben fenn-



maradt tárgyakat. Lassan fogynak el belülről, amíg végül már csak a külső vázuk marad. A folyamat aztán eléri a külső burkot is, a leletek anyaga egyre csak fogy, mígnem végleg eltűnik. Amit a hajósírban a természet (a talajban található agyag) évszázadokon át őrzött, azt az ember örökkévalóság utáni vágya néhány évtized alatt elpusztítja.

Ebben a felkavaró történetben egyszerre jelenik meg az elmúlás természetessége és az emberi törekvés annak megakadályozására. Jól megragadja az értékmentésben rejlő ambivalenciát, és az ezzel kapcsolatos felelősség súlyát. A tárgyakon végzett vizsgálatok kimutatták, hogy azok mintegy 1300 évvel ezelőtt készültek, de a faanyaguk már a felhasználás idején is több száz éves volt. Legalább másfél ezer évet őriznek magukban ezek a leletek, ami emberi léptékkal mérve már maga az örökkévalóság. Tudományos ismeretek nélkül az idők felet álló isteni csoda. Hogyan is lehetne bírálni akkor a vágyat, hogy ezt az örökséget a jövő generációinak is meg kell őrizni? De vajon mit kell megőrizni? Mit kell megmutatni? Mit jelent az örökölt kultúra? Mit jelentenek a minket körülvevő tárgyak, és mit jelent, ha valami ezer év távlatából bukkan fel?

Számomra ez a megrendítő, jelképes „elmúlástörténet” először csak egy érdekes epizód volt a pályázati előkészítő anyagból, de aztán valahányszor visszakerestem valami fontos adatot, ehhez a részhez újra és újra visszalapoztam. Ez a történet befészkelte magát a fejembe. Nem eresztett.



Végül annyira megtapadt bennem, akkora hatással volt rám, hogy az építészeti koncepció egyik fontos alappilírvé vált.

Az Oseberg hajó feltárásának évében leégett Ålesund, és a nagy várostűz miatt egyre többen sürgették a hajómúzeum megtervezését. Az első tervekét Fritz Holland készítette, aki az oslo-i Kastélyparkban található Nisseberg domb alá tervezett hatalmas kriptában állította volna ki a hajókat. Eszerint az elképzelés szerint csak a két legjobb állapotban megmaradt hajót állították volna ki, ezért ezt nem támogatta az Oseberg ásatásokat irányító Gabriel Gustafson, aki mindhárom hajót, és a bennük talált értékes leleteket is bemutatandónak tartotta.

A három nagy vikinghajót az 1914-ben kiírt építészeti pályázat eredményeként az oslo-i Bygdøy városrészben megépült Vikinghajó Múzeumban állították ki a nagyközönség számára. Ez a helyszín már része volt annak az elképzelésnek, miszerint hosszútávon több, egymáshoz közeli múzeumok¹⁰⁰ szövedéke jöhetne itt létre.

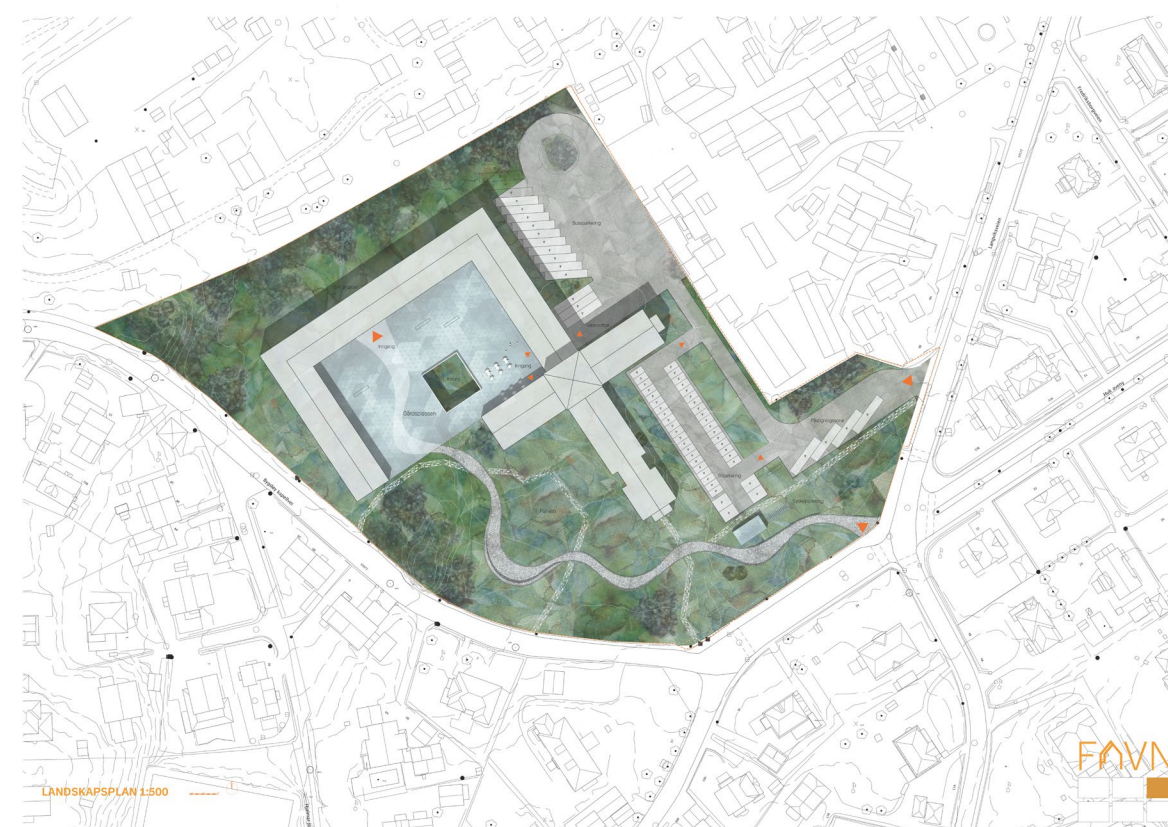
A pályázat előírta, hogy a múzeum különböző szakaszokban épülhessen meg. A nyertes a későbbi oslo-i városháza tervezője, Arnstein Arneberg lett. Ő a hajókat és a kisebb

¹⁰⁰néprajzi múzeum, nemzeti múzeum, tengeri múzeum



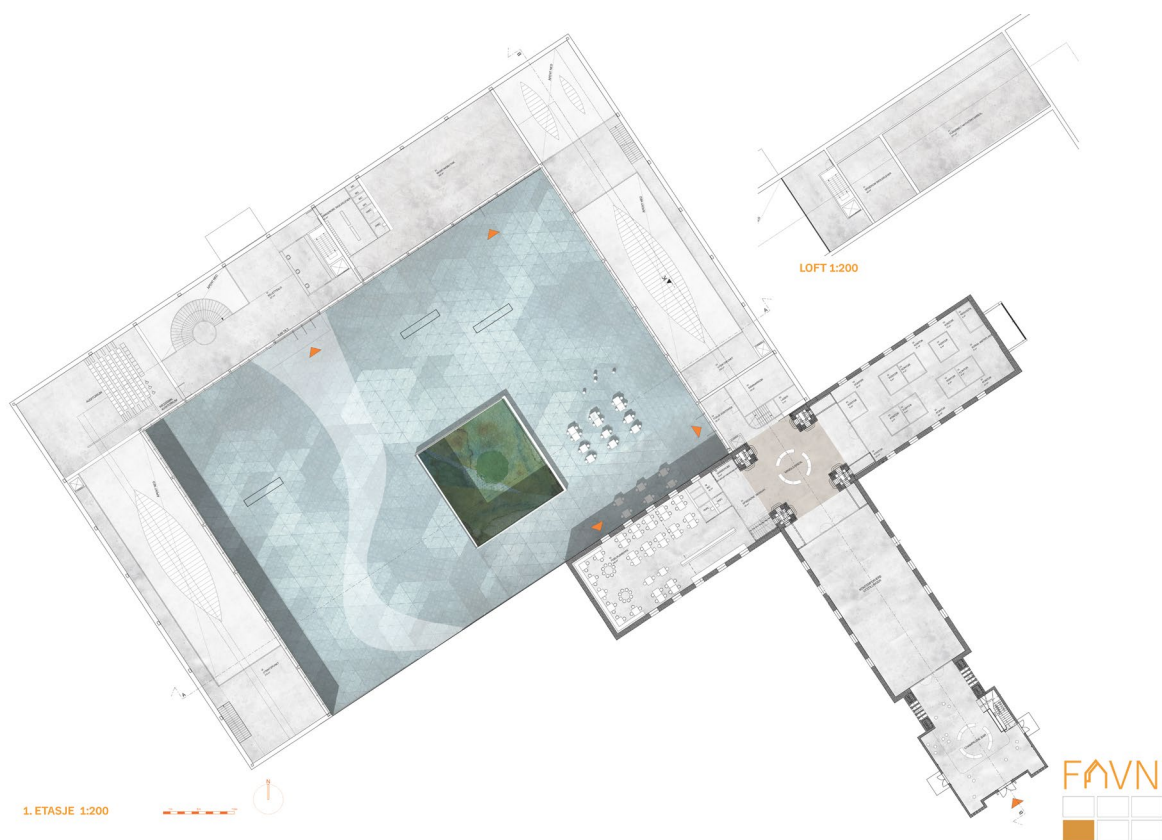
leleteket egy három ütemben építhető kereszt alaprajzú épületben helyezte el, amely köré végül három épület-szárny csatlakozott volna. Ebbe az u-alaprajzú egységbe költöztették volna a múzeum középkori gyűjteményeit, hogy a hajók és a sírleletek tágabb történelmi kontextus-ba kerüljenek.

