

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet
Kert – és Szabadtértervezési Tanszék

Vertikális elemek: rudak, botok, oszlopok a tájépítészetben

Konzulens: Dr. Eplényi Anna Vivien

Belső bíráló:

Külső bíráló:

Tanszékvezető: Balogh Péter István

Keresztes Rebeka
Kertépítő szakirány/A

NYILATKOZAT

a szakdolgozat/diplomaterv* eredetiségéről és nyilvános vagy korlátozott hozzáféréséről

A szerző neve: Keresztes Rebeka

A szakdolgozat/diplomaterv címe: Vertikális elemek: rudak, botok, oszlopok a tájépítészetben

A megjelenés éve: 2021

A tanszék neve: Kert – és Szabadtértervezési Tanszék

Kijelentem, hogy a benyújtott szakdolgozatom/diplomatervem* saját szellemi termékem. Tudomásul veszem, hogy a fenti tanszéken határidőben történő bemutatás nem jelenti a dolgozatom szakmai és tartalmi elfogadását.

Kijelentem, hogy diplomadolgozatom papír és elektronikus változata tartalmilag és formailag azonos.

Kérem, válasszon az alábbi lehetőségek közül:

- Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a MATE Entz Ferenc Könyvtár és Levéltár szakdolgozat archívumába.

A teljes szöveg kizárólag a Budai Campus számítógépeiről tekinthető meg.

A vízjellel ellátott pdf dokumentum szerkesztését nem, megtekintését engedélyezem. Tudomásul veszem, hogy a vízjel nélkül leadott dokumentum szerzői jogai sérülhetnek.

- Dolgozatom titkosított. A titkosítás lejáratának dátuma:évhónapig.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a MATE Entz Ferenc Könyvtár és Levéltár szakdolgozat archívumába.

A vízjellel ellátott pdf dokumentum szerkesztését nem, **megtekintését a titkosítás határidejének lejártaát követően engedélyezem.** A teljes szöveg kizárólag a Budai Campus számítógépeiről tekinthető meg.

Tudomásul veszem, hogy a vízjel nélkül leadott dokumentum szerzői jogai sérülhetnek.

Budapest, 2020.11.02.



szerző aláírása

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETŐ FEJEZETEK

I.1.	Személyes motiváció.....	5
I.2.	A téma felvezetése	6
I.3.	Vertikális elem fogalma és a vertikális tértagolók megjelenése a tájban, magyar népművészetben	7
I.4.	Célkitűzések	9
I.5.	Kutatástörténet, módszertan.....	10

VERTIKÁLIS ELEMÉK TÁJÉPÍTÉSZETI ELEMZÉSE

II.1.	A táj definíciója, és a vertikális elemek tájkaraktert formáló hatása	12
II.2.	Tér és környezet hatásai, kompozíciós eszközök, a konceptualista tájtervezés..	15
II.3.	Vertikális elemek megjelenése land'art és képzőművészeti alkotásokban.....	18
II.4.	Esettanulmányok csoportosítás és elemzési szempontja ábrákkal.....	22
II.5.	Vertikális elemek az építészetben	25
	1) Gallery of the Duecentosessanta	
	2) Gallery of the Soundwave	
	3) Tempietto nel Bosco	
	4) Light Sculpture Plaza	
II.6.	Vertikális elemek a tájépítészetben: parkok, közterek.....	33
	1) Floor Works Garden	
	2) Grand Canal Square	
	3) Masmó Solhagaparken	
II.7.	Vertikális elemek a tájépítészetben: játszótérek	42
	1) Rudolf Bednar Park	
	2) Clos Layat Park	
	3) Guldberg Plads	

4)	Play Landscape be Mine	
II.8.	Vertikális elemek a tájépítészetben: időszakos installációk	54
1)	Fire and 300 Trees	
2)	Blue Sticks Garden	
3)	Overflowing	
II.9.	Projektek összefoglalása, esettanulmányok összehasonlítása, és tájépítészeti értékelése.....	62
	ÖNÁLLÓ, EGYÉNI ALKOTÁS BEMUTATÁSA	74
III.1.	Koncepció bemutatása	74
III.2.	Látványtervek, makett dokumentációja ábrákkal	75
	ÖSSZEFOGLALÁS	77

KÖSZÖNET NYILVÁNÍTÁS IRODALOMJEGYZÉK

ÁBRAJEGYZÉK

- Tábla: Vertikális elemcsoportok térélményt alakító formai megjelenései a természetben
- Tábla: Vertikális elemek a Land Art alkotásokban
- Tábla: Vertikális elemek a képzőművészetben
- Tábla: Esettanulmányok ábrázolása időbeli síkon
- Tábla: Gallery of the Duecentosessanta
- Tábla: Gallery of the Soundwave
- Tábla: Tempietto nel Bosco
- Tábla: Light Sculpture Plaza
- Tábla: Floor Works
- Tábla: Garden Grand Canal Square
- Tábla: Masmo Solhagaparken
- Tábla: Rudolf Bednar Park

- Tábla: Clos Layat Park
- Tábla: Guldberg Plads
- Tábla: Play Landscape be Mine
- Tábla: Fire and 300 Trees
- Tábla: Blue Sticks Garden
- Tábla: Overflowing
- Tábla: Vertikális elemek felhasználási területei (Világviszonylatban)
- Tábla: Vertikális elemek színalkalmazása (Esettanulmányok)
- Tábla: Vertikális elemek jellegének összefoglaló ábrája tájépítész alkotásokban (Park/közterek, Ideiglenes installációk, Játzóterek)
- Tábla: Vertikális elemek értékelése építész kontra tájépítész alkotásokban (Összefoglalás)
- Tábla: Projektek besorolása az elemek térélményt meghatározó szerepei alapján
- Tábla: Vertikális elemek funkcionális szerepei (Építészet-Tájépítészet)
- Tábla: Látványtervek kézi rajzolással
- Tábla: Saját készítésű makett (Méretarány 1:50)

1.1. SZEMÉLYES MOTIVÁCIÓ

- Ki a jó tájtervező? Létezik-e egyáltalán tökéletes terv, vagy a tervezés által folyamatosan fejleszhető, felülbíráható végtermék? Végterméknek nevezhetem-e azt a kivitelezett ötletet, ami a használó révén lesz tovább gondolva, egyéb funkciókkal ellátva az általam meghatározott rendeltetésétől függetlenül? - ilyen gondolatok jártak a fejemben, mikor elkezdtem komolyabban foglalkozni Dr. Eplényi Anna felajánlott témájával. Még mindig úgy hiszem, hogy a tervezők munkájukkal alakítják az emberek életét, változásokat generálva az épített és a természetes környezetben. Megteremtik a tárgy és a tér közötti össze függéseket létrehozva egy fenntartható rendszert, és érzéseket, gondolatokat közvetítenek.

Rudak, botok, oszlopok: vertikális elemek. Vajon lehetnek e többek, mint pusztán egyszerű produktumai környezetünknek? Úgy gondolom a tájépítészet egy teljesen új, és ismeretlen területével ismerkedhetek meg. Egy olyan területtel, ami teljesen más kifejezőeszköze megalkotott „világunknak”. Ezek az elemek térbeli formákat alkotnak, térfalakat képeznek, metaforikusan ábrázolják a táj történetét, de maguk is eszközzé válhatnak. Számos külföldi tájépítész alkalmazza őket, többek között Martha Schwartz és Claude Cormier. A kivitelezésre használt elemek sokszínű felhasználási módja ösztönzött arra, hogy megvizsgáljam ezeket a vertikális komponenseket, és tanulmányozzam őket. Vizsgálatom során kihívást jelentett, hogy kevés magyar irodalmat és cikket találtam ebben a témakörben, de inspiráltak a fordítással járó izgalmak, és az idegen nyelv használata. A sok új megtapasztalás ráébresztett arra, hogy a rudaknak, oszlopoknak van, és lesz helye a tájépítészetben.

