



TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI DOLGOZAT

**A HELY SZELLEMÉNEK
MEGKÖZELÍTÉSE A SZÉKELY NÉPI
ÉPÍTÉSZET ÉS KORTÁRS HOMLOKZATI
ELEMEEK KUTATÁSÁN KERESZTÜL**

Szerző:

Petres Tamás

Temesvári Műszaki Egyetem,
Építészet és Várostervezés kar,
Építészet szak,
III. évf.

Konzulens:

Domokos Attila

Építész,
Grayzone Studio

TEMESVÁRI MŰSZAKI EGYETEM

**A HELY SZELLEMÉNEK MEGKÖZELÍTÉSE A SZÉKELY NÉPI
ÉPÍTÉSZET ÉS KORTÁRS HOMLOKZATI ELEMOK KUTATÁSÁN
KERESZTÜL**

**APPROACHING THE SPIRIT OF THE PLACE THROUGH
RESEARCH ON SZEKLER VERNACULAR ARCHITECTURE AND
CONTEMPORARY FAÇADE ELEMENTS**

Petres Tamás

Konzulens:

Domokos Attila

Kézirat lezárva: 2024 április 19.

Abstract

When we think about the role of a façade, it can be important that it conveys a value about the spirit of the place. From this point of view, the façade of a building should tell us something about its location, the era in which it was built, its economic or even its political situation. In this research, we design a modular façade cladding that creates a synthesis of contemporary values and expectations through the study of traditional Székely folk wood crafting techniques and motif systems. The goal was not to create a disguise that could hide an existing building that does not fit into its surroundings, but rather a shell that represents that it is merely an added layer. At the same time, it helps the building to feel closer to the spirit of the place. This automatically eliminates mass production, as the research discusses specific implementation variations.

We can look at it as the stratification of eras, leaving an imprint of these years, when we value our traditions and try to create as much as possible a working dialogue between the historical and the contemporary.

Kivonat

Mikor egy homlokzat szerepére gondolunk, fontos lehet, hogy az értéket közvetítsen a hely szelleméről. Ebből a megközelítésből nézve az épület homlokzatának árulkodnia kell a helyszínéről, a korról melyben épült, a gazdasági vagy éppen politikai helyzetéről. Ebben a kutatásban egy olyan moduláris homlokzatburkolatot tervezünk, mely a hagyományos székely népi famegmunkálási technikák és motívumrendszerek vizsgálatán keresztül egy szintézist alkot a kortárs értékekkel és elvárásokkal. Nem egy álruha megalkotása volt a cél, ami elrejthet egy meglévő, környezetébe nem illő épületet, hanem sokkal inkább egy héjről van szó, amely képviseli azt, hogy csak egy utólagos adalék. Ezzel együtt segít az épületnek közelebb kerülni a hely szelleméhez. Ez automatikusan kiiktatja a sorozatgyártást, a kutatás különböző megvalósítási variációkat tárgyal.

Tekinthetünk rá úgy, mint a korok rétegződése, lenyomatot hagyva ezekről az évekről, amikor értéként kezeljük a hagyományainkat, és megpróbálunk minél jobban működő párbeszédet kialakítani a történeti és a kortárs között.

Tartalomjegyzék

1	Bevezető	1
2	Célkitűzések	2
3	Elméleti megalapozás	3
3.1	Kortárs regionalizmus és a hely szelleme.....	3
3.2	Székelykapuk.....	5
3.3	Kopjafák	7
3.4	Parasztházak	8
4	Gyakorlati megvalósítás	8
4.1	Leképzések, variációk	8
4.2	Kiválasztott megjelenés	13
4.3	Funkcionalitás.....	14
4.4	Ornamentika, motívumvilág.....	19
4.5	Felhasználás.....	20
4.6	Megvalósítás.....	23
5	Továbbfejlesztési lehetőségek	24
6	Összefoglalás	25
7	Irodalomjegyzék	26

Ábrajegyzék

ábra 1 Ningbo-i Történelmi Múzeum, forrás: https://iwan.com/portfolio/wang-shu-ningbo-historic-museum/#10009 ,	3
ábra 2 Bánsági téglá, kolozsvári kő és székely fa, forrás: https://roamingromania.com/cetate-synagogue-timisoara/ , https://romkat.ro/2020/03/10/ujra-lathato-a-kolozsvari-szent-mihaly-templom-nyugati-homlokzata/ , : https://szekelyhon.ro/aktualis/gyergyoszek/hagyomanyos-megis-modern-a-szekelyfoldi-epiteszet#	5
ábra 3 A székelykapu felépítése	6
ábra 4 Elterjedtebb jelképek	7
ábra 5 Csíkszentsimoni, oroszhegyi és sepsiszentiványi kapuk	9
ábra 6 Szerkezeti elemek	9
ábra 7 A zsindely vízszintes és függőleges irányai	10
ábra 8 A zsindely dinamikussága	11
ábra 9 Különböző kaputükrök	11
ábra 10 Átláthatósági tanulmány	12
ábra 11 Variációk kopjafákról vett motívumokról	13
ábra 12 Változó elforgatott, illetve 30,45 és 60 fokos szögek.....	14
ábra 13 025 Apartment and Commercial Building, forrás: https://www.herzogdemeuron.com/	15
ábra 14 Síneken csúsztható és forgatható lamellák	16
ábra 15 Ajtózsánér forrás: https://www.fruugo.ro/	17
ábra 16 Keleti, nyugati oldalra és déli oldalra optimalizált szerkezetek	18
ábra 17 Rézkalapok	19
ábra 18 Atelier Bardill forrás: https://divisare.com/projects/17013-valerio-olgiati-atelier-bardill	19
ábra 19 Lehetséges felhasználás 1	21
ábra 20 Lehetséges felhasználás 2	22
ábra 21 Lehetséges felhasználás 3	22
ábra 22 Vázlat az elemek felhasználásáról egy nőgyógyászat	25

1 Bevezető

“Hogyan lehet korszerűvé válni, de ugyanakkor visszatérni az eredetéhez is, hogyan lehet feltámasztani a múlt szunnyadó civilizációját, és egyúttal részesévé válni az egyetemes civilizációnak: az ellentmondás ebben rejlik.”

Paul Ricoeur: Univerzális civilizáció és nemzeti kultúrák, 1961

Többek között erre a kérdésre is keresi a választ ez a kutatás, az építészet vonatkozásában. Mit tehetünk, mi, fiatal építészhallgatók, építészek, megrendelők, hogy az építészet nyelvezetét használva alkossunk úgy, hogy a forma válasz legyen a mai kor követelményeire, ugyanakkor támaszkodjon az őseink hagyományaira is? Jelen esetben a homlokzatokra fektetem a hangsúlyt, és az általuk nyújtotta lehetőségeket vizsgálva alapozom meg a kutatást.

A magyar értelmező szótár szerint a homlokzat: Valamely épületnek az az építészeti elemekkel tagolt külső határoló felülete, amely szabad térség (utca, tér, kert stb.) felé néz, és amelyen rendszerint bejárat is van.

Ezen a száraz dimenzión túl azonban még rengeteg más jelentéssel is bír az építészeti kifejezés. Egy homlokzat értéket hordoz, és annak függvényében, hogy melyik korban vizsgáljuk, nagyon eltérő megközelítésekre lehetünk figyelmesek. Státuszt jelölhet, funkciót mutathat.

Egy homlokzat felelős lehet egy bizonyos épület környezetébe való illeszkedéséért. Az előző, 2023-as évi szakdolgozatomban (“Építészeti ornamentika, mint kapocs a régi és az új között” konzulens: Domokos Attila építész) szintén a homlokzatokat vettem alapul. A történeti környezetbe behelyezett épületek kapcsolatát vizsgáltam a kontextusukkal a díszítésükön keresztül. Ebben a kutatásban még tovább akartam ásni magam a témában, elmélyülni egy adott helyzetben, és nem utolsó sorban egy kézzelfogható eredmény felmutatására vállalkoztunk.

Szerintem az építészet egy nagyon fontos feladata, hogy az épületeken keresztül kifejezze a hely szellemét. A kutatás célja egy homlokzatburkolat megtervezése, mely tükrözi a hely szellemét akár az építőanyag, a használt technikák, esetleg a motívumokon keresztül, ugyanakkor képviseli a kortárs értékeket is.

2 Célkitűzések

Christian Norberg-Schulz "egzisztenciális kapaszkodó"-ként írja le az építészetet. Ahogyan környezetemben látom, tényleg szükségünk van arra, hogy az építészetten keresztül is kifejezzük identitásunkat. A téma/probléma, amivel foglalkozunk, közvetlen módon a hely szelleméből indul ki.