Amikor az építkezés megkezdődött, a projekt jelentősen leegyszerűsödött. Először egy letisztult, hosszan elnyúló teret építettek az Oseberg hajó befogadására, amit 1926-ban avattak fel. A templomtornácokat idéző bejáratát kétszárnyú faajtó zárta le. Hat évvel később az épület egy nyugati toronnyal és két oldalszárnnyal bővült a Gokstad- és a Tune hajó elhelyezésére. A következő lépés a középső rész kibővítése volt, amelynek egyik végén az Oseberg-feltárásból származó leleteknek szánt kiállítótér, a másikon pedig egy új főbejárat épült. Ez a szakasz csak 1957-re készült el. Az u-alaprajzú rész végül nem épült meg, így múzeum teljesen másképp nézett ki, mint ahogy Arneberg eredetileg tervezte. A kastélyszerű megjelenés helyett az épületet inkább egy templomhoz hasonlították. A latinkereszt alaprajz, az eredeti bejárat, a középen elhelyezett torony, a belső boltozatok és a durván vakolt mészfalak nagyban hozzájárulnak ehhez az asszociációhoz.



A Vikinghajó Múzeum termeinek kezdettől fogva az volt a feladatuk, hogy hangsúlyozzák a hajók fenségességét. Az volt az elvárás, hogy a kiállított anyaghoz képest alárendelt szerepe legyen az épületnek. Az építészeti tér tűnjön szerénynek, de közben emelje ki a bemutatott tárgyak szépségét, jelentőségét. A hajóknak helyet adó szárnyakban a puha érzetű, fehérre meszelt boltozatok a falakban folytatódva egészen a padlóig érnek. Minden tiszta, egynemű, a mennyezet és a falak között nincsenek zavaró határok, váltások, amelyek megzavarnák a hajók saját vonalainak megtapasztalását. Kivéve az Oseberg-szárnyban található fából készült, eredetileg sötét színűre pácolt kilátóerkélyeket. Arneberg ezeket a legutóbbi bővítés során eltávolította, és a mai fehérre festett erkélyekkel helyettesítette. Ezentúl nem jelent meg más díszítés, színhasználat vagy integrált művészeti alkotás, ami Arneberg számos egyéb művét jellemzi. A padlót pala borítja. A hajókat mintha egy könnyű védőgubó, a külvilágot megszüntető időkapszula védelmezné. Az épület mind vizuálisan, mind hangulatában szakrális jellegű. Több mint egy templomi helyiség, inkább egy fenséges, világos sírkamra gondolata jelenik meg. Valamelyest megidézi Fritz Holland felvetését is.

Ahogy azonban Holland elképzelése is szűknek bizonyult a kiállítandó anyag bőségéhez képest, úgy Arneberg épületét is kinőtték az egyre szaporodó látogatócsoportok. A múzeumot a kétezres évek elejére akkora tömegek látogatták, hogy az veszélyeztette a hajók épségének meg-



őrzését, ezért egyre égetőbbé vált a probléma megoldása.

A 2015-ben kiírt pályázatnak a célja az oslo-i Vikinghajó Múzeum kibővítése mind térben, mind programban.

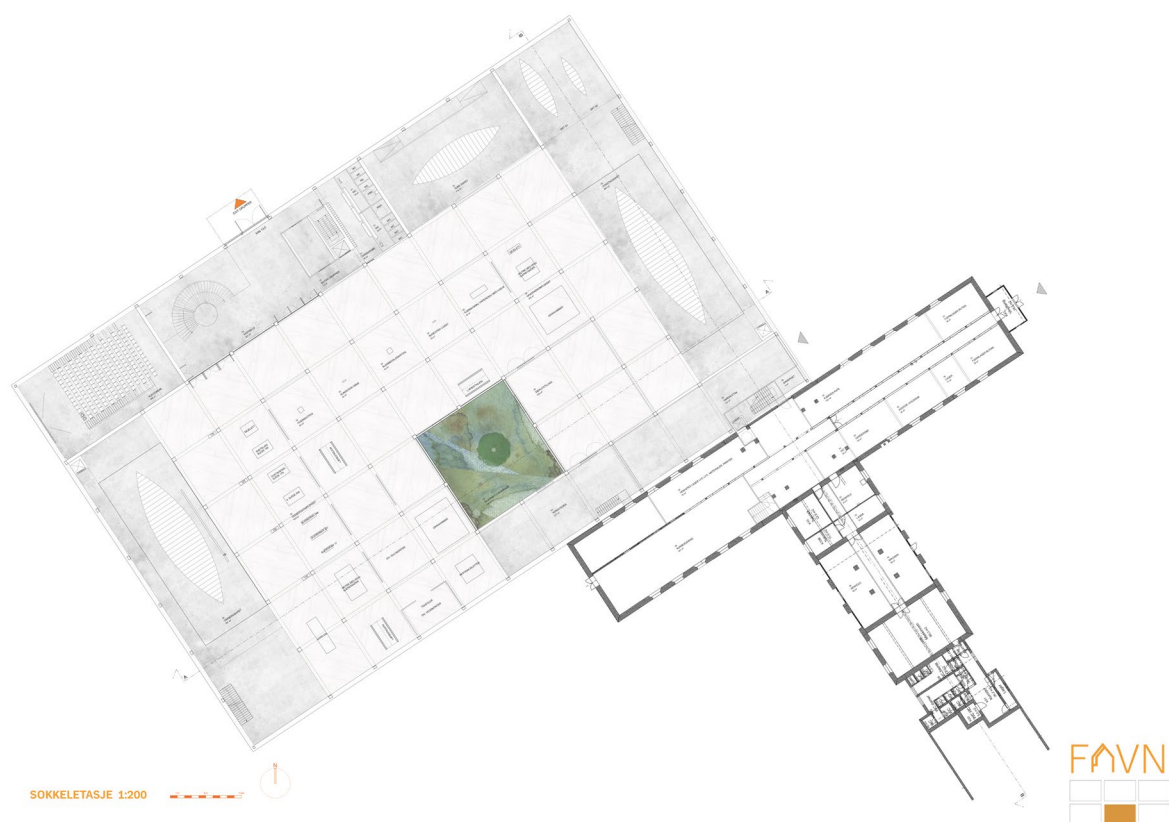
Az eddigi hajómúzeum az egész vikingkort bemutatni kívánó múzeummá és kutatási központtá bővülne.

A telek ma Oslo előkelő, kertvárosi jellegű negyedében helyezkedik el a Bygdøy félszigeten. Északkeletről a skanzen határolja, a nyugati oldalon a Bygdøy Kappelvei (utca) túloldalán családi villák néznek Arnstein Arneberg épületére.

A Viking Múzeum kiemelkedő turisztikai vonzerővel bír. A cél elsősorban nem ennek a vonzerőnek a növelése, hanem a szükséges bővítés felelősségteljes megoldása. Nemcsak egy múzeumi látogatóközpont kialakításáról van szó, hanem a témában kutató szakemberek munkájának segítségéről is a megfelelő téri környezet biztosításával.

A meglévő épület hangsúlyos elemként jelenik meg a telken, amit nem szerettünk volna egy újabb domináns, ám attól különböző elemmel elfedni. A tervnek elsődleges funkcionális célja a viking leletek védelme és bemutatása, ugyanakkor a meglévő Arneberg épület méltó helyen való kezelése is fontos.

A jelenlegi múzeum három lépcsőben épült meg: az első, bejárati szárny 1926-ban épült, a főhomlokzatot az Oseberg hajó betolása után zárták le. 1932-ben a két oldalsó szárny épült meg, ahova a Tune és a Gokstad hajókat he-



lyezték el. Az északi szárny 1957-ben került befejezésre.

Az eredeti tervek szerint még egy u-szárnnyal egészült volna ki az épület, aminek az udvarát a főbejárati szárny (tehát az első ütemben megépült épületrész) tagolná két különálló zárt udvarrá. Mi a 2015-ös pályázatot a negyedik lépcsőként értelmeztük. Javaslatunk ennek a korabeli, meg nem épült u-szárnynak a tükrözése, majd nyugati irányban való eltolása. Ez a megoldás abból is következett, hogy szerettük volna a meglévő épület léptékét megőrizni. Úgy éreztük, hogy a jelenlegi kiállító tér léptéke pont megfelelő a hajók bemutatására. Nagyon szépen kirajzolódik a térben a hajók nagysága. A pályázat során ezt a meglévő atmoszférát próbáltuk az új épületrészben megteremteni. Ezt szerettük volna megtartani úgy, hogy közben megoldjuk a biztonság és a láthatóság problémáját. Az új u-szárnnyal északról csatlakozik a toronyhoz a jelenlegi északi szárny helyén. Az u-alakú bővítmény a telek északnyugati csücskébe kerül így megőrizve a park értékes déli részét minden zöld növényzetével együtt. Az u-szárnnyal egy védett udvart fog közre, mely délnyugatról nyitott a park felé, északi, északkeleti irányból viszont zárt. Így a lehető legtöbb napfényt befogadva egyfajta mikroklíma alakul ki az udvaron, ami segíti a kinti és benti terek organikus összefonódását. Az u-szárnnyal körbeölelt udvar (piactér) workshopok, foglalkozások alkalmával egybenyitható a felső szintű termekkel.

A látogató az udvaron keresztül jut el a bejáratig egyfajta ráhangolódó utat bejárva, mielőtt szembesül a viking hajók nagyságával. Ez az útvonal felkészülés a kiállításra, ugyanakkor segítség is a nagytömegű buszos csoportok összerendeződésére.