Sok lehetőséget vélek felfedezni kialakításukban, elhelyezési módjukban, alakjukban, jellegükben, viszont csalódtam abban, hogy efféle mű megalkotására Magyarországon még nem volt példa. Néhány alkotásban ugyan sejtetve felbukkannak, de a kompozíciót meghatározó szerepük nem hangsúlyos. Úgy hiszem, tanulmányom, akár szakmabeliek számára is ösztönző lehet, ha újfajta, még nem alkalmazott elemek felhasználásával tennék színesebbé környezetünket. Gondolatébresztőnek saját installációval szeretném zárni dolgozatomat, amelyben koncepció szinten megmutatom használatukban rejlő lehetőségeket.

„Az épített környezet, befolyásolja közérzetünket és mindennapi tevékenységeinket, lehetőséget ad, vagy korlátoz.” / Géczy Nóra¹ /

1.2. A TÉMA FELVEZETÉSE

„A táj bármiről szólhat.”² – mondja Martha Schwartz. Külföldön a tájtervezés egyes irányzatai inkább gondolatokon alapulnak, mint növények, vagy szilárd anyagok építészeti használatán. A koncepciót egyetlen vizuális motívum határozza meg. A rudak, botok, oszlopok is ennek az irányzatnak motívumkészletei. A tervek a tervezők egyéniségeit meghatározó műalkotások, a művész szerepe pedig kiemelkedően fontos, így elutasított lesz a természet irányító szerepe. Ezzel szemben Magyarországon jelentős figyelmet kap a táj kulturális, természeti értékeinek ápolása, megőrzése. Fontos az örökség integrálása, a táj karakterének, identitásának, „történelmének” kiemelése egy-egy projekt során. Hisz mindig van egy már meglévő állapot, amiből a tájépítész kiindul: dilemmává válik a fejlesztés, kontra megőrzés. Divattá válik a szabványosítás, konzekvens szabályrendszer kialakítása pedig nem jellemző. A tervező megfelelő számos előírásnak elveszti tervezői szabadságát. Ennek ellenére nélkülözhetetlen a „hely szellemével való társalgás”: a hagyományok, táji adottságok tisztelete. Mőcsényi szerint „A táj a társadalmi igényeknek megfelelően bioszférából nooszférává alakított, emberiesített természet, emberi környezet.”³ Nem mindegy, hogyan viszonyulunk hozzá. Mégsem szabad elfelejtenünk, hogy a tájépítész művész! A művészet pedig a szépség létrehozásának módszere. Gondolatokat, érzéseket közöl színvonalas formában. A tervező egyénisége, jelleme kiemelkedővé válik, műalkotása által ébred öntudatra. Ha minden lehetséges eszközzel megkötik a kezét, elveszik szabadsága, kreativitása racionális rutinná korcsosul. Érdemes felfedezni a kreativitás adta szabadság szépségeit, izgalmait, a vizsgált elemekben rejlő funkcionális, esztétikai lehetőségeket. Megmutatni a művészi hatás erejét, a tájépítész, mint művész jelentőségét napjainkban. Mért nem lehet valami pusztán szép vagy különleges, esetleg bizarr? Nem kell mindennek praktikusnak, sematikusnak vagy közömbösnek lennie, mert akkor a szemlélő is közönyös marad. Legyen véleménye a használónak, ösztönözzük mélyebb gondolkodásra, akár negatívan, akár pozitívan viszonyul munkánkhoz.

¹ Géczy Nóra, 2019, p. 13.

² Richardson, 2008, p. 33

³ Digitális Tankönyvtár: Tájtervezés-Tájrendezés, Dr. Csemez Attila:
<https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/tajtervezes-tajrendezés/ch02.html>

1.3. VERTIKÁLIS ELEM FOGALMA ÉS A VERTIKÁLIS TÉRTAGOLÓK MEGJELENÉSE A TÁJBAN, MAGYAR NÉPMŰVÉSZETBEN

A vertikális test függőleges elemek sokaságából tevődik össze. Azon belül is, több függőlegesen elhelyezett egyenes szakaszból vagy egyenes síkok által behatárolt tömör testekből épül fel. *A háromdimenziós tér nem létezik függőleges komponensek nélkül.* Ha csak a síkban léteznének elemek, nem lenne tömegük vagy kiterjedésük. Mi sem léteznénk nélkülük.

Ennek függvényében a vertikális testek alkalmazási és felhasználási módja igen sokszínű. A városban a rudakat útjelző tábláknak, vagy a közlekedési szabályokra felhívó KRESZ jelzéseknek használhatjuk, és a forgalomkorlátozó oszlopokat is előszeretettel alkalmazzák gyalogos forgalomra kijelölt területek elkülönítésére. A fémből készült zászlórúd is vertikális elem, mint a Kossuth Lajos téren kihelyezett nemzeti lobogó, vagy azok a gerendák, amiket építkezéseink során használunk. Már az ókori népek, a Görög és Római Birodalom virágzásakor dór és ión oszlopokkal díszítették templomaikat. Mindennapi tevékenységeink közben pedig, például kertészkedéskor, növények ültetésekor előszeretettel készítünk elő karókat kikelő fajaink megtámasztásában.



1-3. kép: Forgalomterelő oszlopok, Közlekedési táblák, A nemzeti lobogó tartó rudja

Kilépve a magyar tájba, a Dél-Dunántúli hegység vidékein túrázva extra zonális bükkösön (*Fagus sylvatica*) keresztül vezet az út. Mivel ez a társulás elegyfában szegény, aljnövényzete pedig gyér, akár hatalmas faoszlopok között is barangolhatnánk. A Balaton környékén, Keszthely és Fenékpusztá között húzódó hat kilométeres utat fekete fenyők (*Pinus nigra*) szabályos sora szegélyezi. Ez a Fenyves allénak nevezett, 1800-as években telepített kettős fasor kiváló reprezentációja egy orientáló vertikális elemsorozatnak.¹ Hasonlóan reprezentatív Siófokon, a Jókai parkba ültetett több mint százéves szoliter fák csoportja.² Többségük fekete fenyőkből (*Pinus nigra*) és közönséges platánfákból

¹ <http://www.hirbalaton.hu/potolni-kezdték-a-keszthely-es-fenekpuszta-kozotti-fenyosor-elpusztult-fait-kanizsaujsag-hu/>

² <https://www.siofok.hu/hu/varosunkrol-cikk/kozteri-zoldteruletek-es-feluletek-kozcelu-fenntartasa>

(*Platanus x acerifolia*) áll. Továbbá ugyanilyen emlékezetes a balatoni kikötőkben veszteglő vitorlás hajók árbócrenetegének látványa.



4-6. kép: Fenyves allé, A Jókai park szoliter fái, A balatoni vitorlások „árbócrúd erdeje”

Már a honfoglalást megelőzően létezett szőlőtermesztés a Kárpát-medencében. A szőlőlugasokban alkalmazott karók vagy akácfa oszlopok biztosították a növény megtámasztását sajátos textúrát adva a tájnak.