A környék, ahonnan származom - Csíki medence - archetipikus képébe beletartoznak a fából készült építmények: székelykapuk, verandák, csűrök. Ezt a tipikus jelleget próbálom megragadni. A famegmunkálást követi egy mélyebb réteggént a motívumok használata, mely szintén egy erős tényezője a népi építészetnek. A motívumhasználat beivódott őseink hétköznapijaiba, az öltözködéstől egészen az épületeikig, mindenbe egy kód volt beépítve, mely tulajdonosa státuszára utal.

A 20. század közepétől Romániában elkezdődött a szocializmus kiépítése, és lassan minden elé került a hatékonyság, a funkcionalitás, az idő haladtával pedig a költségek csökkentése akár a rosszabb minőségű építőanyagok árán is. Ezt a rendszert/nézetet élte meg több romániai város, többek között Csíkszereda is, amikor megépítették az új tömbháznegyedeket. Több tucat egyforma épület, melyeken nem látszik különbség, hogy az ország melyik városában épültek. Napjaink diskurzusában azonban ismét fontossá vált a helyi identitás kifejezése az építészetten keresztül - kortárs regionalizmus. Egyre több elismert erdélyi építész alakít ki sajátos nyelvezetet az említett irányzat megközelítésére.

Célkitűzésem ezzel a dolgozattal szintézist készíteni a hagyományos technikák és kortárs építési módszerek elemzésével. A homlokzatburkolat elkészítéséhez különböző technikák megértése és leképzése lenne az elméleti alap, kompozíciós alapelvek, különböző motívumok tanulmányozásán keresztül, és tervezéskor nem utolsó sorban a hely szelleméhez való igazítást is szem előtt tartanám.

3 Elméleti megalapozás

Amikor visszagondolok, mi is indíthatta el a következő kutatás megírásának folyamatát, a számos befolyás közül talán ősemlékként kiemelném Wang Shu kínai építész egy bizonyos munkáját. A Ningbo-i Történelmi múzeummal (ábra 1) egy egyetemi kurzus alatt találkoztam, és gyökeresen megmaradt a kép az épületről. Az építész cserepeket/ cserépmaradványokat használ a homlokzat burkolására. Ezek a cserepek hulladékként maradtak fenn több tucat gazdálkodó falu lerombolása után. A terület eredetileg szántóföld volt, de az állam kisajátította azt, hogy helyet adjon új kormányzati épületeknek. (Wöhler, 2010) A burkolást pedig egy tradicionális technika, úgynevezett Wapan csempézés alkalmazásával oldotta meg. (Wee, 2016) Wang Shu ezzel a gesztussal válaszolt a természeti környezetre, a helyi történelemre, szokásokra, és nem utolsósorban egy nagyon határozott politikai állásfoglalást tett. Ez a gondolkodásmód befolyással volt rám, és kis léptékben ugyan, de elkezdett alakot öltetni a kutatás célja.



ábra 1
Ningbo-i Történelmi Múzeum

3.1 Kortárs regionalizmus és a hely szelleme

Nikolaus Pevsner építészettörténész Ledoux álláspontja kapcsán hozza szóba, hogy “...semmilyen egészséges építészeti stílus nem lehet valamely múlt stílus utánzása.” (Pevsner, 2014, old.: 197) Visszatekintve már csak a reneszánszig, az akkori építészek sem

pusztán másolták az ókori kultúrákat, hanem az akkori értékekre alapozva alakítottak ki saját nyelvezetet. Az építészeti korok folyamán mindig voltak olyan mesterek, akik klasszikus hangulatban ugyan, de teljesen eredetiek voltak. (Pevsner, 2014) Hasonló gondolatmenetek fonalát követve kezdtem az anyaggyűjtést. A tervezendő elemeket meg akartam menteni a mímelés veszélyétől. Ennek kapcsán foglalkoztam többet a regionalizmus irányzatával.

A regionalizmussal K. F építészettörténész foglalkozik A modern építészet kritikai története című írásában. Határozott állásfoglalást tesz a homogenizáló tendenciák és a globalizmus ellen. Írásaiban a helyi kultúrát, éghajlatot, alapanyagokat és hagyományos építési technikákat nevezi meg követendő irányadókként. A kritikai regionalizmus fogalmát egy olyan építészetre használja, mely ötvözi egy bizonyos hely karakterét az univerzális modernizmus néhány elvével. Megemlíti számos olyan elismert építész a nemzetközi szinterről, akiken keresztül illusztrálja, hogyan lehet úgy tervezni, hogy az épület a helyi kontextusban és a modernista innovációkban egyaránt gyökerezzen. Ezzel a hozzáállással hangsúlyozza a kulturális identitás, a fenntarthatóság, és a helyteremtés fontosságát az építészeti tervezésben. (Frampton, 2009) A hellyel pedig, mint fogalommal Christian Norberg-Schulz foglalkozik a fenomenológia kapcsán.

Schulz több példán keresztül írja le könyvében, hogy mit is jelent egy bizonyos hely szelleme. Prága, Róma, vagy épp Kartúm elemzésén keresztül végigvezet néhány fő aspektuson, melyek alapján megérthetjük a hely szellemét. Elengedhetetlen elsősorban a hely fizikai megértése: topográfia, éghajlat, és persze a települések térbeli szerkezete. Egy másik kritérium a hely történetének megismerése. A hagyományok, kulturális események hogyan formálták a hely karakterét az idők során. Nem utolsó sorban pedig a személyes megtapasztalás is fontos szereppel bír. A lakosok értékeinek, a hely iránti érzéseik megértése mind közelebb vezetnek a hely szelleméhez. A szimbolizmus is hozzájárul a hely kollektív identitásához. Ennek megértéséhez a vallási eseményeket, emlékműveket, szimbolikus jelentéssel bíró tárgyakat kell vizsgálnunk. (Norberg-Schulz, 1980)

Szinte bármilyen földrajzi zónát választunk, biztos tényező, hogy megvan a sajátos karaktere az építőanyagok használatát tekintve. Ez a tény nagyban befolyásolja a helyiségek karakterét. Ha Romániára gondolunk, más építészetet találunk a Bánságban, ahol a tégl a meghatározó építőanyag, más jellege van a Kolozsvár környéki kőépítészetnek, és megint más a székely famegmunkálásnak (ábra 2). Jelen kutatás a hegyvidéki, fával dolgozó népi örökséget venné alapul.



ábra 2
Bánsági téglá, kolozsvári kő és székely fa

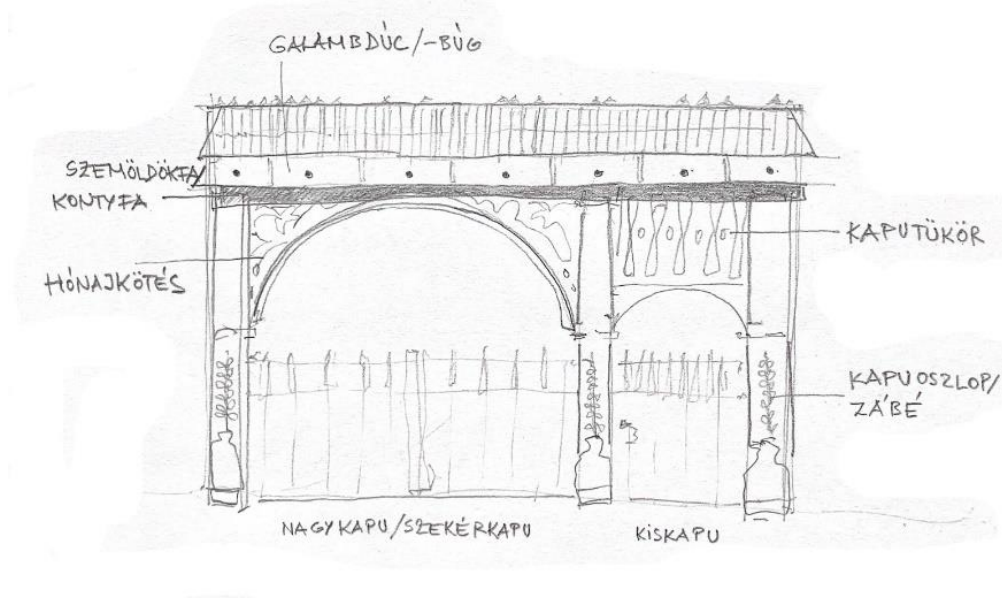
Amikor a Csíki Medence karakteréről beszélünk, jelentős meghatározó a Hargita hegyvonulat, a kaszálók, szántóföldek, hosszanti irányban kiterjedt falvak, és a köd. Kevésbé általános faktor a Somlyó hegye, melyet nem lehet elkülönítve vizsgálni a hagyományoktól, történelemtől, mivel számos kulturális eseménynek a színtere. A “hegy” lábánál fekvő kegytemplom, a borvizes feredő, a városban álló Mikó vár mind-mind a hely szelleméért beszélnek. Ezt, és a szomszédos települések változatos szellemét próbálom megragadni a népi építészetből kivett, néhány meghatározó forma segítségével.