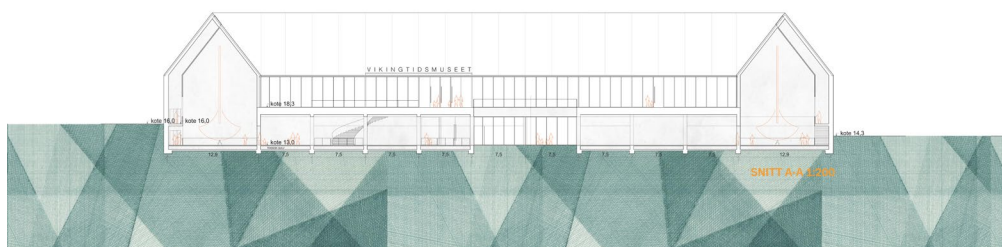
Elrendezés

Az új épület három részből áll: az u-alakot felvevő hosszúházból, ami körülöleli a belső udvart, illetve az alsó szinten a kiegészítő kiállítások terét. Az udvar és a bejárat szintje a meglévő épület földszintjének (mai kiállító szintnek) a folytatása. A terv szíve a belső udvar, ami összekapcsolja az új épületet a meglévő régivel és a parkkal. Az új bejárat, a kávézó, a múzeumi bolt és a foglalkoztató terem mind erre a belső udvarra nyílnak, ezzel segítve egy aktív külső-belső tér létrehozását. Az alsó szint és a megérkezés szintje között egy tölgyfa teremt vertikális kapcsolatot. A tölgyfa a viking kultúrában különleges szereppel bírt. Egyrészt a legtöbb hajó (és sok ház) alapanyaga volt, másrészt szimbolikus erővel is bírt a viking mitológiában. A vikingek erejének, állhatatosságának és bátorságának jelképe.

A tervünkben azonban az allegorikus jelentésen túl közösség-szervező szerepet is szántunk a tölgyfának. Egy fa, ami köré odagyűlnek az emberek. Olyasmi, mint Nádas Péter vadkörtefája.¹⁰¹



¹⁰¹Nádas, Arbor mundi, 2020

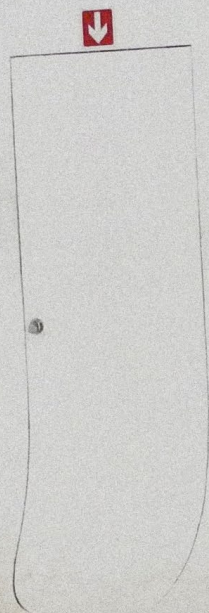


Az állandó kiállításnak az alsó szint ad teret. Az ikon-út a hosszúházban (u-szárny alsó szintje) kapott teret, míg az általa körbefont udvar alatti térben a kiegészítő (mélyismereti) kiállítás került.

Az időszakos kiállítások tere a régi Arneberg épület. Így ez az épület is megmarad folyton megújuló, pezsgő belső életű. Valamint azzal, hogy ezt a részt leválasztjuk az állandó kiállítási térről, adódik a lehetőség, hogy ez mindenki számára nyitott, szabadon látogatható helyé váljon. Ahogyan a régen publikált könyvek szerzői jogai megszűnnek egy idő után, így aztán mindenki számára ingyenesen elérhetővé válnak, úgy válna az Arneberg épület is nyitottá mindenki számára.

Az új épületszárny a régivel összekapcsolva két részre tagolja a telket. Az északi, keleti oldalon, a megérkezés oldalában található a parkoló, míg a délnyugati, napos park érintetlenül marad. Az új épületrész a meglévő parkoló helyére kerül, így sikerült elérni, hogy egyrészt a zöld területeket érintetlenül hagyjuk, másrészt pedig az építkezés megvalósulhat a hajók elszállítása, a múzeum hosszabb bezárása nélkül.

Azzal, hogy a forgalmat kizárjuk a nyugati oldalról, a Bygdøy Kappelvei (utca) túloldalán élőket is megvédjük a turista buszok tömegétől.



Tézisek

A térélmény szerepe az építész-alkotói munkafolyamat során lehet empátikus, kontextuális, relációs, metaforikus, intuitív és kísérleti.

első tézis

empátikus – fókusza a térhasználó

Az alkotó valós vagy elképzelt térélménye empátikus szereppel bír, ha a használókat támogató tényezők nagyobb túlsúllyal jelennek meg a létrejött téri környezetben. Az együttérző hozzáállás, a térhasználók helyzetébe való beleélés ebben az esetben az építészeti koncepció alapja.

Az empátikus térélményen alapuló tervezői gyakorlat nyitott, figyelmes, reflektív hozzáállás, amelyben a hangsúly a térhasználók igényein van. A tervezési folyamatba bevon más szakértőket, tanácsadókat, akár magukat a térhasználókat is. Az így létrejövő építészeti tér pozitívan hat az egyének mentális és fizikai állapotára, és pozitívan befolyásolhatja életüket.





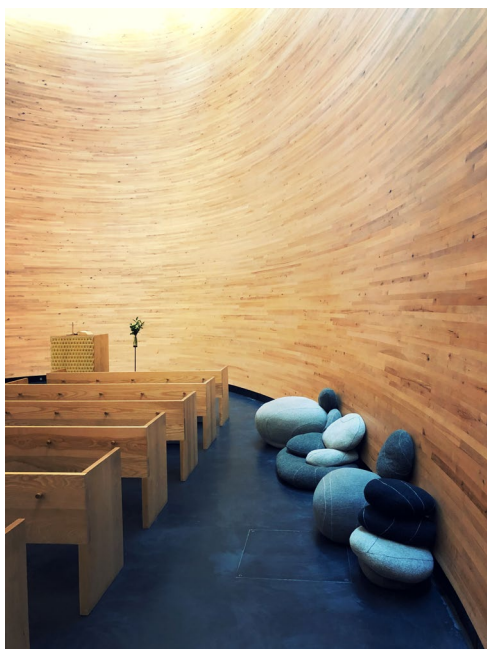
második tézis

kontextuális – fókusza a környezet

A kontextuális térélmény az épületnek helyet adó környezet megértését, a hely(szín)hez való értelmes és érzelmes kapcsolódást jelenti. Az építészeti koncepció alapja a helyszín hangulatának (atmoszférájának) megragadása, a környezetre való reflektálás, a hellyel való kapcsolat megteremtése.

A természeti, kulturális, földrajzi vagy éppen szociális környezethez való kötődés és illeszkedés létrejöttéhez az alkotó felhasználhatja saját térélményét, de inspirálódhat mások tapasztalataiból is. Ebben az értelemben nem egy múltó impresszió képezi az építészeti koncepció alapját, hanem egy helyzet - mind földrajzi, mind kulturális értelemben vett - lényegének megértése.

Az is előfordul, hogy a helyszínek annyira meghatározó szerepe van, hogy anélkül a terv gyakorlatilag nem tud formát ölteni, a beavatkozás térileg értelmezhetetlen. Ilyenkor a környezet a megépült tér részévé válik, meglévő és új szimbiózisba kerül.



harmadik tézis

relációs – fókusza a térhasználó és a környezet kölcsönhatása

A relációs térélmény a környezet és a térhasználó kölcsönhatásából kialakuló hatás. Az építészeti koncepció alapja ennek a hatásnak a befolyásolása. Ez jelentheti a környezettől való leválás szándékát, vagy éppen ellenkezőleg a környezet atmoszférájának integrálását.

Amennyiben az alkotó építészeti eszközökkel próbál a használó hangulatára hatni, olyan elemekkel operál, amelyek a tér multiszenzoriális élményét befolyásolják. A fény, a színek, a hangok, a textúrák, az illatok, a lépték, az arány, a ritmus eszközeivel létrehozott tér emocionális.



negyedik tézis

metaforikus térélmény – fókusza a jelentés

Metaforikus térélmény akkor jön létre, ha az alkotó képes építészeti eszközökkel megjeleníteni egy komplex jelentéshalmazt. Ez lehet egy absztrakt gondolat, egy létező társadalmi probléma, kulturális jelenség vagy éppen a múlthoz való viszony megjelenítése.

A metaforikus térélmény megteremtésének alapja a kulturális kontextus ismerete. Az alkotó ezekből az ismeretekből alakítja ki az építészeti koncepcióját, és a létrejövő tér narratív, emlékező vagy éppen emlékeztető jellegű.



ötödik tétel

intuitív térélmény -fókusz az alkotó

Az intuitív térélmény alapja a fenomenológiai értelemben vett átélés. A tanult ismereteket kizárja, teret enged a spontán kialakuló érzéseknek. Az intuitív tervezés során létrejövő ösztönös, belülről fakadó döntéseket nem racionális, logikus érvekkel támasztjuk alá, hanem a világról alkotott képünk alapján érezzük helyénvalónak. Az intuitív térélmény elősegíti az innovációt, az építészeti kánontól való elszakadás képességét.

Az építészhallgatók esetében az intuitív térélmény lehet valóban heurisztikus jellegű, hiszen nem rendelkeznek még elegendő ismerettel, tapasztalattal. Az építészeti oktatás során kiemelten fontos az intuitív térélmény gyakorlása, az ezáltal megszületett tervezői gondolatok kibontakoztatása.