A magyar népi kultúrában, a Hortobágy szikes pusztáin megjelenő gémes kutat nem csak hangsúlyképző elemként érdemes megemlíteni. Nagymamámtól tudom, hogy ősi paraszt szokás volt a gém és kútostor helyzetének állításával jelezni a pásztoroknak a delelés, itatás és ebéd idejét. Ez a vertikális test így funkcionális szerepet is betölthetett. A magyar népművészetben az ún. pásztorfaragásokra, vagy a szilágysági népi famunkák öltenek függőleges formaiságot. A Szilágyságban, akár csak más protestáns vidéken, a temetők jellegzetes művészi értékű eleme a fejfa, más néven gombfa.¹ A síroknál megjelenő, ezen vertikális alkotásoknak, mint művészi, mint funkcionális jelentőségük kimagasló, nem beszélve arról, hogy magyar hagyományaink szerves részét képezik. Első ránézésre azt láthatjuk, hogy csupán esztétikai célú, „díszítésnek” tűnő alkotások, azonban kivitelezésük szoros kapcsolatban áll a termelő- eszköz-, kultikus-mágikus, illetve társadalmi funkcióival. Kopjafából készíthetnek emlékműveket, például Pécelen felállított hármaskopjafa a trianoni, az 1848-49-es és az 1956-os eseményeknek állít emléket. Ezek a hangsúlyos, díszítő értékkel bíró tölgyfa pillérek kiemelik a település központi részét. Hasonló pillérekkel keresztutak is készülhetnek meghatározva egy adott irányt.



7-9. kép: Szilágysági fejfák, Id. Markó Károly: Pusztá, Szőlőültetvény a Badacsonyban

¹Erdélyi Magyar Adatbank: http://adatbank.transindex.ro/html/alcim_pdf9730.pdf

1.4. CÉLKITŰZÉSEK

Tanulmányom célja megismertetni, szakmánk kortárs, konceptualista tájépítészeti irányzatának egyik kifejezőeszközét: a vertikális elemeket (rudakat, botokat, oszlopokat). Ismertetni fogom a koncepciót, a függőleges testek esztétikai, funkcionális, és metaforikus jegyeit, illetve feltárom a bennük rejlő tervezői szándékot.

Dolgozatom elemző munkarészeiben céloom bemutatni napjaink tér és formakultúráját, illetve a témám kapcsán felmerült művészeti irányzatokat. Röviden írni fogok a tájról és a tájban megjelenő vertikális elemcsoportok formaiságáról. Ismertetni fogom a konceptualista tájtervezést, mint a vertikális elemek „formaadókat”, valamint a főbb kompozíciós eszközöket, módszereket. Továbbá céloom szemléltetni, hogy hétköznapi életünk során hol találkozhatunk a vizsgált komponensekkel. Hazai, külföldi példákon keresztül fogom prezentálni, milyen művészeti és Land Art installációkban, alkotásokban jelennek meg a vertikális elemek.

Mérnöki munkákon: tájépítész és építész projekteken keresztül fogom konkretizálni az alkalmazásukban rejlő lehetőségeket. Ezért három főbb szempont alapján vizsgálom a kifejtett művekben felbukkanó elemeket: kompozíció, térhatás, alaki sajátosság. A tájépítészeti alkotásoknál a növényhasználatra, terepplasztikára, valamint a víz rendeltetésére, használatára is kitérnék. Ezeket az esettanulmányokat céloom rendszerezni és tájépítészetiileg elemezni mélyebb kontextusban.

Az így analizált műveket céloom logikus szempontok alapján, grafikusán csoportosítani, illetve ezeket a csoportokat összehasonlítani egymással. Első sorban az építész és tájépítész alkotások között lévő különbségekre és hasonlóságokra vagyok kíváncsi, ugyanis feltételezem, hogy a komponenseknek a tájépítészetben történő alkalmazása sokkal változatosabb és sokszínűbb.

Az általam kapott eredmények alapján céloom átfogó képet kapni a komponensekben rejlő lehetőségekről, és ezeket alapul véve céloom egy saját alkotás készítése. A meghatározott területre adaptált művet makettekkel, látványrajzokkal fogom reprezentálni, és rövid kompozíciót ismertető leírással bemutatom. Végül összefoglalom vizsgálatom eredményeit, és tapasztalataim alapján saját véleményem fogok formálni.

I.5. KUTATÁSTÖRTÉNET, MÓDSZERTAN

Négy nagyobb téma köré lehet csoportosítani az általam vizsgált forrásokat. Az első a *táj és vertikális elemcsoportjainak formaiságához* kapcsolódik, a második a *tér, - és tömegformák* megismerésére irányul, a harmadik a *konceptualista irányzatot, és a kompozíciós eszközöket* tárja fel, a negyedik pedig a *projektek* felkutatásához köthető.

Az első terület megismeréséhez Drexler Dóra¹ és Dr. Kubinszky Mihály² műveit vettem alapul, akik részletesen írtak a táj értelmezéséről, építészettel való viszonyáról és a tájformák térhatást alakító hatásáról. Nagyon izgalmas volt számomra a tény, hogy a táj értelmezése minden nyelvben mást jelentéstartalommal bír, és ez a fajta meghatározás kihat a tájhoz fűződő viszonyunkra. A táj formálódása, alakulása szorosan összefügg az ember életével. A táj képe formálja az ember gondolkodását, formaisága hat érzelmvilágára, és az ember is alakítja a tájat saját tér, - és tömegformáival.

A második témakört Balogh István³, Géczy Nóra⁴ és Zalavári József⁵ műveiből dolgoztam fel. Az írók átfogó képet adtak a tér anatómiájáról, formakultúrájáról és a térben lévő hatásokról. Ezen kívül irányelveket határoztak meg a formák tervezésével kapcsolatban, amik pl. játszóeszközként, térelosztókként, térfalakként, vagy fókuszpontként funkcionáltak. E mellett szemléletes ábrákkal támasztották alá a tér, - és tömegformák emberre gyakorolt impresszióját.

A harmadik csoportban felhasznált irodalmak Tim Richardson⁶ és Dr. Gáborjáni Péter⁷ tollából származnak.

Dr. Gáborjáni Péter *Kompozíciók* című műve például részletesen ír az anyag fizikai tulajdonságairól és a színek kontrasztjáról, amit a konceptualista tájtervezők előszeretettel vesznek alapul műveik gondolatiságának kibontakoztatásában. Ezen kívül megemlíti a kompozíciós eszközöket és azok hatását, megjelenésének törvényszerűségét.

Richardson *Konceptuális kertek* című műve azért volt számomra jelentős, mert nem csak az irányzatról, mint a vertikális elemek „formaadójáról” kaptam információt, hanem betekintést nyerhettem a konceptualista tervezők munkáiba, és az általuk felhasznált formák köré szőtt funkcionális, metaforikus, vizuális elgondolásokra. Megismerhettem

¹ Drexler, 2010, p. 11-40

² Kubinszky, 1995

³ Balogh, 1978

⁴ Géczy, 2019, p. 86-171

⁵ Zalavári, 2020, p. 15-24

⁶ Tim Richardson, 2008

⁷ Gáborjáni, 1988

Martha Schwartz tervezői álláspontját a kert, - és tájtervezéssel kapcsolatban E mellett segítséget nyújtott a könyv az alkotásokban megjelenő vertikális elemek mélyebb megértésében.