3.2 Székelykapuk

Az elméleti kutatást néhány tradicionális jellegzetes építmény, faragott tárgy elemzésével kezdem.

Az egyik legmeghatározóbb eleme a székely faluképnek a székelykapu. A magyar népművészetnek és monumentális falfaragásnak a csúcsa ez az építmény. Reprezentatív jellege van, küszöb az udvar intim és az utca publikus világa között. Társadalmi élettevékenységeinket választja el, a közösségi életet és a szeretteinknek szentelt világot. Magába foglalja a helység identitásából fakadó szimbólum és motívumrendszert, megjelöli a tulajdonos társadalmi hovatartozását és gazdasági szintjét. (Furu, 2012) Fontos megemlíteni, hogy csak az 1900-as évektől nevezik székelykapunak, hagyományos nevei a nagy-, fedeles-, galambdúcos kapu.

Szerkezeti felépítése három oszloppal kezdődik (zábé), melyek meghatározzák kétosztatú jellegét, a kisajtót és nagykaput. Első a gyalogosok részére készült, a második pedig a teherforgalomnak, a szekerek méreteihez volt igazítva. Ezeket felül egy vízszintes gerenda köti össze (szemöldökfa, kontyfa). Erre épül a galambdúc, melyet általában zsindellyel, esetleg cseréppel, deszkával födtek (ábra 3). A szerkezeti elemeket csapolással, haránt és könyökkötések használatával kapcsolják össze, ezek a kötések a kapu felső nyílásának boltívszerű kiképzést adnak. Ezen szerkezeti elemek arányos méretezése, a kötések figyelmesen kialakított alakja mind hozzájárulnak a kapu díszes megjelenéséhez.



ábra 3
A székelykapu felépítése

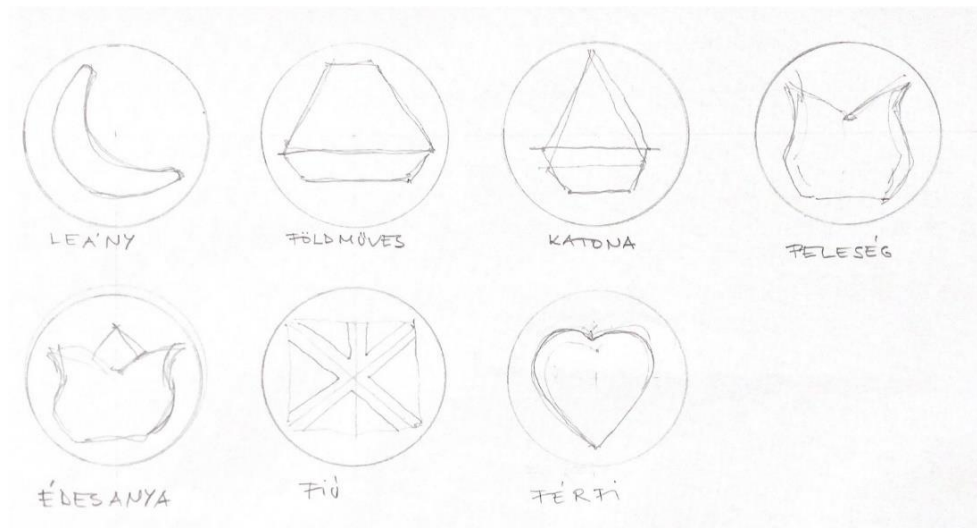
Az Erdélyből származó székelykapuk őseire jellemző a középkori ácsszerkezetek használata, a gótikus arányok és a reneszánsz gyökerű díszítés. A reneszánsz szellem az egyre nagyobb mértékben történő díszítésben teljesedett ki. Ez az ornamentika általában virágmintákban, ritkábban mértani formákban nyilvánul meg, leggyakrabban használt technika a faragás. (Filep, dátum nélk.) Általában a három kapulábat, a gerendát, a kötéseket, illetve a kis és nagykapu szintkülönbsége által létrejött úgynevezett kaputükröt szokták díszíteni. Ezt a felületet áttört, rácsos elemekkel, vagy bedeszkázva és aztán faragva töltötték ki. Sok esetben a sűrűn vert faszegeknek is fontos díszítő szerepe van. (Balassa M., 2011)

3.3 Kopjafák

A kopjafák kapcsán a motívumvilágra térnék ki inkább, nem a faragás technikájára.

A kopjafák eredete és funkciója az ősi magyar halottkultusból ered. Az elesett harcosok sírjaihoz szúrták, ebből vált szokássá a kopjafaállítás. A népi irodalmi diskurzusban továbbá beszélhetünk a kopjafák és fejfák különbségeiről, viszont ez a kutatás eltekint ezek a dolgok mellett. A kopjafákról sokkal inkább a motívumrendszerük kapcsán beszélnek. Viszont itt is fontos megemlíteni előljárólag, hogy ez a szimbólumvilág számtalan változatban fellelhető és elemezhető. Ezek a szimbólumok kettős célt szolgálnak: egyrészt a személy jelleméről, életéről árulnak el személyiségjegyeket (férfi/nő, házas/hajadon, hány éves stb.). Az információközlésen kívül komoly ornamentikai értéket is képviselnek. Ezeken a mintákon keresztül a faragó kifejezheti egyéniségét. A faragók, egy bizonyos jelképrendszer tudatában egész gondolatmeneteket tudnak kifejezni, hangulatokra, érzésekre tudnak utalni. (Aladár, 2010) . Elterjedt motívumok a hold (leány), tulipán (nő), szív (férfi) (ábra 4).

A motívumokon keresztül információt közöltek, és ez az az aspektusa a kopjafáknak, melyet továbbvisznek a dolgozatban.



ábra 4
Elterjedtebb jelképek

3.4 Parasztházak

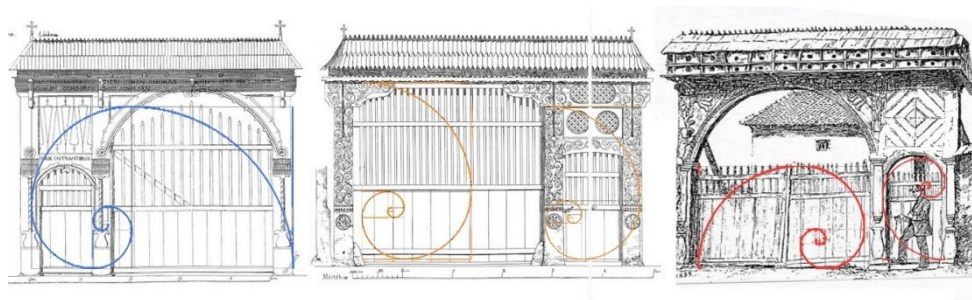
A parasztházakon is megmutatkoznak különböző díszítőmotívumok. Legelterjedtebb részek az oromfal, tornác, eresz, ajtó- illetve ablakkeret. (Györffy & Viski, 1933) Az említett részek mind leképezhetőek a homlokzatburkolatra.

A homlokzatokon megjelenő információközlő motívumok a kortárs építészetben eléggé ritkán használatosak, nincs már meg a kultuszuk. Viszont egy értékes tudománynak tartom, ezért is használnám a motívumokat a megtervezni kívánt homlokzatburkolaton. Elsétálunk egy ház mellett, és kiolvassuk belőle, hogy hány tagú család lakja, fiú/lány gyermekek, esetleg még a lakók foglalkozását is. Mindezt egy nagyon visszafogott módon bemutatva, talán elrejtve, hogy ha rátalálunk érjen kellemes meglepetésként a felfedezett információ. És ezzel is tovább éltethetnénk a fafaragás mesterségét.