A gyakorló építész alkotói munkája során nehezebb elérni a térrel kapcsolatos ismeretek kizárását. Ebben az esetben az intuitív térélmény egy olyan állapot megközelítését célozza, amelyben az alkotó szabadon, a saját lényén átszűrve éli meg a teret, és a tervezés során ez az átélt élmény vezeti, nem pedig az előírásoknak, megrendelői igényeknek, és egyéb külső hatásoknak való megfelelés.



hatodik tézis

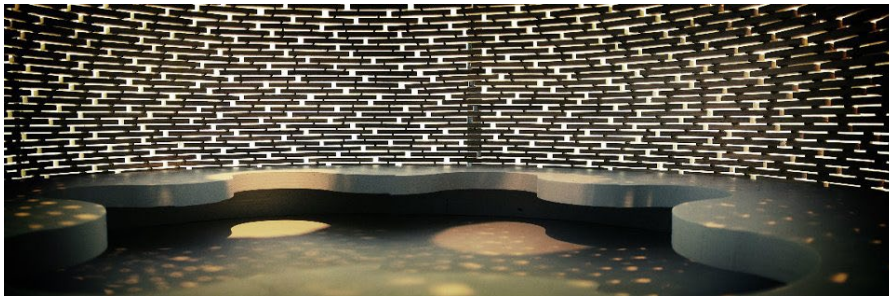
kísérleti – fókusza változó vagy nincs

A valós fizikai térben tervezett és 1:1 léptékben megépített építmények készítése során megélt térélmény szerepe a kísérlet, amely hatékonyan formálja az építészeti gondolkodást, és elősegíti a tervezés során felmerülő döntések önálló meghozatalát. Fontos eszköze a kreatív gondolkodásnak, tudatosabbá teszi az építészeti térhez való viszonyt. Olyan alkotói attitűdöt alakít ki, amelyben az építés és az építészet fogalma nem válik el: a tervezés és a kézműves kivitelezés kéz a kézben jár.

A manuális munkán alapuló kísérletezés során az anyagi, fizikai szabályszerűségek elsőkézből történő átélésén és a kézműves mesterségbeli tudás elsajátításán túl meghatározó szerepe van a térélménnyel való kísérletezésnek. Az 1:1 léptékű építés alatt az építészhallgatókat körülveszi az általuk megfigyelt és alkotott tér. Az elképzelt tér megtapasztalhatóvá tétele a valós téri dimenziók megélésén keresztül intenzív tanulási lehetőség.



Amíg a klasszikus művészetekben (képzőművészet, irodalom, zeneművészet) az alkotó szabad, a szabályok fölött alkot, addig az építész szabályok kötik. Az alkotómunka határtalan szabadságát és szabálytalanságát csak a tervezés egy-egy fázisban lehet átélni. Az egész műre nézve – a tervezési feladat definiálásától kezdve a megépülésig – nem valósulhat meg a szabályok fölöttiség. Éppen ezért az építészet nem sorolható a művészetek közé, de mind a tervezői, mind pedig az építési folyamatban helye van a művészeti attitűdnek is. A művészet különböző eszközökkel, hatásmechanizmussal képes saját, szuverén világokat létrehozni. Az irodalom a nyelv erejével teremti meg a maga univerzumát, amely aztán az olvasó saját kulturális referenciái, képzelete és fantáziája mentén ölt formát az ő belső világában. A film a képekkel, hangeffektekkel meséli el történetét, amelyhez természetesen hozzáadódnak a néző személyes asszociációs lehetőségei. Az eltérő eszköztárú alkotói folyamatok kapcsolódásaira, átjárhatóságára a legegyszerűbb példa az építészeti installációk világa, ahol az alkotónak szintén rendelkeznie kell „valamiféle” világteremtő képességgel. Hasonlóan ide sorolható a szakrális jellegű tér, de a profánabb rendeltetésű épületeknél is megjelenik a „világteremtés”. Ahogyan az irodalmi műveknek, filmeknek is van egy belső, lényegi (szellemi, gondolati) magja, ami köré felépül a történet, úgy az építészeti alkotásoknak is kell, hogy legyen szellemi váza, azaz koncepciója.



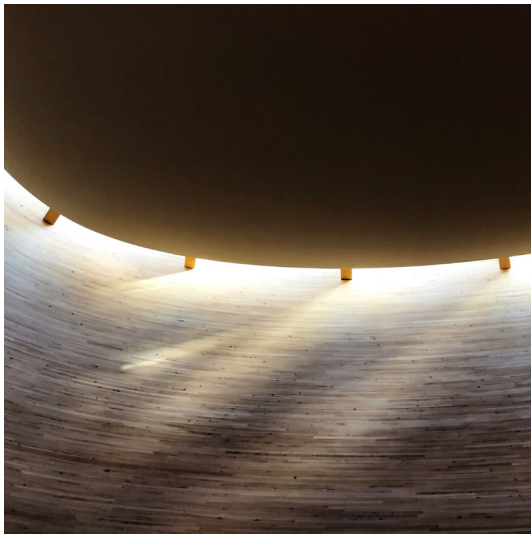
Enélkül lehet ugyan építményt, épületet felépíteni, de nem beszélhetünk építészeti műalkotásról. Sok épület esetében kérdéses, hogy a koncepció csak egyfajta inspiratív forrás volt a tervezési fázis kezdetén, vagy az építési folyamat végéig, tehát a megvalósult állapotig sikerül-e megtartani. Az építészeti koncepció alapját sokféle szempont adhatja¹⁰², amelyek között a tervező alkotók különbözőképpen rangsorolnak. Az építészeti koncepció azonban nem válhat formai kérdéssé. A forma része lehet a koncepciónak, de biztosan nem kiindulópontja.

Az építészeti koncepció alapja lehet az atmoszféra, a térélmény, amit az alkotó építészeti eszközökkel próbál megteremteni. Olyan elemekkel operál, amelyek a tér multiszenzoriális élményét befolyásolják.

A fény, a színek, a hangok, a textúrák, az illatok, a lépték, az arány, a ritmus eszközeivel létrehozott tér emocionális. Ezekkel az elemekkel való tudatos formálás/komponálás részben racionális, részben intuitív. Az intuitív volta azt jelenti, hogy alkalmazásuk nem teljesen tudatos, sokkal inkább ösztönös, belülről jövő.

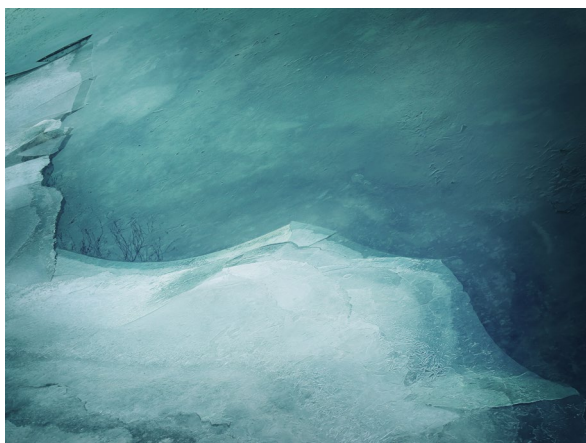
Az ilyen belülről jövő képességeket leginkább empirikus, tapasztalati úton lehet fejleszteni. **A tematikus elemek (komponensek) tulajdonságai, hatásai önmagukban is tanulmányozhatók, ugyanakkor az építészeti térformálás során az építész feladata, hogy a különböző komponensek megfelelő arányban és minőségben való**

¹⁰²Tait, 2018



felhasználásával alkosson egy új összefüggérendszer. Az, hogy az adott rendszer hogyan hat az emócióra, egyén és kultúra függő. Az egyének eltérőek, de a kultúra (kulturális közeg) megérthető, körvonalazható. Az emocionális tér akkor válik helyé, ha mind a környezeti (fizikai), mind a kulturális kontextusába jól illeszkedik, és a használókkal állandó, folyamatosan megújuló kölcsönhatásban áll. Építészeti szempontból izgalmas terek jöhetnek létre akkor is, ha ezekből a kapcsolódásokból nem mind valósul meg. Az ilyen terek, épületek vagy valamilyen speciális használói csoportnak épülnek, vagy éppen az a feladatuk, hogy a jelen kontextusától eltérő környezetet idézzék meg.

A térélményben a képi látványnak jóval kisebb a szerepe, sokkal izgalmasabb a tömeg, az építészeti elemek által kialakított tér, a térben való mozgás, a mozgás során megtett út. A lépték, az arány, a ritmus ugyan értelmezhető a terek síkbeli leképezésekor létrejött képeken is, de a valós térben mindez másként hat, mint kétdimenzióban. A fény, a színek, a textúrák, a hangok és az illatok olyan összetevők, amelyeknek nemcsak az adott pillanatra van hatása, hanem a téri élmények elraktározásában, és azoknak a későbbiekben a memóriából való előhívásában is.



Az egyetemi hallgatók az építészeti alkotások tényleges megismerése során a terek valós megtapasztalása által képessé válnak azok összefüggéseinek értelmezésére. Így a későbbiekben az önálló tervezési munkában az átélt élményeket és a feldolgozott ismereteket értelmezve és továbbgondolva fogalmazzák meg saját koncepcióikat.

A tervező-építő kurzusokban nem kétdimenziós felületen megjelenített képhalmazokból inspirálódnak, hanem a valós, átélt élményeikből. Habár a hallgatók tisztában vannak a kortárs építészeti tendenciákkal, a workshopok alkalmával legtöbbször kisebb települések, apró falvak, esetleg valamelyest elszigetelődött közösségek számára terveznek, ahol a kortárs trendeknél fontosabb a meglévő kulturális háttér, és a helyi hagyományok megismerése. Azáltal, hogy számukra korábban ismeretlen módszerekkel, megoldásokkal találkoznak, a világról és az építészetéről alkotott képük kitágul, gazdagodik, a tervezéssel kapcsolatos megnyilvánulásaik az építészeti gondolkodás mélyebb rétegeiről tanúskodnak. Ösztönösen a hely karakterének megtartására fókuszálnak, a helyben elérhető anyagokból és építési technikákból inspirálódnak, miközben természetesen integrálják terveikbe a korábbi gyűjtött, jórészt kortárs építészeti ismereteiket.