A dolgozat feldolgozásának része volt a projektek elemzése és felkutatása. A vertikális komponenseket nem rég óta alkalmazzák a tájépítészetben. Ez az újszerű tervezői elgondolás még kiforratlan, főleg Magyarországon, emiatt pedig kevés magyar vagy Magyarországon megjelent szakirodalmat találtam az esettanulmányok bemutatásával kapcsolatban. Főleg idegennyelvű olvasmányokat dolgoztam fel.

A Land Art alkotások egy részét Udo Weilacher¹ *Between Landscape Architecture and Land Art* című művében találtam, valamint a DDNPI *Land Art Baranyában*² című kiadványából is kiemeltem egy számomra fontosabb művet. Udo Weilacher ír a német területen felbukkanó 1900-as évek végén létesített Ring der Erinnerung és a Feldzeichen című alkotásokról. Itt a szerző hangsúlyozza mindkét mű vertikális komponenseinek kifejezőkészségét és jelentőségét. A DDNPI kiadványa pedig azért jelentős, mert Magyarországon is láthatunk törekvéseket arra, hogy a tájat különböző installációs eszközökkel újra definiálják, művészi módon tovább gondolják.

Az esettanulmányok egészét internetes források segítségével kutattam fel. A tájépítész projekteket a Land8³ és Landezine⁴ tájépítész oldalak találtam meg, míg az építész alkotásokról az ArchDaily⁵ honlapon olvastam. Ahol kevés információt találtam, ott megnéztem a mű tervezőének a honlapját is.

A részletesen elemzett projekteket hasonló arculattal készítettem el, hogy a végén az összehasonlító elemzésem átláthatóbb legyen. A fontosabb szavakat, kifejezéseket kiemeltem. Mindegyik installációhoz saját tablót készítettem, ami egyedi tervezésű, és tartalmazza az elemek karakteres megjelenéséről készült fotókat. A tablóra pedig kiírtam a szövegben vastagon kiemelt szavakat, hogy nyomatékossá váljon azok fontossága. Az összehasonlító részekhez saját grafikai ábrákat, illetve rajzokat készítettem, hogy érthető legyen az eredmény, majd saját installációval zártam dolgozatomat, amiről képi és rajzos dokumentációt készítettem.

¹ Weilacher 1999

² DDNPI Kiadványa, 2019 p. 7

³ Land8 <https://land8.com/>

⁴ Landezine <https://landezine.com/>

⁵ ArchDaily <https://www.archdaily.com/>

II. VERTIKÁLIS ELEMOK TÁJÉPÍTÉSZEI ELEMZÉSE

A következő fejezetekben a tájról, és a tájban megjelenő vertikális elemek megjelenési formáiról fogok írni. Továbbá bemutatom korunk tér-, és formakultúráját, a tervezéskor figyelembe vett koncepciót meghatározó eszközöket, valamint a konceptualista tájtervezés gondolatiságát. Majd az általam meghatározott szempontok szerint csoportosítva az alkotásokat, részletesen elemezni fogom a függőleges testeket, és az azokat tartalmazó építészei és tájépítészei projekteket. Lezárásként összehasonlítom a kapott eredményeket, majd grafikusán ábrázolom következtetéseimet.

II.1. A TÁJ DEFINÍCIÓJA, ÉS A VERTIKÁLIS ELEMOK TÁJKARAKTERT FORMÁLÓ HATÁSA

A táj kifejezés számos nyelvben más-más jelentéstartalommal bír, ezért a következő részben *Drexler Nóra Táj és tájértelmezés* című művét fogom felhasználni a táj definíciók bemutatásához.

Az angol *landscape* szó egy vidéki térség látványát jelenti, mely a szemlélő esztétikai élményéhez van kötve. Tehát a földterület a szerint van megítélve, hogy mennyire vonzó ránézni. Ezzel ellentétben a *paysage* kifejezés a „földfelszín látványa”. Egy szemlélt részletet jelent, ami a valóság képe. Se nem több, se nem kevesebb. Nem egy kézzelfogható dolog. A német *Landschaft* konkrét-dologi területre utal. A földfelszín külső megjelenését (domborzatát, növényzetét, betelepültségét) jelenti. A magyar *táj* értelmezése pedig a körülöttünk elterülő látható természetet hordozza magában, valamint a *táj* szóban a „haza” és a „hagyomány” konnotációját is felfedezhetjük.

Drexler Nóra szerint ez a szó magába foglalja az esztétikai, művészi jellemvonásokat, a dolgok konkrét valóját, de hordozza a várossal szembenálló, vidékies jegyek megnyilvánulását, és az identitásformáló, hazához fűződő jelentésaspektusok meglétét is.¹

Én itt kiemelném Földünk növényvilágát, domborzatát, és az épített elemek fogalomkörébe tartozó egyéb építményeket (kerítés, vezeték, cölöp stb.), mert úgy gondolom jelentős látványt meghatározó szerepük van, ez által pedig befolyásolják a tájhoz fűződő viszonyunkat. Ezek az összetevők hol térszerű, hol pedig tömegszerű állapotukban alakítják környezetünket, s formálják meg azt a háromdimenziós teret,

¹ *Drexler Dóra, 2010, p. 17.-28.*

amiben élünk. A tér és a tömeg egy adott formációban összetartozó, egymást feltételező fogalompár, hiszen tereink körül határolásával elkerülhetetlenül tömegformákat hozunk létre.¹ Ez a jelenség pedig nem csak az épített, hanem a természetes környezetben is jelen van. A természet önmagától hozza létre a tér-részeket és tömegformákat. Ezeket pedig, a térhatároló funkciót betöltő vertikális testek különítik el, vagy kötik össze egymással. Az így kialakult függőleges alkotóelemek csoportjának jellemző alaki sajátosságai vannak, s meghatározzák a térélményt: lehetnek *orientálóak*, *alkothatnak térfalat*, *lehatárolhatnak különböző funkciójú tereket*, megjelenhetnek *tömegként* vagy *fókuszpontot adó testeként*.² Véleményem szerint ezek a komponensek lehetnek még *játékos*, illetve *hullámzó hatást* keltő elemek is, bár ezekről egy szakirodalom sem tesz említést.