4 Gyakorlati megvalósítás

4.1 Leképezések, variációk

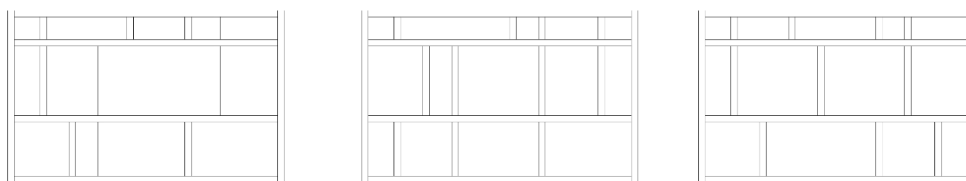
A székykapu elemzését magával a formával kezdtem. Különböző vidékekről származó kapuk más-más arányokat mutattak. Az udvarhelyszéki kapu $\frac{2}{3}$ -as, a sepsiszéki $\frac{3}{4}$ -es és a csíkszéki megint más arányok alapján voltak építve. Ezek az arányok ($\frac{2}{3}=0.66$, $\frac{3}{4}=0.75$) mind közel állnak az aranymetszés értékéhez, ami 0,618. Ez alapján a Fibonacci-spirál felhasználásával a magasság-hosszúság összefüggésén kívül más arányokat is kerestem. A csíkszentsimoni kapura ráhelyezett spirál mutatja leginkább a kis- és nagykapu közötti arányt. Az oroszhegyi kapu esetében a tömör és áttört felületek egymáshoz viszonyulása is beleírható ebbe az arányrendszerbe. Sepsiszéki kiskapu magasság-oldalhosszúsága, a nagykapu tömör szakasza (ábra 5).



ábra 5
Csíkszentsimoni, oroszhegyi és sepsiszentiványi kapuk

Én a $\frac{2}{3}$ -os magasság a hosszúsághoz arányt választottam, mivel ez egy az emberi szemnek tetsző arányosság, és ezért a következő elemzett szempontnál is megjelenik. Ezt követő meghatározó folyamat a szerkezeti elemek leképzése. Három oszlop - a fő függőleges elemek szintén $\frac{2}{3}$ -os arányban vannak. A szekerek számára készített nagykapu kétszer olyan hosszú, mint a gyalogosok kiskapuja.

Kiindulási pontként terveztem egy keretet, melyet vízszintesen három részre osztottam. Ez a három rész a következőknek felel meg: A legfelső és legvékonyabb sáv a galambdúc megjelenítése. Alatta a legmagasabb sáv, a kapu azon része, melyen keresztül általában be lehet látni az udvarba. Legalul pedig a kapu tömör része jelenik meg. A függőleges szerkezeti elemeimet a fentebb már tárgyalt $\frac{2}{3}$ -os arányú távolságokra helyeztem el mindegyik sávban egymástól függetlenül (ábra 6). Akárcsak a kapuknál, ez az arányosság az összképben elegáns megjelenésű.

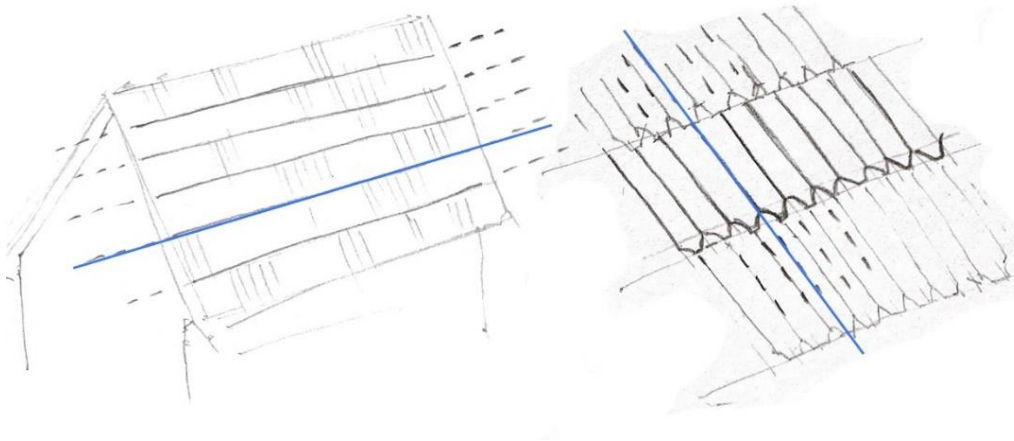


ábra 6
Szerkezeti elemek

Az így elképzelt keret kitöltésére a székykapu alkotóelemeit, megépítésére használt technikákat vizsgálva a következő következtetések születtek.

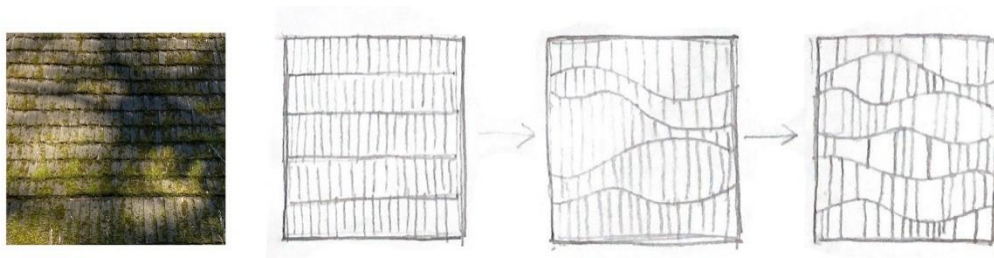
Az első elemzett részlet egy jellegzetes technika, mely gyökeresen kapcsolódik a székykapuk képehez: a zsindelezés. Kétféle irányra bonthatjuk a zsindeellyel fedett

kapuk/házak képét: ha távolabbi szögből nézzük, ezen elemek vízszintes irányítottságú vonalakká, sávokká állnak össze. Ezzel a tetők egységes képet mutatnak: az azonos magasságú sorok egymástól elhatárolódó szakaszokat alkotnak. Ha a makróból a mikro felé tekintünk, beszélhetünk magáról a zsindelyről. Vékony, hosszúkás hasított faelem egymást pár centinyit takarva, felszegezve a tetőre. Egy átlagos darab 30-60 cm hosszú, 6-15 cm széles és 1-2 cm vastag. A zsindelyek végein gyakran használt elvékonyítás dekoratív célt szolgál. Ebből a megközelítésből beszélhetünk a függőleges irányról, mely magára a faelemre tesz utalást(ábra 7).



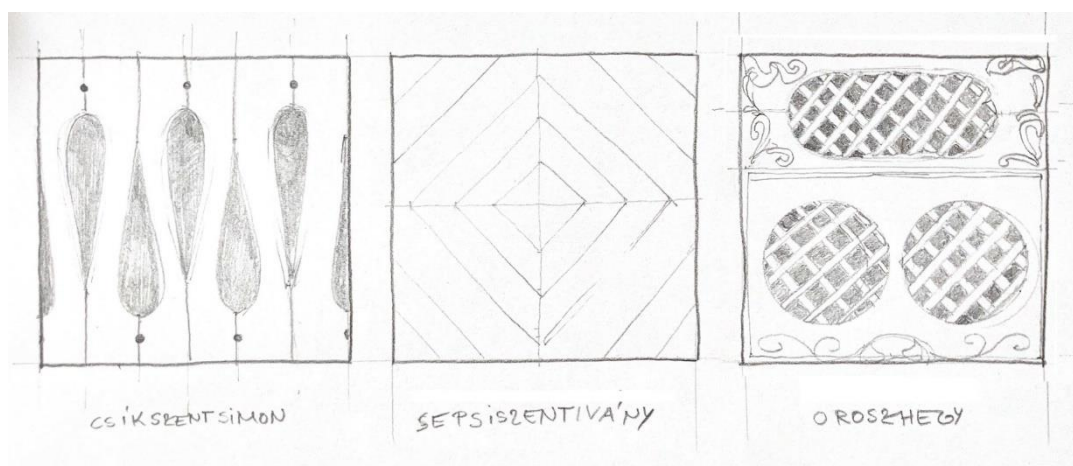
ábra 7
A zsindely vízszintes és függőleges irányai

Elsősorban a vízszintes sávok monotonitását lehetne megtörni. Különböző magasságokkal egy hullámzó felületet kapnánk, mely változatos, mozgásban lévő képet sugall (ábra 8). A még dinamikusabb látvány érdekében a csatlakozási felülethez képest lehetne elmozdítani az elemek szögeit. Ez persze már magával vonja a rögzítési technika változtatását is, a szögek méretének függvényében még beszélhetünk-e mechanikus felfogatásról, vagy más módszert kell találnunk. Kísérletezhetünk mondjuk a felfűzéssel. Egy kifeszített dróttengelyre például. Ebben az esetben, a stabilitás érdekében, nagy pontosságra van szükség az elemek előgyártásánál. Gondolkodhatunk azon is, hogy az irányított elfordításokkal mit emelünk előtérbe, milyen kompozíciót kapunk. Számos lehetőségünk van (centrális, aszcendens, semleges, irányított kompozíciók).