Amikor a hallgatók a helyszínen terveznek, akkor nem (építészeti) gesztusokat tesznek a helyi közösség felé, hanem abból táplálkoznak. Nem az illeszkedés vágya, kötelessége miatt tanulmányoznak egy-egy épített környezetet, hanem belső indíttatásból érzik a kontextus megértésének fontosságát.

A helyi kulturális és építészeti hagyományokra elsősorban nem mint érinthetetlen, búra alatt tartott (védett) örökségre, hanem mint tudásforrásra tekintek. Olyasmire, ami esszenciális, megkerülhetetlen, ugyanakkor továbbformálandó, újragondolandó. Nem az újdonság a lényeg, hanem a reflexió. A jelenre való értelmes reakció magában hordozza a korábbi tapasztalatokat, ismereteket, de a célja nem a konzerválás, hanem a jövőbeli használók kiszolgálása.



- Aalto, A. (1998). *Alvar Aalto in his own words*. (G. Schildt, Szerk.) New York: Rizzoli.
- Academy of Neuroscience for Architecture*. (2018). Forrás: <https://anfarch.org/mission>
- Association of Neuroesthetics*. (2022). Forrás: <https://association-of-neuroesthetics.org/>.
- Blom, I. P. (2017). *Reframing Luchino Visconti : film and art*. Sides-tone Press.
- Boffrand, G. (2002). *Book of Architecture: Containing the General Principles of the Art and the Plans*. Ashgate Publishing, Ltd.
- Böhme, G. (2018). *The Aesthetics of Atmospheres*. Routledge.
- Colomina, B. (2019). *X-ray architecture*. Zurich: Lars Muller.
- Colomina, B. (2022). *Radical Pedagogies*. The MIT Press.
- Düll, A. (2017). *Épített környezet és pszichológia A lokalitásélmény környezetpszichológiai vizsgálatai*. Akadémiai Doktori Értekezés.
- Eberhard, J. P. (2008). *Brain Landscape: The Coexistence of Neuroscience and Architecture*. Oxford University Press.
- Eberhard, J. P. (2007). *Architecture and the Brain: A New Knowledge Base from Neuroscience*. Greenway Communications LLC.
- Ferkai, A. (2003). *Űr vagy megélt tér*. TERC Kft.
- Fjeld, P. O., & Fehn, S. (2009). *The Pattern of Thoughts*. New York: Monacelli Press.
- Frampton, K. (1983). *Towards a Critical Regionalism. Six Points for an Architecture of Resistance*.

- Giedion, S. (1949). *Space, time and architecture : the growth of a new tradition*. Cambridge, Mass: Oxford Univ. Press.
- Griffero, T. (2014). *Atmospheres: Aesthetics of Emotional Spaces*. Routledge.
- Griffero, T. (2016). *Atmospheres: Aesthetics of Emotional Spaces*. Routledge.
- Griffero, T. (2017). *Quasi-Things: The Paradigm of Atmospheres*. SUNY Press.
- Hale, J. (2016). *Merleau-Ponty for Architects*. Routledge.
- Hearn, M. F. (2003). *Ideas That Shaped Buildings*. The MIT Press.
- Heikinheimo, M. (2016). *Architecture and technology : Alvar Aalto's Paimio Sanatorium*. Aalto University .
- Klem, C. (2018. 07). En gave til venezianerne. *Arkitektnytt*.
- Mallgrave, H. F. (2005). *Modern Architectural Theory: A Historical Survey, 1673–1968*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mallgrave, H. F. (2011). *The Architect's Brain: Neuroscience, Creativity, and Architecture*. Wiley-Blackwell.
- Mallgrave, H. F. (2018). *From Object to Experience : The New Culture of Architectural Design*. Bloomsbury Publishing.
- Merleau-Ponty, M. (2013). *Phenomenology of Perception*. Routledge.
- Mewburn, I. B. (2009). *Constructing Bodies: Gesture, Speech and Representation at Work in Architectural Design Studios*. The University of Melbourne.
- Moran, D. (2000). *Introduction to Phenomenology*. Routledge.
- Norberg-Schulz, C. (1980). *Genius loci : towards a phenomenology of architecture*. Academy Editions.

- Norvasuo, M. (2010). Designing Properly Lit Homes: The Question of Daylight and Electric Light in the Housing Architecture of Alvar Aalto between 1927 and 1935. *ICON: JOURNAL OF THE INTERNATIONAL COMMITTEE FOR THE HISTORY OF TECHNOLOGY*, 179-200.
- Ostby, H., & Ostby, Y. (2020). *Titokzatos memória - A felejtés és emlékezés könyve*. Park Könyvkiadó.
- Pallasmaa, J. (1988). Tradition & Modernity: The Feasibility of Regional. *Architectural Review*(188).
- Pallasmaa, J. (2009). *The Thinking Hand: Existential and Embodied Wisdom in Architecture*. Wiley.
- Pallasmaa, J. (2018). Architecture as Experience: The Fusion of the World and the Self. *Architectural Research in Finland*, 2(1), 9–17.
- Pallasmaa, J. (2019). (K. Palicz, Kérdező:)
- Perez-Gomez, A. (2008). *Built upon Love: Architectural Longing after Ethics and Aesthetics*. The MIT Press.
- Rintala, S. (2018. 10). (K. Palicz, Kérdező:)
- Salama, A. M. (2017). *Spatial Design Education; New Directions for Pedagogy in Architecture and Beyond*. Routledge.
- Sarah Robinson, J. P. (2015). *Mind in Architecture : Neuroscience, Embodiment, and the Future of Design*. MIT Press.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner : how professionals think in action*. Ashgate Publishing Group, 1991.
- Schön, D. A. (1985). *The Design Studio: An Exploration Of Its Traditions And Potentials*. RIBA Publications.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. Jossey-Bass.

- Sennett, R. (2009). *The craftsman*. Yale University Press.
- Swaab, D. (2017). *A kreatív agy - Hogyan hat egymásra az ember és a világ*. Libri.
- Tait, J. (2018). *The Architecture Concept Book*. Thames & Hudson.
- Tanner, C.K. (2009). *Effects of school design on student outcomes*, *Journal of Educational Administration*, Vol. 47 No. 3, pp. 381-399.
- Vitruvius Pollio, M. (i.e. 30). *Ten books on architecture*. (I. D. Rowland, Ford.) Cambridge University Press, 1999.
- Vrijman, J. (2015). In V. Gallese, J. Pallasmaa, H. Mallgrave, & S. Robinson, *Architecture and Empathy 5.0*. (old.: 5.0.). A Tapio Wirkkala-Rut Bryk Design Reader.
- Woodman, E. (2016. November). Revisiting Aalto's Paimio. *The Architectural review*, old.: p.111-116.
- Yamada, R. (2017. március). Beszélgetés Ryo Yamada-val és Sami Rintala-val. (K. Palicz, Kérdező:)
- Zahavi, D. (2019). *Phenomenology: The Basics*. Routledge.
- Zumthor, P. (1998). *Thinking Architecture*. Lars Muller Publishers.
- Zumthor, P. (2006). *Atmospheres: Architectural Environments. Surrounding Objects*. Birkhauser .

- 12-14 – Norvégia, Bodø, a sarkkörü installáció helyszínén készült kép
- 16 – Eldmølla szauna, Norvégia, Valdres, Vang, Topology, Typology and Tectonics c. 1:1 tervező-építő kurzus (a tárgyat vezető és segítő tanárok: August Schmidt, Arnstein Gilberg, Ina Samdal, Palicz Kata)
- 18 – Teapavilon építés közben, Helsinki, Design Museum előtti tér alkotók: Aalto University hallgatói közösen a Westminster University, London hallgatóival, (workshop vezetője: Sami Rintala)
- 20 – installáció részlete, Dipoli (Raili Pietilä, Reima Pietilä; felújítás: ALA Architects), Aalto University, Otaniemi campus, Espoo, Finnország
- 22 – kiállítás részlete, WeeGee ház (korábban Weilin & Göös Nyomda (Aarno Ruusuvaori), EMMA (Espoo Museum of Modern Art) Tapiola, Espoo, Finnország
- 24 – A Királyi Könyvtár (Schmidt Hammer Lassen Architects) Koppenhága, Dánia
A fekete gránit burkolatú könyvtár a bővítés után „fekete gyémánt” néven híresült el. Az elsők közé tartozik azon könyvtárak sorában, amelyek szakítanak a hagyományos, zárt, csendes elmélyülést szolgáló hangulattal. Ehelyett lényegük a bárki számára nyitott, demokratikus szellemű tér megteremtése, ami új funkciók megjelenését jelenti a könyvtár épületében. Az olvasótermeken, a tudományos és irodalmi intézményeknek helyet adó tereken kívül megtalálható itt kávézó, könyvesbolt, kiállítóterem, étterem, valamint egy 600 férőhelyes terem koncertek, színházi előadások és konferenciák számára.
- 26-27 – norvég tájkép
- 28 – Helsinki katedrális, (Carl Ludvig Engel), Finnország
- 30 – Szent Henrik Ökomenikus Művészakadémia (Pirjo Sanaksenaho) Turku, Finnország
- 32 – zempléni atmoszféra
- 34 – Anne-Karin Furunes képeinek részlete _ Espoo-ban kiállítás
Anne-Karin Furunes Trondheimben élő és alkotó, az NTNU egyetemen tanító építész, művész. Munkáit illékony képeknek, művészi