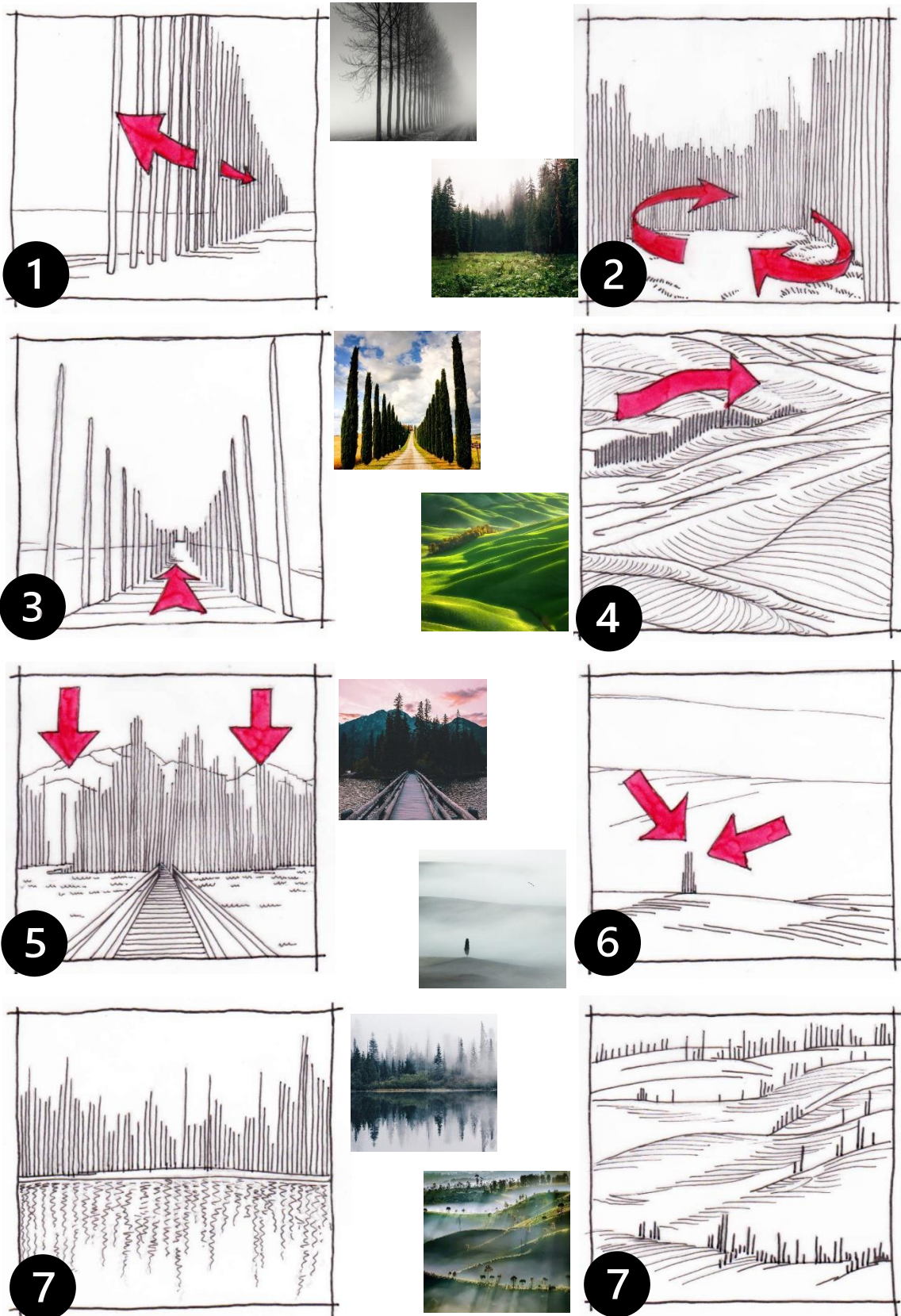
Pontosan milyen térélményt nyújthat a vertikális elemcsoportok formai megjelenése? Vegyük példának a *térfalat*. Ezt az alakzatot kialakító testek ténylegesen *falként működnek*, és a teret több részre tagolják. Ugyanakkor ki is alakíthatnak „zárt helyeket” azok *lehatárolásával*, létrehozva több-kisebb „szobát”, mint *pl. egy erdei tisztás, vagy a fákkal körül határolt erdei tó*. Azok a testek, amik *orientáló* hatást fejtenek ki, konkrét irányt határoznak meg. Ilyen lehet *pl. egy fasor*. A *hullámzó* élményt keltő szegmensek mintázata függ a betelepítés módjától, illetve a domborzati viszonyoktól. A *tömegszerű* megjelenést vonzza a tekintet. A vertikális modulok méretének ritmikus váltakozása karakteres tájformáló hatással bír. Ilyen lehet például egy *távoli erdő tömege*. Teljesen más benyomást keltenek a *fókusz pontot adó testek*, mert ezek magányosan emelkednek ki környezetükből. Szoborszerű megjelenésük a karakterformáló. A hangsúly egy-két elem egyedi megjelenésén van. Ilyen a pusztában felbukkanó *magányos fa*. Végül a *játékos* térhatást keltő elemek megjelenésében nincsen rend vagy rendszer. Találomra helyezkednek el, és élénkebbé teszik a tájat. Ezt a „gyermekséget” más természeti, épített összetevők is színesíthetik, *pl. a víztükör csillogása*.

Hogy jobban megértsük ezen tulajdonságokat, készítettem egy ábrát saját rajzokkal, amivel érthetőbb magyarázattal szolgálok a kutatások, és megfigyeléseim alátámasztására.

¹ Balogh István, 1978, p. 7.

² Kubinszky Mihály, 1995, p. 18-24.

1. TÁBLA: VERTIKÁLIS ELEMCSOPORTOK TÉRÉLMÉNYT ALAKÍTÓ FORMAI MEGJELENÉSEI A TERMÉSZETBEN



1) térfalat alkot, 2) lehatárol, 3) orientál, 4) hullámzó hatást vált ki
5) tömegszerű megjelenést ad, 6) fókuszpont, 7) játékos térélmény

II.2. TÉR ÉS KÖRNYEZET HATÁSAI, A KOMPOZÍCIÓS ESZKÖZÖK ÉS A KONCEPTUALISTA TÁJTERVEZÉS

Ebben a részben definiálni fogom a tér fogalmát, illetve írni fogok az embert érő legjelentősebb környezeti hatásokról. Ezek az ingerek sorsdöntőek lehetnek egy-egy alkotás szemlélőjének térélményhez fűződő viszonyában, ezért kimondottan fontosnak tartom megemlítésüket. A hatáskomplekszumok segítenek minket, tájépítészeket abban, hogy az elemeket tudatos tervezőmunka által alakítsuk a használó igényeinek megfelelően. Ezért az így megtervezett terek asszertív kompozíciós eszközökön, módszereken alapszanak, melyek számbavételét szintén ebben a részben fogom közölni. Végül írni fogok a konceptualista irányzat tájépítészeti vonatkozásáról, ami lehetőséget ad a vertikális elemek tervezésére állandó és időszakos alkotásokban.

„A tér egy fizikai modell, tudományos értelemben egy háromirányú kiterjedés. A háromdimenziós tárgyak téri kontextusukban léteznek körülöttünk.”¹

A tárgyak elhelyezkedése a térben hatással bír. Akár viselkedésünket is befolyásolhatja. A fény-, hang-, és hőhatások komplexumának figyelembevétele nélkülözhetetlen, hiszen ezek segítségével éli át az ember a tér-tömegformákat, és határozza meg térbeli helyzetét.²

Balogh István, *A tér anatómiája* című művében kifejti, hogy a **fény** a vizuális érzékelést teszi lehetővé. A fény visszaverődéséből következtethetünk egy tárgy felületi anyagára, színére. A fényhez kapcsolódik a mozgás pillanata, hiszen a fény folyamatosan pulzál, intenzitása függ a Nap helyzetétől. A fény-árnyék hatások intenzíven hatnak érzelmeinkre, és meghatározzák, hogy a formákat tiszteletet parancsolónak, vidámnak, komornak vagy kirívónak érzékeljük.

A **hanghatás** együttesből rendeltetésre következtethetünk. És bár az általam vizsgált vertikális elemek többségénél a tervezők nem veszik figyelembe az akusztikai szempontokat, láthatunk például függőleges oszlopok hanghordozókká alakítására. Emellett a testekről visszaverődő vízhang is segíthet meghatározni a modulok távolságát, anyagát, formáját.