ábra 8
A zszindely dinamikussága

Egy másik nagyon erős jelleggel bíró része a székelkapunak a kaputükrör (ábra 9). A kaputükrör esetében szóba kerülhet az átlátszóság: mennyit enged meg az utcán járónak betekintésre? Az egyszerűbb kapuknál függőleges, néhány esetben fűrészelt deszkával, lécrácsozással töltötték ki. Vannak teljesen vak kaputükrörök is, zsilipszerűen elhelyezett deszkákból kialakítva, néhány esetben gazdagon faragva. Megjelenhetnek mértani, vagy virágmotívumok is a díszítéskor. (Furu, 2012) Ez a sorompó is fontos szerepet játszik a publikus-privát kapcsolat kialakításában az utca és udvar között (ábra 10).



ábra 9
Különböző kaputükrörök

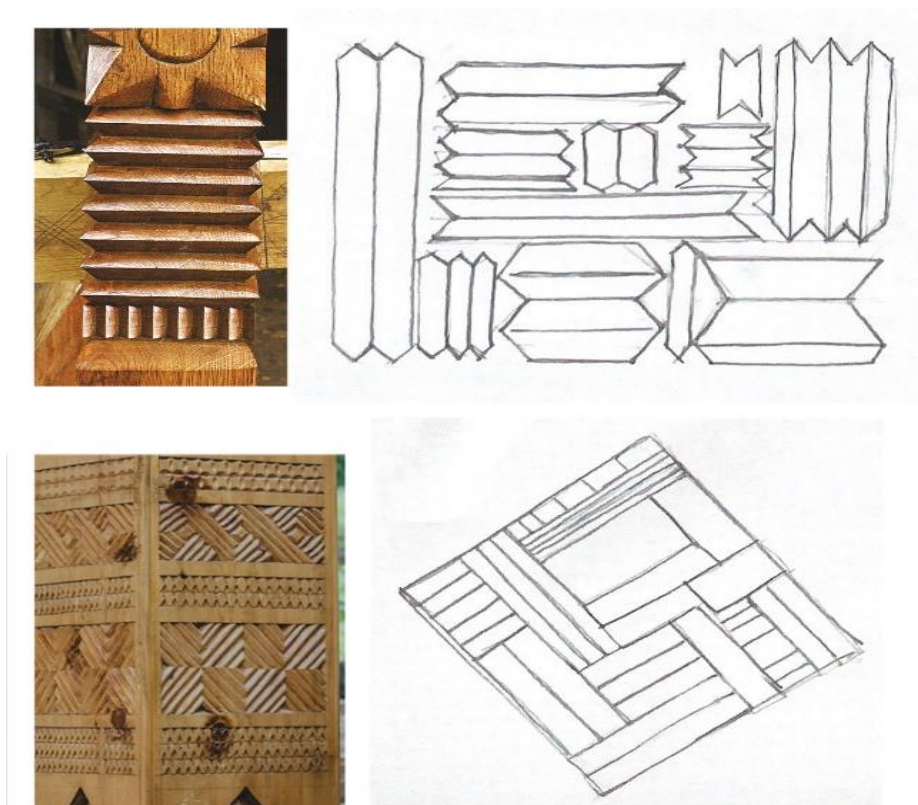
Első gondolatként a centrális, deszkázott tipológiát boncolgattam. Mi lenne, ha egy mértani formákból álló kirakóssá alakítanánk? Vagy hogyan lehetne bizonyos motívumot kifejezni az elemek egymás mellé helyezésével (például nap - körkörösség)? A ritmikusság és véletlenszerűség közötti különbségek is tanulmányozhatóak.



ábra 10
Átláthatósági tanulmány

Erős karakterrel rendelkezik a galambdúc is. Körök, azonos méretűek, egymástól azonos távolságra. A vízszintes szerkezeti elemen fekszik, stabil képet nyújt. Egyes források szerint a várak lőrésait imitálják.

A kopjafák díszítési nyelvéből legelőször az éveket, évtizedeket jelölő rész ragadta meg a figyelmet. Ez a harmonika-jellegű formavilág is érdekes kiindulópont egy geometrikus kompozícióhoz. Elsősorban a derékszögek dominálnának, és a vízszintes meg függőleges irányok váltakozhatnak. Egy ilyen kompozíció megépítése azonban több megvalósítási kihívást rejt, és nagy mennyiségű tömör fára lenne szükség. Viszont egy padlózást idéző burkolat könnyebben kivitelezhető, több irány belevihető, és variációkat lehetne gyártani az összpontosulásra (galambdúc) és a szétszéledésre, irányíthatatlanságra (ábra 11). Ebbe az ötletbe már könnyebben integrálható az átszűrődés, vizuális megnyílás.

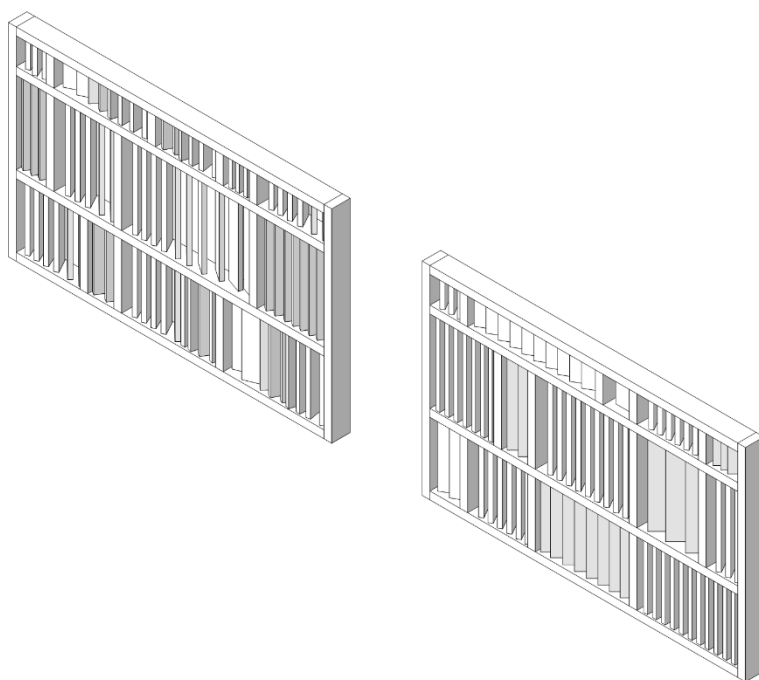


ábra 11
Variációk kopjafákról vett motívumokról

4.2 Kiválasztott megjelenés

A különböző tanulmányok után a kitöltéshez a kaputükrök képét és a székelkapukat gyakran lefedő zsindelezési technikát vettem alapul. A zsindelezést mondhatni eléggé kiforgattam a helyéről, az elemek jellege maradt meg, a kreált kép hasonlít a tetőfedésre. A különböző szögekben elforgatott, hol-hol egymásra fekvő elemek nem szegekkel vannak egymáshoz erősítve, mint a hagyományos technikában, hanem becsúszthatóak a vízszintes szerkezeti elemekbe vésett helyeikre.

Egy minél dinamikusabb kép kialakítása volt a cél, melynek érdekében több vázlatot is készítettem. A deszkák elforgatási szögei az egyik esetben változóak, hullámzó, vibráló felületet képezve. Minden osztatban külön kezelendő a felület, nincs folytonosság. Egy másik esetben egy téglalapban csak ugyanolyan szögű elfordításokat használtam, egy sokkal egységesebb, következetesebb kép érdekében (30,45,60,90) (ábra 12).



ábra 12
Változó elforgatott, illetve 30,45 és 60 fokos szögek

A lécezés ritmikusságával az átlátás témáját érintettük. Milyen mértékben engedünk betekintést az idegennek - és milyen mértékben szeretnénk azt, hogy ne legyünk leválasztva a külvilágról?

4.3 Funkcionalitás

A szakdolgozat témájának ötletelesének első percétől tudtam, hogy ezzel a homlokzatszűrő elemmel nem akarom elrejteni a mögötte levő épületet. Nem az elfedés, hamisítás a cél a burkolat használatával, hanem az épület helyhez igazítása. Ezért vannak szakaszai, ahol belátást enged az eredeti épületre. Az öszinteség nagyon fontos szerintem ennél a témánál. Egyértelműnek kell lennie, hogy ez csak egy héj a meglévő épület körül.

Előző szakdolgozatomban több nemzetközi példán keresztül kutattuk az ornamentika szerepét az új épületek történeti környezetükbe való beilleszkedésekor. Különböző megközelítéseket vettem sorra, és most kiemelnék egy Bázelen található lakóépületet. 025 Apartment and Commercial Building, Schützenmattstrasse, Herzog & de Meuron építésziroda (ábra 13).