- módszerét pedig lyukakkal való rajzolásnak nevezi. Archív fotókat felhasználó portréiról és festményeiről ismert. Művei a marginalizált, elnémitott és elfelejtett emberek védelmét hirdetik, gyakran az elfelejtett vagy elhallgatott történeteket és embereket mutatja be. Jellegzetes technikája, hogy kézzel perforál ezernyi lyukat a fekete akrillal festett vászonra, amely így különböző mértékben engedi át a fényt. Az eltűntetés módszerével teszi láthatóvá a képeit, amiket az éppen átszűrődő fény hív életre, így kapcsolódva folyton változó jellegével a múlt ábrázolásának problematikájához.
- 36 – neuronok, amikor nem működnek ... nincs többé szinapszis
- 38 – Velencei Biennálé 2018
- 40 – neuronok, amikor nem működnek nincs többé szinapszis
- 42-43 – Multiple shadow house c. fényinstalláció (Olafur Eliasson) DAC (Danish Architecture Center) Koppenhága, Dánia
- 44 – északi atmoszféra _ útban Helsinki felé
- 46 – Sziklatemplom (Timo Suomalainen és Tuomo Suomalainen) Töölö, Helsinki, Finnország
- 48 – Szent Lőrinc Kápolna (Anu Puustinen) Vantaa, Finnország
- 50 – “önarckép” északi fényben
- 52 – taktilis memória
- 54 – helyszíni észlelések
- 56 – Snøhetta pavilion Norwegian Wild Reindeer Pavilion Tverrfjellhytta, Hjerkin, Dovre, Norvégia
- 58 – széteső tér
- 60 – Zebegény _ Dunapart, helyszíni vizsgálat Középülettervezés 2 tárgy keretein belül
- 62 – Zebegény, Dunapart
- 64 – installáció, Live Uncertainty c. kiállítás Serrevalés Kortárs Művészeti Múzeum (Álvaro Siza Vieira) Porto, Portugália
- 66 – Snøhetta pavilion Norwegian Wild Reindeer Pavilion Tverrfjellhytta, Hjerkin, Dovre, Norvégia
- 68 – Dovrefjell, Norvégia

- 70 – sirály a tetőn
- 72 – Kiasma Kortárs Művészeti Múzeum (Steven Holl)
Helsinki Finnország
- 74 – útban Pallasmaa felé
- 76 – norvég atmoszféra
- 78 – pavilonépítés emléke
- 80 – Koppenhága, vízparti tér
- 84 – Muratsalo, Experimental House, (Alvar Aalto, Elissa Aalto)
- 86 -96 – Paimio Szanatórium, Finnország, Paimio,
(Aino Aalto, Alvar Aalto)
- 98 – Noormarkku, fenyőerdő, Villa Mairea
- 100 - 106 – Villa Mairea, Finnország, Noormarkku
(Aino Aalto, Alvar Aalto)
- 108 -114 – Aalto műterem, Finnország, Helsinki, Munkkiniemi,
Tiilimäki 20, (Alvar Aalto)
- 116 -124 – Säynätsalo városháza, Finnország, Säynätsalo, (Alvar Aalto)
- 126 - Muuratsalo _ kísérleti ház, Finnország, Muuratsalo
(Alvar Aalto, Elissa Aalto)
- 128 -132 - északi országok pavilonja, Olaszország, Velence, Sverre Fehn
- 134- 138 - Liasanden pihenő, Jensen & Skodvin, Norvégia, Sognefjellet
- 140 - 146 - Kamppi csendkápola, K2S architects, Helsinki
- 148 - 160 - Corte del Forte táncpavilon, Rintala & Eggertsson,
Olaszország, Velencei Biennálé, Forte Marghera
- 162 -170 - Conditions installáció _ Jégközpont, Dorte Mandrup A/S,
Olaszország, Velencei Biennálé (Grönland, Ilulissat)
- 172 - Sarkvidéki installáció, Ryo Yamada, Sami Rintala, Palicz Kata,
Norvégia, Bodø
- 174- jégbetörés, Norvégia, Bodø
- 176-177 – égetett fa technika (Shou Sugi Ban practice)
Faszerkezetek c.tárgy workshop
- 178 – „összefonódtam önmagammal és a körülöttem levő világgal”
- 180 – Meditációs torony Faszerkezetek c. tárgy

- 182 – tűzrakóhely gyerekeknek, Haugen/Zohar Arkitekter
Trondheim, Byasen
- 184 – hallgatói műterem, NTNU, Trondheim
- 186 -196 – workshop, Design in Context c. tárgy, Valsøya
- 198 - 204 - workshop, Design in Context, Fleinvaer, alkotói menedék
(Rintala & Eggertsson, TYIN tegnestue Architects)
- 206 - workshop, Design in Context c. tárgy, Valsøya
- 208 – workshop, Design in Context c. tárgy, Valsøya
- 210 – workshop, épület kitűzése, Design in Context c. tárgy, Valsøya
- 212 – workshop, alapozási munkák, Design in Context c. tárgy, Valsøya
- 214 - workshop, tűzhely építése , Design in Context c. tárgy, Valsøya
- 216 – úton Fleinvaer felé, workshop, Design in Context, Fleinvaer
- 218 – úton Fleinvaer felé, workshop, Design in Context, Fleinvaer
- 220 - workshop, Design in Context, Fleinvaer, alkotói menedék
- 222 - workshop, Design in Context, Fleinvaer, alkotói menedék
(közösségi ház, alvókabin)
- 224 - workshop, Design in Context, Fleinvaer, alkotói menedék
(lépcső a közösségi ház felé)
- 226 – workshop, Design in Context, Hessdalen
- 228 - workshop, Design in Context, Hessdalen
- 230 - workshop, Eldmolla homlokzata, Topology, Typology and
Tectonics Vang, Valdres
- 232 - workshop, Eldmolla építés közben, Topology, Typology and
Tectonics Vang, Valdres
- 234 - workshop, Eldmolla, lejárati patakhoz, Topology, Typology and
Tectonics Vang, Valdres
- 236 - workshop, Eldmolla, Topology, Typology and Tectonics
Vang, Valdres
- 238 – Faszerkezetek c. tárgy, Orkanger
- 240 – hallgatói makett képe, Faszerkezetek c. tárgy, Orkanger
- 242 – égetett fa technika (Shou Sugi Ban practice), Faszerkezetek c.tárgy
workshop meditációs torony burkolatának előkészítése
- 244 – Fleinvaer, csónakház

- 246 - workshop, épület kitűzése, Design in Context c. tárgy, Valsøya
- 248 - workshop, tűzhely próba , Design in Context c. tárgy, Valsøya
- 250 – workshop, Design in Context, Fleinvaer, a hallgatókat csónakon vitte Pasi a szigetekre
- 252 – hallgatói rajzos válasz kutatói kérdésre_ Design in Context Valsøya
- 254 - hallgatói rajzos válasz kutatói kérdésre_ Design in Context Hessdalen
- 256 - hallgatói rajzos válasz kutatói kérdésre_ Design in Context Fleinvaer
- 258 – hajóváró “pad”, Fleinvaer, Design in context
- 260 – alkotói menedék alvókabin, Fleinvaer, Design in Context
- 262-63– Vikingmúzeum, nyílt nemzetközi tervpályázat látvány
- 264 – Vikingmúzeum , skicc
- 266 – Vikingmúzeum, hangulati képek a homlokzat kialakításához
- 268 - Vikingmúzeum , skicc
- 270 - Vikingmúzeum, látvány
- 272 – Vikingmúzeum, helyszínrajz
- 274 – Vikingmúzeum, első emeleti (magyarul földszinti) alaprajz
- 276 – Vikingmúzeum, alsó szint alaprajza
- 278 – Vikingmúzeum, metszet
- 280 - Vikingmúzeum, metszet
- 282-83 – Conditions installáció, Dorte Mandrup
- 284 – Paimio Szanatórium, Finnország, Paimio, Aino Aalto, Alvar Aalto
- 286 – Sohlbergplassen kilátó Rondane National Tourist Route Norvégia
- 288 – Kamppi csendkapolna, Helsinki, K2S
- 290 - Conditions installáció, Dorte Mandrup
- 292 - hallgatói rajzos válasz kutatói kérdésre_ Design in Context Fleinvaer
- 294 - workshop, Eldmolla építés közben, Topology, Typology and Tectonics Vang, Valdres
- 296 - Szent Lőrinc Kápolna (Anu Puustinen) Vantaa, Finnország
- 298 – Oslo Építész Múzeum kiállítás
- 300 - Kamppi csendkapolna, Helsinki, K2S



Köszönetnyilvánítás

A doktoranduszi éveim alakulására és végső soron a jelen értekezés megszületésére nagyon sok ember hatással volt. Csak remélni merem, hogy a jövőben a munkámmal legalább annyi hallgatót inspirálok majd, mint amennyien engem segítettek, motiváltak. Lehetetlenség mindenkit felsorolni, mégis szeretnék néhányukat kiemelni.

Köszönöm Fejérdy Péter témavezetőmnek a graduális képzéstől a diplomatervezésen át a doktori képzésig átívelő támogatását, Cságoly Ferencnek az egyetemi évektől máig tartó biztatását, őszinte érdeklődését, a közös sétákat, Balázs Mihálynak a bizalmát és a közös beszélgetéseket, Szabó Leventének az éleslátó gondolatait, a segítséget, hogy mederben tartsam a saját gondolataim és a közös tanítás élményét, Kerékgyártó Bélának † a türelmét és az alaposságát, Klobusovszki Péternek a korrekcióit és a motiváló gondolatait, Zombor Gábornak az erőt adó beszélgetéseket, az inspiráló gondolatokat, és azt, hogy úgy indított el a tervezés útján, hogy mindig legyen erőm a szélllel szemben is kitartani a saját gondolataim mellett, Schrammel Zoltánnak a közös tanítást és az optimizmusát, a Középülettervezési Tanszék közösségének, hogy hozzájuk tartozhatok, Sugár Péternek az érdeklődését és a mindig izgalmas beszélgetéseket, Szabó Árpádnak és Nagy Mártonnak a segítő hozzászólásait, doktorandusz társaimnak otthon a BME Építőművészeti Doktori Iskolájában és a norvég NTNU egyetemen az együttműködés lehetőségét.