Nagyon fontos környezetünk **hőhatása**. Nem mindegy ugyanis, hogy a térformákban kialakuló hőmérséklet hogyan hat taktilis érzetünkre. Például a játszóeszközöknél alkalmazott fém rudak anyagát úgy kell kialakítani, hogy az ne okozzon égési sérülést a

¹ Géczy Nóra, 2019, p. 87

² Balogh István, 1978, p. 15

felhasználónak. Az ingerek közül a vizuális információk a legétékesebbek, hiszen fény révén tájékozódunk a térformák között. Hatásukra a terek összekapcsolódását mozgásként éljük át, és megfigyelhetjük a testek elhelyezkedését. Érzékeljük a térhatárolók tér felosztását, a felületek áttörésével keletkezett nyílásokon keresztül pedig új látvány tárul szemünk elé.¹ Fény hatására válik teljessé tereink áthatása, és környezetünk feltárja különféle módon működő funkcionális formáinak világát.²

A kompozíciót formáló eszközök meghatározása is többnyire a látás folyamatán alapszik. A formák színe és kontrasztja érzeti hatást kelt, és az anyag fraktúrája főleg optikai módon válik érzékelhetővé. Az anyagok fény átbocsájtása, fény visszaverődése segíthet minket a tájékozódásban, fizikai, mechanikai tulajdonságaik pedig szorosan összefüggenek az igénybevétellel és a megmunkálás módjával.

Dr. Gáborjani Péter Kompozíció című kéziratában kifejti, hogy a testek megtervezésekor feltétlenül figyelni kell a környezet méretviszonyaira, anyagaira, színeire, a fény-árnyék hatásokra, és a térben elfoglalt funkcionális szerepre.

A tervezéskor pedig a következő kompozíciós eszközöket kell figyelembe venni: *arányrendszerek, lépték, motívumkészlet, harmónia-egyensúly, ritmus, megközelítés, kiemelés-hangsúlyozás, feszültségkeltés, fokozás, ellenpont, súlypontképzés, irányítás-dinamika-statikusság.*³

A lépték az emberhez való viszonyításon nyugszik. A motívumkészlet lehet karakterizáló vagy domináló. A harmónia fogalma alatt a helyes arányokkal való megszerkesztettséget értjük. A ritmus pedig az elemek lüktetésében, hullámszerűségében teljessé válik ki. A megközelítés kialakításánál fontos az objektumok sziluett képe, és az alkotás motívum készletének összessége. Feszültségkeltés eléréséhez a megfelelő kontrasztok érvényesítésére kell törekedni, és ugyanezt kell figyelembe venni az ellenpontok megszerkesztésekor. Ellenpont lehet pl. a görbült-szögletes forma vagy a színkontraszt. Az elemek arányainak ritmikus váltakozása dinamikát kölcsönöz, az elemek egyformán ismétlődő, azonos magasságú betelepítése statikussá válik, míg az ütemes, orientáló betelepítés irányítást feltételez.

A tájépítészeti terv hasonló szempontok alapján épül fel, és ezek az aspektusok határozzák meg a konceptualista tájtervezés által használt függőleges testek kialakítási módját.

¹ Balogh István, 1978, p. 31.

² Zalavári, 2020, p. 23.

³ Dr. Gáborjani Péter, 1988, p. 28-31.

Tim Richardson *Konceptuális kertek* című könyvében írja, hogy a konceptualista tájtervezés mindig az emberi léptékek megteremtésére törekszik. A látogatók társtervezői a kertnek, az alkotás pedig kiegészül egy funkcionális vagy társadalmi szándékkal. Ezek az igények táplálják a terek mögött meghúzódó koncepciót vagy vizuális motívumot, és utalnak a kert központi gondolatára. A tájtervezés területén használt **koncepciók** lehetnek **helyszín alapúak, történelmi, vizuális vagy önéletrajzi kategóriába** sorolhatóak. Cél, hogy a koncepció anyagi formát öltjön tájként vagy kertként. Így megteremtődik a hely uralkodó szelleme, a múlt és jelen találkozása. Kialakulnak olyan terek, amik a használókhoz „szólnak”, vagy fény derül egy-egy ipari, társadalmi, mezőgazdasági esemény tájhoz fűződő viszonyára. A művész integritása és képzelőerején alapuló gondolatok összessége is napvilágra kerül alátámasztva Martha Schwartz elméletét, mi szerint „egy táj bármiről szólhat”.¹

A konceptualista tervezők mértékadója - a koncepción kívül - a tárgyak minősége. A minőség a formán túl létezik és változatos használata megteremti a hely általános hangnemt. Az anyaghasználat konkretizálja a hely kiinduló- és végpontját, így alkalmazása kiemelkedően fontos. A szín, a kontraszt, a motívumok ismétlődése mind esztétikai és metaforikus jelleggel bír. **Leggyakrabban az ember által alkotott tárgyak ihletik meg a tervezőket pl. rudak, botok oszlopok, vertikális elemek, ezért az anyagok használatába bármi belefér.** A koncepciót pedig ritmikus, lineáris szekvenciát öltött testek teszik még kifejezőbbé, nem beszélve arról, hogy az anyagok változatos használatával optikai bravúrok tervezésére is lehetőség nyílik. A természet szerepe ez által háttérbe szorul, és kompozíciós eszközzé válik a feszültségkeltés, ami a növények és az innovatív, mesterséges anyagok kontrasztjában teljesedik ki. Ennek ellenére nem utasítódik el teljesen a növényhasználat, csak átformálódik az alkalmazás szándéka. A konceptualista tervekhez ugyanis jobban illik a naturalista vagy az érintetlen természet képe, mert ellenpontot képez az építészet szögletes formavilágával. A természet a víz használatában is felidézők, ami mesterséges köd vagy szökőkút alakjában van interpretálva, a tereplasztika pedig felerősíti a hely jellegét.²

A korábban kifejtett irányzat jellemvonásai alapján érezzük, hogy az 1990-es évek közepén kialakult konceptualista tájépítészet kiváló táptalaja a vertikális elemek alkalmazásának

¹ Richardson, 2008, p. 33-40.

² Richardson, 2008, p. 201-208.

II.3. VERTIKÁLIS ELEMÉK MEGJELEMÉSE LAND'ART ÉS KÉPZŐMŰVÉSZETI ALKOTÁSOKBAN

A következő fejezetben ismertetni fogom a Land'Art és képzőművészeti alkotásokban megjelenő vertikális elemek összességét. (Az alkotások képi anyagát a 2. és 3. tábla foglalja össze.) Ezeket a munkákat azért említem meg, hogy az olvasó lássa, még milyen irányzatok használják a vertikális testeket. Ez által pedig reprezentálom számos területen történő alkalmazásukat. A műveknél csak az alapkonceptiót fogom ismertetni, mert nem célom a részletes elemzés. Az installációk ugyanis nem mérnöki alkotások.