ábra 13
025 Apartment and Commercial Building

Az eset fontos jellemzője, hogy a homlokzati öntöttvas függönyszerkezet használatával az építész nem csak kapcsolatot teremt a város egy jellegzetes része és az új épület között, hanem ezen felül még funkcionális szerepe is van. Az öntöttvas elemek redőnyként szolgálnak, védenek a hőségtől, zajoktól és sorompót képeznek a lakók privát tere és az utca között. (Petres, 2023)

Ezen a gondolatmeneten elindulva fejlődött oda a kutatás, hogy a tervezésben lévő elemnek is legyen funkciója. Szerkezeti elem egyértelműen nem lehet, ezért talán a legkézenfekvőbb megoldás, ha a nap melegítő fényének a szűrésében és a privát szféra megőrzésében segítene ez a homlokzati elem. A fentebb már tárgyalt formavilág és anyaghasználat ugyanis rendelkezik egy napellenző redőny tulajdonságaival.

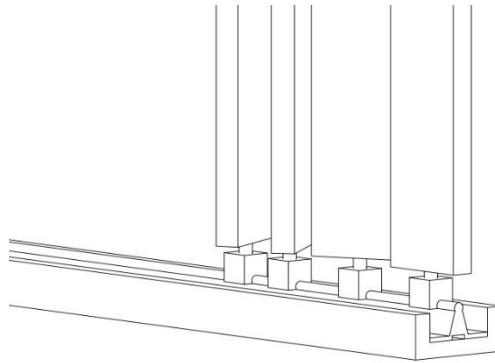
Itt már egyből két irány felé nyílik meg az út. Egyrészt, ha a szerkezet elemeinek vannak olyan részei, ablakok előtt, melyek mozgathatóak, de a többi elem stabil/fix. Másrészt, ha egy elem maga képezi a napellenzőt, és egészében nyitható-csukható - verandák, teraszok esetében például.

Ha az épületen található nyílások külön hozzájuk igazított beosztást kapnának, akkor azon a részen lehetővé lehetne tenni az elemek mozgathatóságát. Az egyszerűbb megoldás, ha minden elem forgatható a saját központi tengelye körül, és ezzel a váltakozással biztosítaná a teljes takarást vagy engedné a helyenkénti betekintést.

Másik eset lehet, ha függönyszerűen színhúzhatóak lennének az elemek.

Ehhez először is bútorgyártó cégek kiegészítőinek katalógusait kezdtem böngészni. Többféle sínrendszert vettem sorra, a következő kérdéseket szem előtt tartva: Mennyire hatékony? Mennyire látszik? Ha igen, zavarja-e a burkolat összképét? Bonyolult a felszerelése? Leghasználatóbb

Az első variánshoz talált rendszernél (ábra 14) a fenti és lenti vázszerkezeti elembe egy-egy sín van fogatva, ezeket a típusokat a gyártók fémből készítik. A kör keresztmetszetű sínre minden deszkának külön elem biztosítja a vízszintes mozgathatóságot. Ezek a rendszerek működnek nagyobb tömegű anyagok használatánál is, és nem áll fenn a veszélye, hogy megakadjanak a lamellák. Ezen túl a deszkák saját tengelyük körüli forgást is biztosítani lehet.



ábra 14
Síneken csúsztatható és forgatható lamellák

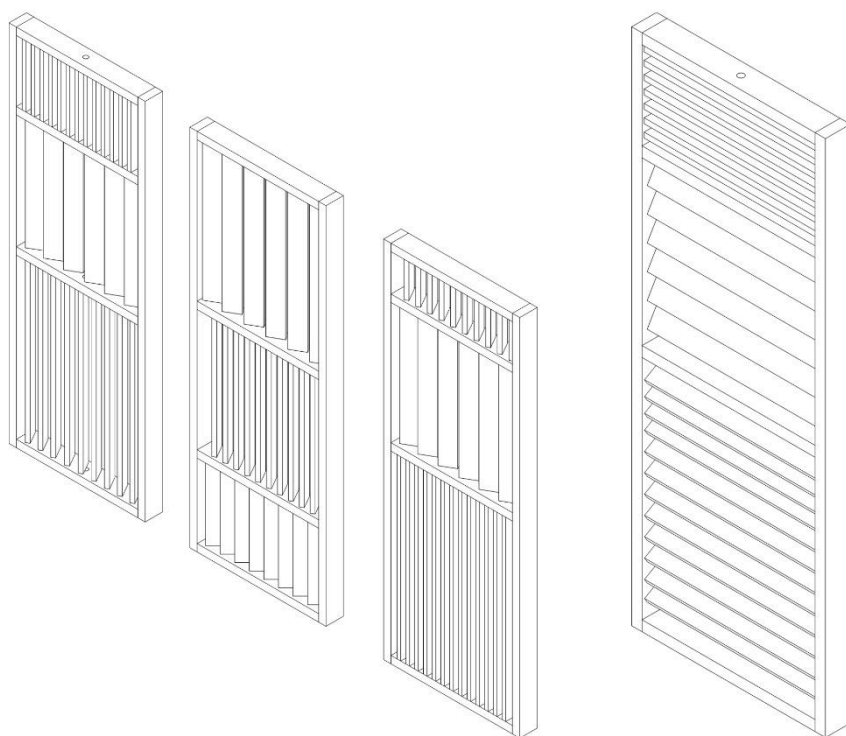
A második variánshoz talált rendszert (ábra 15) általában forgóajtóknál szokták használni, ahol nagyobb tömeget lehet forgatni 360 fokban egy meghatározott tengely körül. Az ehhez talált zsanér rozsdamentes acélból készült.



ábra 15
Ajtózsanér

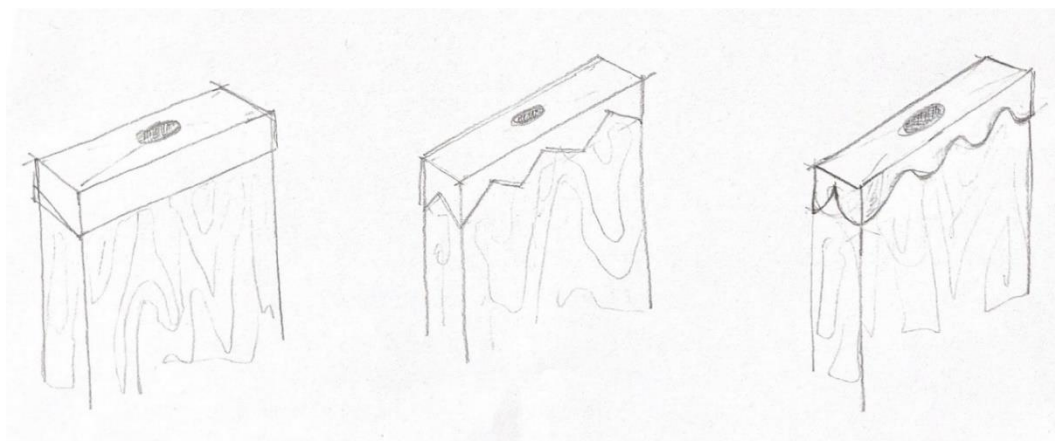
Ahhoz továbbá, hogy ez a terv jól működjön, más tényezőket is számításba kellett venni, melyeket a funkció hozott magával.

Az tény, hogy az épületen kívülre szerelt napellenzők sokkal hatékonyabbak, mint a belső térben találhatóak, de nem mindegy, hogy az árnyékoló szerkezetek déli vagy nyugati-keleti tájolású tereket próbálnak megvédeni. A déli napsütés ellen a vízszintes irányban elhelyezett elemek védenek hatékonyabban, melyek dőlésszöge közelít a függőlegeshez. A nyugati-keleti napfény kivédése érdekében függőlegesen állított lamellákat használnak (ábra 16). A sugarak minél közelebb kerülnek a vízszinteshez, az árnyékolás annál kiterjedtebb kell legyen. Ezekhez az elvárásokhoz alkalmazkodva fel lehet használni a már fentebb említett mikró-makró irányból való megközelítését a zsindeletetők által kreált képnek. A déli oldalakra a mikró - függőleges elrendezés, a nyugati-keletire pedig a makró - vízszintes. Ez is tovább növeli az összkép dinamikáját.