Acknowledgements

This artistic research was influenced by many great people I met along the way. The way my research was formed over the years was developed through discussions I had with many people over the years. I would like to thank the Faculty of Architecture and Design at NTNU for the possibility to join as a guest researcher and be part of its community. I want to express my sincere gratitude to my first supervisor at NTNU Finn Hakonsen for the help and support to gain a deeper understanding of the 1:1 scale building process in architectural education. In addition, I thank Bjørn Otto Braaten as my second advisor for sharing his thoughts and ideas and for including me in his teaching.

Eli Støa has been an incredible support through her assistance and crucial feedback, both at the beginning and at the end of my doctoral years. I would like to thank Hans Skotte for all those stimulating conversations, vast knowledge, and, of course, all the books I received or borrowed from him. Sami Rintala, who transformed from an inspiring teacher to a very close friend, thank you for everything.

I want to thank all the people with whom I had the opportunity to teach, including Pasi Aalto, August Schmidt, Arnstein Gilberg, Ina Samdal. Alongside them, I also appreciate all my students for actively participating in our discussions and completing the tasks I assigned to them. I also express my gratitude to Eivind Kasa for his time and insightful comments.

Dagur Eggertsson, Andreas Grøntvedt Gjertsen, Maureen Selina Laverty and Alexander Furunes, I extend my thanks to all of you for the stimulating discussions. For engaging conversations throughout

the process, I want to express my gratitude to Gro Rødne.

I would like to thank the community of Aalto University for the opportunity to join them, and for all the help and support provided by Toni Kotnik, Pekka Heikkinen, Jenni Reuter, including my adviser, Karin Krokfors.

I want to thank Juhanni Pallasma for those extremely inspiring conversations and for the time I could spend in his library room.

Jens Bjørnstad is not only a partner in some of my projects but also a true friend without whom it would not have been possible to finish.

I would like to thank him for his positive attitude, encouragement, and all those conversations that kept me grounded along the way.

Palicz Katalin
okleveles építészmérnök • 1982 • Nyíregyháza

Tanulmányok

2016 / 2021 Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építőművészeti
Doktori Iskola abszolutórium
2019 / 2020 Aalto Egyetem Építészmérnöki Kar • Helsinki, Finnország
vendégkutató
2016 / 2017 Norvég Műszaki és Természettudományi Egyetem Építész Kar EGT
Norvég Alap Trondheim, Norvégia EGT Norvég Alap ösztöndíj
vendégkutató
2001 / 2011 Okleveles építészmérnöki diploma, BME Építészmérnöki Kar
Középülettervezési Tanszék
2005 NTNU, Norvég Műszaki és Természettudományi Egyetem Építész Kar
Trondheim, Norvégia Erasmus ösztöndíj
1996 / 2001 Zrínyi Ilona Gimnázium, Nyíregyháza

Szakmai tapasztalat

2015 / 2016 PKIIXII közös munka Arkitekturfabrikken AS irodával
Trondheim Norvégia
2012 / 2013 PKIIXII közös munka Arkitekturfabrikken AS irodával
Trondheim, Norvégia
2012 / 2020 PKIIXII (Kata Palicz arkitekter)
2012 közös munka Sami Rintala-val és az Urgent Urbanity irodával
Trondheim, Norvégia
2011 / 2012 JSTArkitekter AS in Atelier Ilsvika • Trondheim, Norvégia
2010 / 2011 Földes és Társai Építésziroda • Budapest szakmai gyakorlat
2008 EgyPerEgy Építész Műterem • Budapest, szakmai gyakorlat

Díjak, Ösztöndíjak

2016 / 17 EGT Norvég Alap Ösztöndíj, kutató célú hallgatói mobilitás,
NTNU Norvég Műszaki és Természettudományi Egyetem Építész Kar
Trondheim, Norvégia
2016 DLA ösztöndíj Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Építőművészeti Doktori Iskola
2005 Erasmus ösztöndíj, NTNU, Norvég Műszaki és Természettudományi
Egyetem Építész Kar

Oktatói tapasztalat

2018 / 2021 építészeti kutatás oktatása a BME Középülettervezési Tanszéken
Architectural Research for Exchange Students
2016 / 2021 tervezési tárgyak oktatása a BME Középülettervezési Tanszéken
Középülettervezés 2, Tanszéki Terv 2
2017 BME Urbanisztika tanszék A világ városépítésze • meghívott előadó
2016- opponenciák a BME Középülettervezési Tanszék diplomázóinak
2016 / 2017 tervező-építő tárgyak oktatása NTNU Norvég Műszaki
és Természettudományi Egyetem Építész Kar Trondheim, Norvégia
Design in Context, Wooden Structures, Typology, Topology
and Tectonics

Szakmai munkák és tervpályázatok

- 2020 Zempléni ház, tanulmányterv,
 2019 / 2020 Ravatalozó terve, tanulmányterv, Verőce, Tervezőtárs: Fejérdy Péter
 2019 Rwanda kápolna, nemzetközi ötletpályázat
 Tervezőtársak: Radnóczy László, Juhász Réka, Bakó Eszter
 2019 Via di Roma, házfelújítás tanulmányterv, Ravenna, Olaszország
 2019 Via Giuria Pietro, Társasházi lakásátalakítás tanulmányterv,
 Torino, Olaszország
 2018 Építészeti víziók és téri beavatkozások a budapesti Piarista
 Gimnázium épületében, tanulmányterv,
 Készítették: Balázs Mihály, Bedecs-Varga Éva, Benyovszky-Géczi
 Zsuzsanna, Karácsony Tamás, Somogyi Krisztina, Palicz Kata
 BME Középülettervezési Tanszék
 2015 / 2016 The Viking Age Museum (oslo-i Vikingmúzeum),
 nyílt nemzetközi tervpályázat competition ID: 2-210100,
 Arkitektur Fabrikken irodával, második fordulóba meghívott, III. díj
 2014 Belsőépítészeti tervek, bútorterv Budapest, megvalósult
 2013 Lakásátalakítás, Budapest, megvalósult
 2012 Borchgrevinks, lakóházak, tanulmányterv, Arkitekturfabrikken
 2012 Osloveien, társasház terve, tanulmányterv, Arkitekturfabrikken
 2012 Roan vind-, innovasjon- og naturpark, Innovasjon Norge pályázat
 Roan, Norvégia szerzőtársak: Sami Rintala, Mario Vahos
 2012 Helsinki Könyvtár, nemzetközi tervpályázat, Helsinki
 pályázati előkészítő munkák, JSTArkitekter
 2012 Lakótömbök beépítési javaslata, lakások tanulmánytervei
 Bispevika projekt, Oslo, JSTArkitekter
 2011 Hétvégi ház (hytte) terve, Norvégia, Levanger, JSTArkitekter
 megvalósult
 2011 New Våler Church (våleri templom), nyílt nemzetközi tervpályázat
 competiton ID: 3-81713, JSTArkitekter irodával
 második körbe bekerült pályamű
 2010 "Át a falon" — hallgatói ötletpályázat a pécsi északi várfalsétány
 feltárására, szerzőtárs: Vargay Ildikó, megosztott 2. díj

Workshopok, szemináriumok, nemzetközi együttműködések

- 2017 workshop, Eldmølla szauna, Norvégia, Valdres, Vang,
 Topology, Typology and Tectonics c. 1:1 tervező-építő kurzus,
 a tárgyat vezető és segítő tanárok: August Schmidt, Arnstein Gilberg,
 Ina Samdal, Palicz Kata
 2017 Sarkvidéki Installáció Alkotótárs: Ryo Yamada, Sami Rintala
 Norvégia, Bodø
 2017 workshop Meditációs torony, Orkanger, Norvégia
 Wooden Structures c. 1:1 tervező-építő kurzus
 a tárgyat vezető és segítő tanárok: Jan Siem, Bjørn Otto Braaten,
 Arnstein Gilberg, Palicz Kata
 2017 Nemzetközi Szeminárium, NTNU & BME, Design Based Research,
 vezető: Eli Støa
 2016 TRANSark Konferencia NTNU, Trondheim
 2016 workshop Valsøya szauna, Norvégia, Valsøya
 Design in Context c. 1:1 tervező-építő kurzus
 a tárgyat vezető és segítő tanárok: Sami Rintala, Pasi Aalto, Palicz Kata
 2016 workshop Fleinvaer, alkotói menedék Norvégia, Fleinvaer
 Design in Context c. 1:1 tervező-építő kurzus
 a tárgyat vezető és segítő tanárok: Sami Rintala, Pasi Aalto, Palicz Kata
 2016 workshop Hessdalen UFÓ megfigyelő Norvégia, Hessdalen
 Design in Context c. 1:1 tervező-építő kurzus
 a tárgyat vezető és segítő tanárok: Sami Rintala, Pasi Aalto, Palicz Kata
 2016 Nemzetközi Szeminárium PRACTICE BASED RESEARCH
 vezető: prof Johan Verbeke (KULeuven), Trondheim, Norvégia
 2005 nemzetközi workshop NTNU & University of Sheffield, Sheffield,
 Egyesült Királyság workshop vezető: Sami Rintala
 2005 nemzetközi workshop NTNU & University of Sheffield,
 Tvedestrand, Norvégia workshop vezető: Sami Rintala
 2005 INDESEM nemzetközi tervezési szeminárium, Delft, Hollandia
 2004 Vendvidék, erdei fahíd építése, workshop
 vezetői: Cságoly Ferenc DLA, U. Nagy Gábor DLA, Bodrossy Attila DLA
 2004 BME Alkotóhét Reischl Gábor vezetésével, Alaprajz díj
 2004 BME Középülettervezési Tanszék és a győri SZIE Épülettervezési Tanszék
 közös alkotóhete, Győr, vezetők: Cságoly Ferenc DLA, Czigány Tamás DLA