FELDZEICHEN (FIELD MARKS): A land art alkotást **Hanns Jörg Vorth**, német **grafikus, tájművész** tervezte **1975-ben**. A 4 darab, 30 m magas oszlop az Ingesberg melletti dombon, önkéntesek segítségével lett felállítva. A botok végére vászonruhát kötöttek. Az oszlopok stigmák lettek a tájban, mik lándzsa módjára fúródnak a „Föld testébe”. Az alkotás Földünk bántalmazásának, meggyötrésének szimbóluma. A botokat egy évre tervezték felállítani. A koncepció időtartama tudatos döntés volt, mert meg akarták figyelni, az eróziós erők hatását a vertikális elemekre.¹

RING DER ERINNERUNG: Ez az alkotás **Hermann Prigann festő és várostervező** munkája. A művet **1992 és 1993** között építették, és a **Harz-hegységben** található meg. A 70 méter átmérőjű kör elhalt fák maradványaiból lett felépítve. A körön kívül kilenc darab kerítés oszlop helyezkedik el egy sorba telepítve. Ezek az oszlopok a második világháború határ kerítéséből lettek a helyszínre szállítva. A mű kifejezi a határok közötti újra egyesülést, ugyanakkor emlékeztet minket a múlt okozta sebekre.²

HIDAK: Az installáció a horvátországi **Opcina Bilje** település mellett, a **Dráva árterében** lehet megtekinteni. A mű a **Studio 8 d.o.o.** által lett megtervezve, és az egykori Dráva menti árterület feletti hidak fából készült pilléréit idézi. A hét tartóoszlop ugyanakkor a hét Bellye-jársbeli települést is reprezentálja, és minden oszlop alján piktogram jelzi a többi alkotás lelőhelyének földrajzi koordinátáit. A településekben ugyanis további hét installáció található meg, mik más-más helybéli örökséget szimbolizálnak.³

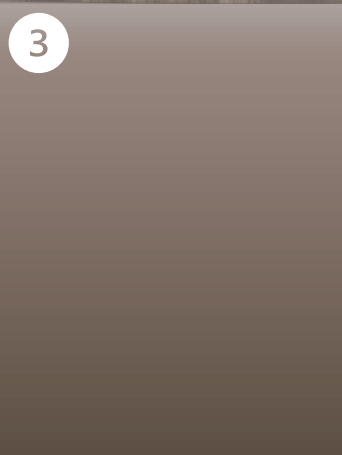
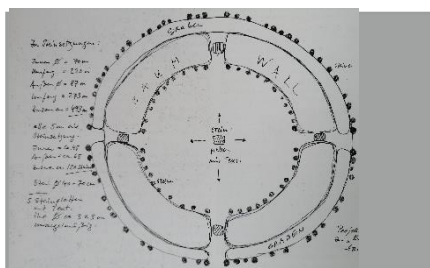
¹ Udo Weilacher 1999 p. 56

² Udo Weilacher 1999 p. 175

³ DDNPI Kiadványa, 2019 p. 7

2. TÁBLA: VERTIKÁLIS ELEMEEK A LAND ART ALKOTÁSOKBAN

- 1) Feldzeichen, 2) Ring der Erinnerung,
- 3) Hidak



Képek forrása: www.pinterest.com,
DDNPI Kiadványa,
Udo Weillacher

RED REED'S: Az üvegből készült vertikális komponensek **Dale Chihuly üvegművész** munkái. Az elemeket **2012**-ben készítette el, és azóta számos helyen időszakos kiállítások fő attrakciói. A művész több, mint 100 db 10 láb (kb. 3 m) magas, üvegből készült nádat alkotott meg. A nádszálak vörös színűek a hozzájuk adott rubintvörös pigment és a neodímium miatt. Főleg természetes környezetben, botanikus kertekben állítják ki őket. A mű a Virginiai Szépművészeti Múzeum tulajdonában van.¹

EBB FLOW: A botokat **Louise Navarack designer** készítette. A festett acélrudak egységes méretben lettek betelepítve, az oszlopok 9 x 9 cm átmérőjűek és 400 cm magasak. Az alkotás a **Fitzgerald Frisby Landscape Architecture** által tervezett pakenhami Toomuc Creek Reserve park szerves része. Az elemek távolságának ritmikus változásai és a hullámzó, színes minták egy háromdimenziós diagramot elevenítenek meg, melyek a hőmérséklet és csapadék éves ingadozását, illetve a holdciklusok váltakozását jelenítik meg.²

AZ 1956-OS MAGYAR FORRADALOM ÉS SZABADSÁG HARC KÖZPONTI EMLÉKMŰVE: Az alkotást a magyar **Y csoport képzőművészekből** álló csoportja tervezte, és a **budapesti Városligetben** helyezkedik el. A 2006 darab, változó magasságú, 23×23 cm keresztmetszetű vasoszlop alkotja az ék alakzatot, és különböző nagyságú, rusztikus rudak (8-1,5 m) építik fel a műemlék többi részét. Az emlékmű a szabadság és függetlenség eszméje előtt tiszteleg, és megemlékezik a forradalom viszontagságairól is. Az eszmék tömegét a rozsdás rudak testesítik meg, melyek felhasítják a tér burkolatát, azaz megtörik a régi korok (kommunizmus) eszméit.³

A vizsgált alkotásoknál érdemes felfigyelni arra, hogy már az 1900-as évek végén sorsdöntő volt a rudak, botok alkalmazása. Ugyan nem volt funkcionális jellegű, de metaforikus és esztétikai jegyeket már hordoztak. A koncepcióban inkább a gondolatiság és a vizuális ráhatás volt sorsdöntő. Mindegyik mű - kivétel nélkül - valamilyen üzenetet közvetít a látogatók számára. Az alkotók pedig mondanivalójuk kibontakoztatásához briliánsan aknázták ki a vertikális komponensekben rejlő lehetőségeket.

¹ VMFA Museum: <https://www.vmfa.museum/pressroom/news/vmfa-acquires-chihulys-red-reeds/>

² FFLA: <http://ffla.com.au/toomuccreek>

³ Kőztérkép: <https://www.kozterkep.hu/266/az-1956-os-magyar-forradalom-es-szabadsagharc-kozponti-emlekmuve>

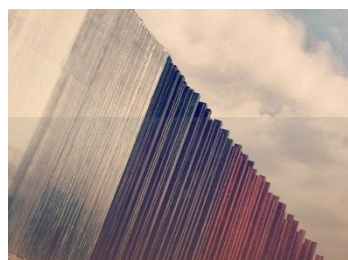
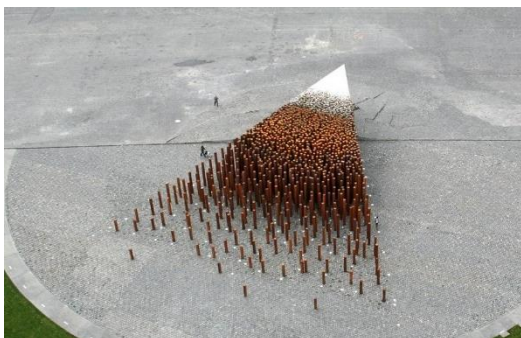
3. TÁBLA: VERTIKÁLIS ELEMEEK A KÉPZŐMŰVÉSZETBEN

1) Red Reed's, 2) Ebb Flow, 3) 1956-os forradalom és szabadságharc központi emlékműve

1



2



3



Képek forrása: www.pinterest.com

II.4. ESETTANULMÁNYOK CSOPORTOSÍTÁS ÉS ELEMZÉSI SZEMPONTJA ÁBRÁKKAL

Az alábbiakban részletesen fogom tanulmányozni az általam kiválasztott projekteket. Az esettanulmányokat két főbb csoportra osztottam. Mivel elsősorban mérnöki munkákra voltam kíváncsi, nem csak tájépítész, de építész alkotásokat is elemeztem. Kíváncsi voltam arra, vajon mennyire más a vertikális elemek alkalmazása a két szakterületen. Van e egyáltalán számottevő különbség, és ha igen, az miben nyilvánul meg?

Természetesen a tervek jelentős része tájépítész installáció, amit szintén három alcsoportra osztottam. Különbségeket figyeltem meg ugyanis az állandó és időszakosan alkotások, valamint a játszóterek vertikális elemcsoportjainak kompozíciós eszközkészlete között. Ezen kívül funkcionális devianciákat is felfedeztem a testek felhasználásával kapcsolatban, ami a másodlagos rendeltetés beliség által válik érzékelhetővé.