ábra 16
Keleti, nyugati oldalra és déli oldalra optimalizált szerkezetek

Egy következő probléma az árnyékoló szerkezetek védelme az esővíz, por ellen. Bizonyos zónákban a székelykapuk meghatározó díszítőelemei a bevert szegek. De díszítésen túl megjelennek a lábazatokon is a fémlemezek. Ebből kiindulva gondoltuk, hogy a faelemek megvédésére és ornamentikai célokra is fel lehetne használni a rezet. A rézlemezek megfelelőek a célra, a fém patinásodása csak hozzájárulna az elemek esztétikai értékéhez. Elsődleges funkciója a végeken, hogy védje a fát amikor kinyitjuk az ellenzőket, és a vágás menti érzékenyebb rész ki van téve a víznek. Különböző formatanulmányokat (ábra 17) készítettem a lemezekről, körívekkel, háromszögekkel, négyzetekkel, hasábokkal. Az első opció tükrözi a legautentikusabban a szegeket, melyeket a székelykapukon használtak.



ábra 17
Rézkalapok

4.4 Ornamentika, motívumvilág

A különböző elhelyezések különböző stratégiákat kialakításokat/ tervezést igényelnek. Ennek a hozadéka, hogy a homlokzatburkolat nem lehetne egy tömeggyártott elem.

A tervezett elem eddigi fázisában igen stilizált, minimalista nyelvezettel operál. Dekoratív adalékként tekinthetünk a dinamikus lécezésre, viszont az ornamentika maga a motívumok használatával teljesebben ki. Ezek még tovább rétegelhetnék a hely szelleméhez való igazodást. Szintén az előző kutatásban vizsgáltuk Valerio Olgiati Atelier Bardill-ját is (ábra 18). Az építész a scharans-i faluképe való beilleszkedéshez a kötelezően előírt tömegalakításon kívül a zóna virágmotívumainak kultúráját használta a homlokzat díszítéséhez. Így sikerült elérnie az építésznek, hogy a műhely a jelenhez tartozzon, úgy, hogy a hely jellegzetes értékeire is támaszkodik. (Petres, 2023)



ábra 18
Atelier Bardill

Ha a saját környezetünket vizsgáljuk, a székely népi közéletben is óriási jelentősége volt a motívumvilágnak.

A fafaragó művészetünk hosszú múltra nyúlik vissza. Őseink előszeretettel faragták mindennapi tárgyaikat is (gereblyék, kaszanyelek, ostor nyelek, rokkák, fonó-szövő szerszámok, gyertyatartók stb.). Elsősorban geometrikus, mértani jellegű elemekkel díszítettek, majd fokozatosan megjelentek a virágmotívumok is. Ezek legelőször szárazra szerkesztett rozettafélék voltak. Végig követhetjük a virágos díszítés térfoglalását a kapufélfákon, a mértanitól a barokkosig rengeteg az átmenet.

A kalotaszegi és székelyföldi kapuk jellemző elemei a mértani jellegű rozetták, virágfüzérék, cserepes virágbokréta. Itt a geometrikus elemek a szélekre, a keretekre húzódnak vissza. Akadnak viszont (inkább Székelyföldön) tisztán mértani díszítésűek.

A székely kopjafák általában mértani elemekből összerakott kompozíciókból állnak. Ezek az összeállítások gyakran megjelennek a kapufélfákon is.

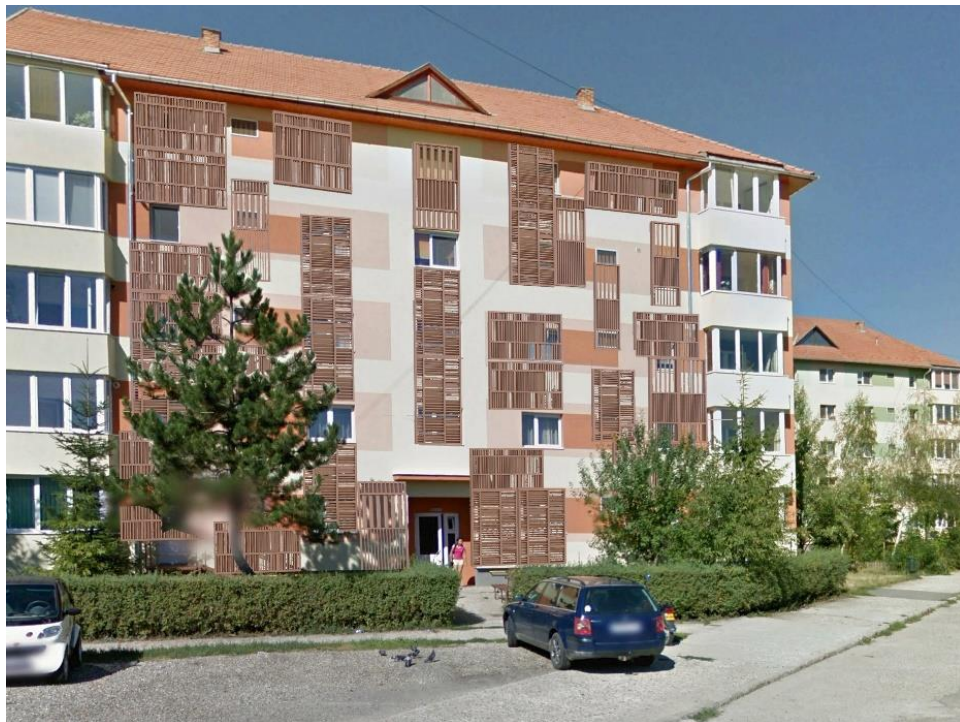
Néhány bútorelemen megjelenik az emberi ábrázolás is, például a nógrádi szék- és lócahátak jellemző vadász, pásztor, földműves és katonaábrázolás. (Györffy & Viski, 1933)

Motívumok, szimbólumok egész arzenáljából lehet válogatni. Ezeken keresztül a tulajdonosok kifejezhetik személyiségüket, népi hagyomány szerint információt árulnak el magukról. A székelykapukon ezeket a motívumokat vésték, faragták. Hű maradnék a technikához, és a szerkezeteket hasonlóképpen bélyegezném meg a díszítő jelekkel.

4.5 Felhasználás

Első számú célja a tervezett szerkezeteknek, hogy kapcsolatot képezzenek az épület és a hely szelleme között. Ez pedig számos különböző esetben is szóba jöhet. Vegyünk például egy négyszintes, kommunizmus korában épült tömbházépületet Csíkszeredában. Egyes lakóépületeket már hőszigeteltek és újrafestettek, de még mindig van számos olyan is, melyeken szembetűnően látszanak az évek nyomai a nem minden esetben legtartósabb és

legbiztosabb építőanyag választás miatt. Egy másik hiányossága az említett épületeknek, hogy nem biztosítanak túl sok privát teret. A homlokzatelemek használatával megszülethetne egy bizonyos szintű kapocs. Ha teljesen személyre szabottan illesztenénk és válogatnánk össze az elemeket, és úgy építenénk fel az épület héját, akkor információt hordozna a tömbház lakóiról, az ő értékrendjükről, esetleg világlátásukról. A sajátjuk lenne. A kérdés, hogy valóban képes lenne betölteni szerepét, és gazdagítani a város kulturális értékét?



ábra 19
Lehetséges felhasználás 1

Az első tanulmányt egy Nagyrét utcai tömbházépület homlokzatára készítettem (ábra 19). A beépített erkélyeket szabadon hagytam, viszont a nagyobb síkfelületre úgy pozicionáltam az elemeket, hogy azok takarják is az ablakokat. Ezzel érvényesülne a publikus-privát sorompó és az árnyékolás funkciója.



ábra 20
Lehetséges felhasználás 2

A Tudor lakónegyedi esetben (ábra 20) nem használtam sok elemet, viszont ezeket egy nagyon dinamikus elhelyezésben applikáltam. Ebben az esetben a szerkezetek nem töltenek be árnyékoló szerepet, csupán dekoratív célt szolgálnak. Tárgyalható egy ilyen felhasználás létjogosultsága is. Az egymástól külön álló elemek játékoságot sugallnak.



ábra 21
Lehetséges felhasználás 3

A harmadik, a Müller László utcába készített szimuláció (ábra 21) esetében a faelemek beborítják szinte a teljes homlokzatot. Az egyik üresebb falrészen lehetséges volt egy nagyon szabad kompozíció kialakítása, a leglátványosabb az eddig tárgyaltak közül. Ebben az esetben az elemek méretéből adódóan különböző pontokon teljesen rálátni az épület vakolt homlokzatára. Ez a gesztus illusztrálja a héj koncepcióját. A deszkák közötti átlátáson kívül megmutat részleteket a tömbház valójából.