Publikációk

- Baku Eszter, Bedecs-Varga Éva, Palicz Kata, 2017. Építésetoktatás és kutatás Norvégiában Magyar szemmel [Architectural Education and Research in Norway through the Eyes of a Hungarian] _ Régi-új Magyar Építőművészet 06,2017, pp. 75-77. [Hungarian Architecture] Baku Eszter, Bedecs-Varga Éva, Palicz Kata, 2017.
- Palicz Kata, 2018. Az 1:1 léptékű modellezés és a téri kísérletek szerepe a közösségi terek tervezésében [The Importance of Spacial Experiments in Urban Spaces], pp. 36-53. in: Kerékgyártó Béla PhD, Szabó Levente DLA (Eds.), 2018. Továbbépítés és újrahasznosítás [Rebuilding and Adaptive re-use] _ Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építőművészeti Doktori Iskola, Budapest, ISBN:9772063598183
- Palicz Kata, Virág Anett, 2018. Az Érpataki-főfolyás menti zóna revitalizációja [The Revitalization of the Arias along the Érpatak brook], pp. 276-277. in: Kerékgyártó Béla PhD, Szabó Levente DLA (Eds.), 2018. Továbbépítés és újrahasznosítás [Rebuilding and Adaptive re-use] _ Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építőművészeti Doktori Iskola, Budapest, ISBN:9772063598183
- Palicz Kata, 2019. 1:1 Scale Building Workshop as Learning Approach in Architectural Education

Megjelenések, kiállítások

- 2021 K75 Egyben a három. 75 éves a BME Középülettervezési Tanszék c. kiállítás a FUGA Budapesti Építészeti Központ
- 2018 Továbbépítés és újrahasznosítás című tanulmánykötet bemutatója BME Építőművészeti Doktori Iskola FUGA Budapesti Építészeti Központ
- 2017 **ELDMØLLA Sauna megjelenései**
Nyomtatott könyv: "Eldmølla" – building a sauna in Vang
ISBN: 978-82-7551-200-8
<https://www.archdaily.com/872613/eldmolla-sauna-arkitekt-august-schmidt-plus-workshop-ntnu-trondheim-plus-arnstein-gilberg-plus-inasamdal>

<https://www.designboom.com/architecture/eldmolla-sauna-norway-ntnu-students-august-schmidt-06-07-2017/>
<https://archello.com/project/eldmolla-sauna>
<https://old.arkitektur-n.no/prosjekter/eldmolla?cat=35>
<https://arquitecturayempresa.es/noticia/proyecto-eldmolla-arquitectura-cultura-y-naturaleza-noruega>
<https://www.dearchitect.nl/175578/eldmolla-sauna-vang-noorwegen>
<https://www.sequencesbois.fr/mise-en-oeuvre-explorations-nor-diques-foyer-norvege-et-saunas-norvege-et-estonie-a922.html>
<https://www.elledecor.com/it/viaggi/g24883211/saune-di-design-nord-europa/>
<https://www.architecturenorway.no/projects/dwelling/Eldhusmolla-sauna-vang-i-valdres-2017/>

2017 Fleinvær Refugium megjelenései

<https://www.archdaily.com/873778/fleinvær-refugium-tyin-tegnestue-plus-rintala-eggertsson-architects>
<https://www.designboom.com/architecture/tyin-tegnestue-rintala-eggertsson-fordypningsrommet-fleinvær-norway-01-07-2018/>
<https://old.arkitektur-n.no/prosjekter/fordypningsrommet-fleinvær?cat=35>
<https://www.metalocus.es/en/news/rent-out-artist-residency-fleinvær-tyin-tegnestue-architects-and-rintala-eggertsson-architects>
<https://architizer.com/projects/fleinvær-refugium/>
<https://www.area-arch.it/en/fordypningsrommet-fleinvær/>
<https://miesarch.com/work/4054>
<https://www.arketipomagazine.it/fordypningsrommet-fleinvær-rintala-eggertsson-architects-tyin-tegnestue-architects-boathouse-sorvær-norway/>
https://www10.aeccafe.com/blogs/arch-showcase/2017/07/22/___trashed-2/
<https://www.floornature.com/blog/un-rifugio-creativi-di-tyin-tegnestue-12897/>
<https://www.elledcoration.vn/homes/around-the-world/>

ngoi-nha-fordypningsrommet-fleinvaer-nghe-si
<https://designplusmagazine.com/ffordypningsrommet-fleinvaer-tyin-tegnestue-rintala-eggertsson-architects/>
<https://www.archilovers.com/projects/236114/fordypningsrommet-flein-v%C3%A6r.html>
<https://homeli.co.uk/fleinvaer-refugium-by-tyin-tegnestue-and-rintala-eggertsson-architects/>
<https://magaceen.com/en/architecture/fleinv%C3%A6r-refugium/>
<https://www.roomdiseno.com/refugio-fleinvaer-tyin-tegnestue-rintala-eggertsson-architects/>
<https://frameweb.com/article/tyin-tegnestue-and-rintala-eggertsson-architects-build-upon-the-wild>
<https://www.architecturenorway.no/projects/dwelling/Fordypningsrommet-Fleinvar-Nordland-2017/>

2016 Vikinmúzeum, FAVN III. díjas pályázati mestermunka megjelenései:

<http://www.arkitekturturnytt.no/2016/04/vinnere-nytt-vikingtidsmuseum.html>
<https://www.competitiononline.com/de/news/ergebnisse/the-viking-age-museum-210100/prizegroup/3-preis-79028.html>
https://www.nrk.no/kultur/nytt-vikingtidsmuseum_-dette-er-de-tre-vinnerforslagene-1.12896240
<https://www.framtidinord.no/nyheter/i/jzKkn0/tre-vinnerforslag-om-nytt-vikingtidsmuseum>
<https://www.dagbladet.no/kultur/tre-vinnerforslag-om-nytt-vikingtidsmuseum/60451177>
<https://www.nrk.no/nyheter/vinnerforslag-vikingtidsmuseum-1.12896475>
<https://www.aftenposten.no/oslo/i/ddOJJ/her-er-juryens-favoritter-for-det-nye-vikingtidsmuseet>
[328](https://www.adressa.no/kultur/i/zrKLlr/trondheimsarkitekter-i-fina-</p>
</div>
<div data-bbox=)

len-om-nytt-vikingmuseum-i-oslo
<https://www.smp.no/nyheter/i/KpGjPG/tre-vinnerforslag-om-nytt-vikingmuseum>
<https://kommunikasjon.ntb.no/pressemelding/slik-blir-det-nye-vikingtidsmuseet?publisherId=89491&releaseId=10289962>
<https://www.wettbewerbe-aktuell.de/ergebnis/wikinger-museum-oslo-14532>

2010 Át a falon c. pályázati munka megjelenése:

<https://epiteszforum.hu/print/at-a-falon-palicz-kata-vargay-ildiko-palyamuve>

2010 Át a falon c. kiállítás, Cella Septichora Látogató Központ, Pécs, alkotótárs: Vargay Ildikó

TÁRSSZERZŐSÉGI NYILATKOZAT

Alulírott Jens Bjørnstad hozzájárulok, hogy Palicz Katalin doktori fokozatszerzésének mestermunkájaként felhasználja a közösen jegyzett, OSLO-I VIKINGMÚZEUM 2015-ös (pályázati azonosító: 2-210100) nemzetközi tervpályázat harmadik díjas pályaművét (Vikingmúzeum – FAVN).

Kijelentem, hogy a fent említett építészeti tervet nem használtam fel mestermunkaként tudományos fokozat eléréséhez, továbbá igazolom, hogy a nevezett terv legalább 1/3 részben Palicz Katalin munkája.

A szerzőség megoszlása a következő:

Bjørnstad Jens: 1/3

Brandstadmoen Gro: 1/3

Palicz Katalin: 1/3

CO-AUTHORSHIP DECLARATION

I, Jens Bjørnstad, hereby acknowledge and agree that the co-authored architectural design project titled "The Museum of The Viking Age – FAVN", which was submitted to the international architectural design competition THE MUSEUM OF THE VIKING AGE – OSLO 2015 (competition ID: 2-210100), and was awarded the third prize, is to be included in Katalin Palicz's doctoral thesis as her master project.

I declare that I have not utilized the aforementioned architectural design project as a means to acquire any academic degree. Furthermore, I declare that at least 1/3 of the above-mentioned architectural design project is the work of Katalin Palicz.

The distribution of authorship stands as follows:

Jens Bjørnstad: 1/3

Gro Brandstadmoen: 1/3

Katalin Palicz: 1/3

Trondheim, 22.06.2023.

 Jens Bjørnstad

arkitekt MNAL
founder and owner of
ARKITEKTURFABRIKKEN AS, Trondheim



Palicz Katalin

NYILATKOZAT

Alulírott Palicz Katalin kijelentem, hogy a jelen doktori értekezés saját eredeti szellemi alkotásom.

Más művekből szó szerint idézett vagy tartalmilag átvett részek esetén egyértelműen, a forrás megjelölésével hivatkoztam. Kijelentem, hogy a dolgozatban szereplő képek saját képeim, a hallgatói rajzok a kutatásom részeként, az általam feltett kérdésekre adott rajzos válaszok, felhasználásukhoz a szerzők hozzájárulását megkaptam. A mestermunka tervrajzait alkotótársaim hozzájárulásával adom közre.

A doktori értekezésem interneten történő nyilvánosságra hozatalához hozzájárulok, ehhez eseti hozzájárulásom szükséges.



Palicz Katalin

Budapest, 2023. 08. 30.