Más eset lehet az árnyékoló szerkezetek családi házakon való felhasználása. Rengeteg kisebb településen létező jelenség, hogy a földből kinövő családi házak bármilyen kapcsolat nélkül állnak a faluban. Jó példa erre szintén a Csíki medencében fekvő Csíkszentlélek településének esete. Jó pár éve a városból kiköltözni kívánó családok kedvelt helye lett, melynek hatása a falu identitásának háttérbe szorulása. Mivel a meglévő eseteket már vissza nem forgathatjuk, néhány elszórt elem egy meglévő épületen, megvillantva a népi építészet lenyomatát vajon mennyit változtatna az elidegenedett település helyzetén?

4.6 Megvalósítás

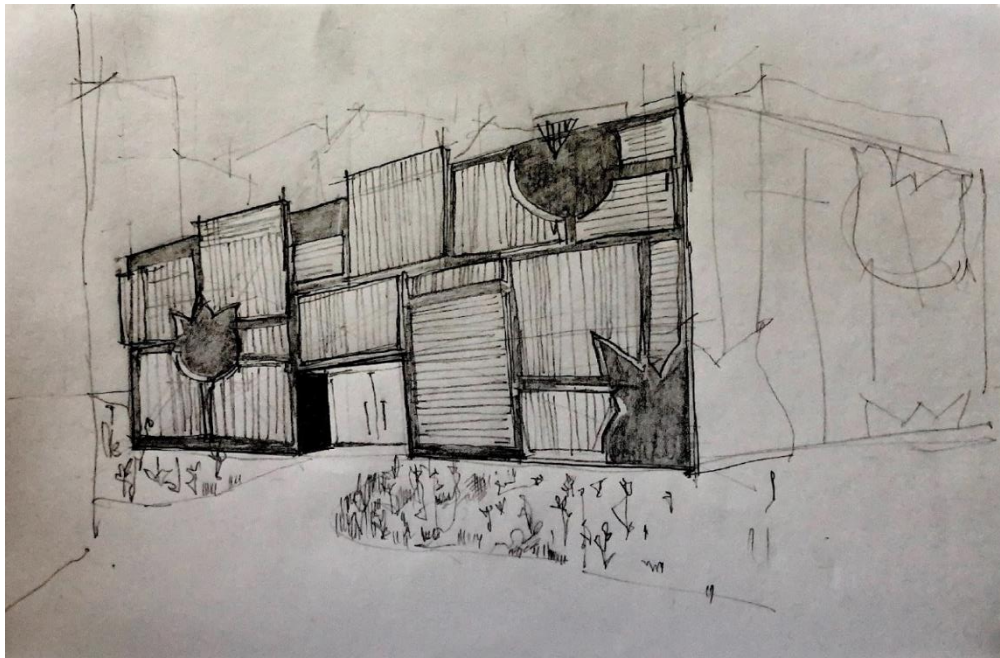
A szerkezet megépítéséhez jelenlegi fázisban nagyrészt kétféle faanyagot használnék. A keretek megépítéséhez a kellő merevség megadása érdekében 5x10 cm-es keresztmetszetű fosznideszkát választanék. A kitöltést pedig, hogy minél könnyebben mozgathatóak legyenek az elemek, és minél kisebb legyen a tömegük, 2,5x8 cm-es gyalult deszkából csinálnám.

A falakra való felfogatáshoz az átszellőztetett homlokzatok technikáját vettem alapul. Rengeteg gyártó foglalkozik sínrendszerek, fali konzolok, különböző profilok gyártásával. A fából készült árnyékoló elemeknek a legnagyobb kihívásuk a súlyuk. A meglévő épület teherhordó falaiba rögzített tartórendszerek kellően erősek kell legyenek, hogy se falból ne szakadjanak ki, de meg is tartsák az elemek súlyát.

5 Továbbfejlesztési lehetőségek

A kitalált szerkezet nem nevezhető késznek. Egy egész csapat összedolgozására lenne még szükség, hogy valóban egészek legyenek. A megtervezett kép egy vázlatnak felelhetne meg, melyre még sokan rá kellene tegyék a kezüket. Kísérletezni lehetne a kivitelezésével is, vajon a gyári előgyártás a megoldás, vagy az emberek képesek lennének a kalákák szokását is visszahozni? Főleg az elmúlt három-négy évtizedben helyet nyert az a szokás, hogy az emberek telepakolják házaik homlokzatát túldíszített, nagy kereskedelmi forgalomban kapható díszítő elemekkel, ezzel eredményezve egy jelenséget, mely károsan befolyásolja a hagyományos településképet. A kutatást figyelembe véve jó lenne ezután még több hangsúlyt fektetni ezekre az aspektusokra, és továbbra is támogatni/követni ezt az irányzatot.

További célkitűzés kitekinteni a lakóépületeken való használatból. Más funkciójú épületek homlokzataira is érvényesek a hely szellemét érintő gondolatok, még ha más megközelítésből is. A motívumvilágunk felhasználása nagyon is releváns lehet a középületeinken. Ezekben az esetekben már gondolkodhatunk monumentálisabb, feltűnőbb megjelenítésekben az épületeken. Vegyük például a tulipánmotívumot, mely különböző formákban jelentheti egy lány, egy házas asszony, egy anya személyét. Kísérleti alap lehetne néhány formatanulmány készítése ezekről a motívumokról egy kis nőgyógyászat homlokzatára (ábra 22). Nem csak belevésve a faelemekbe, hanem dinamikusabban, a keretszerkezeti elemek közötti illesztéseket használva.



ábra 22
Vázlat az elemek felhasználásáról egy nőgyógyászat

Ismét más megközelítést igényel, ha lakóház vagy nőgyógyászat helyett egy irodaépület esetében gondolkodunk. Itt már szóba is jöhet egy másik építőanyag használata a fa helyett. A fém jobban működhet nagy léptékben, mivelhogy könnyebb?

Plusz további kutatás, hogyha megépül, mivel lehetne kezelni a minél további tartósság céljából.

6 Összefoglalás

A kultúra nem egy állandó, változatlan dolog, hanem egy jelenség, amit tudatosan kell alakítanunk. A tradicionális alapanyagok és építészeti technikák újszerű használata egy a számos próbálkozás közül, melyek választ próbálnak adni a felvetett problémára. A burkolatok megtervezése alatt az épületek homlokzatát vettük potenciális kapocsnak. Szembetűnő, nem siklik át rajta a tekintet. Rétegeket alkottunk, melyeken keresztül egyesül a kultúra, a történelem és a kortárs értékek.

7 Irodalomjegyzék

- A székeleykapu eredete és múltja.* (dátum nélk.). Letöltés dátuma: 2024. Január 20, forrás: https://adatbank.ro/html/alcim_pdf6210.pdf
- Aladár, A. (2010). *Kopjafák - Régen és ma.* Forrás: Kopjafa: <https://www.kopjafa.hu/fuzet.php>
- Balassa M., I. (2011). *A székeleykapu.* Budapest: Terc. Letöltés dátuma: 2024. Január 15, forrás: <https://szekelykapuk.com/a-szekelykapu/a-kapurol/>
- Filep, A. (dátum nélk.). *Fedeles kapu.* Letöltés dátuma: 2024. Január 15, forrás: <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-magyar-neprajzi-lexikon-71DCC/f-72612/fedeles-kapu-7269C/#Lexikonok%5ENeprajz-Lex-fedeles%20kapu>
- Frampton, K. (2009). *A modern építészet kritikai története.* Budapest: TERC Kft.
- Furu, Á. (2012). *Udvarhelyszék népi építésze* (2. kiad.). Kolozsvár: EXIT.
- Györfy, I., & Viski, K. (1933). *A magyarság tárgyi néprajza* (1.. kiad.). Budapest: Királyi Magyar Egyetemi Nyomda.
- Norberg-Schulz, C. (1980). *Genius Loci - Towards a phenomenology of architecture.* Academy Editions.
- Petres, T. (2023). *Építészeti ornamentika, mint kapocs a régi és új között.*
- Pevsner, N. (2014). *Az európai építészet története* (5. kiad.). Budapest: Corvina Kiadó Kft.
- Székeleykapuk.* (2014). Letöltés dátuma: 2024. Január 20, forrás: <https://www.zetelaka.com/index.php/hagyomanyaink/szekelykapuk>
- Wee, J. (2016). *Wapan Technique used in Ningbo Historic Museum to Revive Traditional Chinese Construction Techniques.*
- Wöhler, T. (2010). *Ningbo Museum by Pritzker prize winner Wang Shu.* Letöltés dátuma: 2024. February 2, forrás: <https://www.architectural-review.com/buildings/ningbo-museum-by-pritzker-prize-winner-wang-shu>