Fontosnak tartom megjegyezni, hogy az építész alkotásoknál ilyen mértékű megkülönböztetésre nem volt szükség, mert a komponensek kompozíciója, funkcionális jellege nem különült el jellemző mintázattokat hordozó csoportokra.

A projektek tanulmányozását ugyanazon szempontrendszerek alapján készítettem el. A vizsgált szempontok röviden bemutatják az alkotás helyét, megvalósításának évét, idő intervallumát, tömören ismertetik a tervezőt/ tervezőirodát, meghatározzák a pontos helyszínt, és kitérnek a botok, rudak, oszlopok számára, színére, anyagára. Amennyiben valamelyik információhoz nem találtam adatot, értelemszerűen kihagytam a felsorolásból. Az részletes elemzés során külön bemutattam a koncepciót, majd a vertikális elemek megjelenési formáit.

A koncepció összefoglalásában fontosnak tartottam kifejtetni az alkotás gondolatiságát, és a tervezői elgondolás bemutatását. Meghatároztam, hogy a mű milyen **koncepció** **kategóriába** sorolható - helyszín lapú, történelmi, vizuális, önéletrajzi -, emellett pedig írtam az adott terület nagyságáról, elhelyezkedéséről, a városi szövetben betöltött szerepéről, a környező épített elemekkel kialakított kapcsolatáról.

A tájépítészeti alkotásoknál elemeztem a projekt anyag-és növényhasznált, valamint a terepplasztika és víz szerepét a műben.

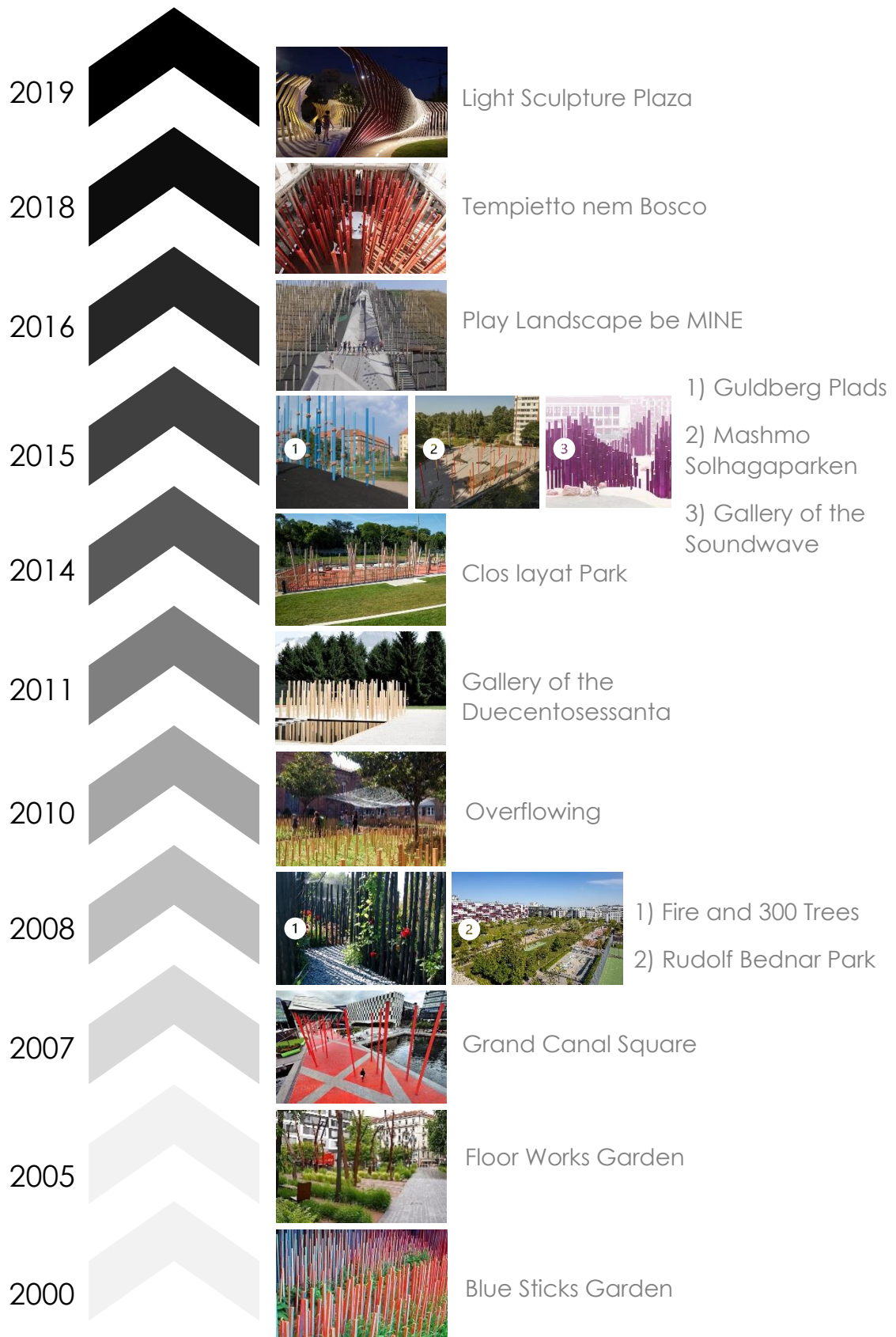
Végül minden projektben megvizsgáltam a vertikális elemeket. Az elemcsoportok **térélményt meghatározó formai megjelenéseit, kompozíciós eszközkészletét, metaforikus, esztétikai és funkcionális szerepét** rendszereztem. A besoroláskor pedig

figyeltem arra, hogy pontos kifejtést adjak döntésem indoklására. Számos projektnél ugyanis nekem kellett meghatároznom a komponensek kategóriáját, mert nem találtam részletes elemzést a testekről. Kitértem továbbá az *anyag és színhasználatra, méretére* is, valamint a rudak, botok másodlagos szerepére. Az így kialakult elemkombinációkról is szót fogok ejteni. Megnéztem továbbá, hogy a komponensek ismétlődnek-e, ha igen, milyen formában? Valamint hogyan illeszkednek az épített, vagy természetes környezetbe? És hogyan befolyásolják a tervezett tér hangulatát? Az utolsó szempont meghatározásában többnyire saját szubjektív véleményemre támaszkodtam.

Végezetül minden projekthez saját, egységes design oldalt készítettem, ahol tömören összegeztem a vertikális testek elemzéséből kiemelt fontosabb megállapításokat, és képi dokumentációval színesítettem az összegyűjtött anyagot. Ezen kívül szerkesztettem egy összegző ábrát, ahol időbeli síkon ábrázoltam az alkotások nevét, megvalósulási idejét, és fotóját (4. tábla). Mindezt pedig azért, hogy átfogó képet kaphasson az olvasó a részletesen elemzett esettanulmányokról. Az oldalakat PowerPoint és PhotoShop segítségével készítettem el.

4. TÁBLA: ESETTANULMÁNYOK ÁBRÁZOLÁSA IDŐBELI SÍKON

(2000-2019)



II.5. VERTIKÁLIS ELEMENK AZ ÉPÍTÉSZETBEN

1) GALLERY OF THE DUECENTOSESANTA:

- *Hely: Olaszország, Trento*
- *Megvalósítás: 2011*
- *állandó*
- *Tervező: Simone Bossi (építész) –2011-ben Politecnico di Milano-ban végzett¹*
- *Helyszín: Elhagyatott tenispálya Levico Terme közelében*
- *kb. 240 db fa rúd változó magasságban*

ELHELYEZKEDÉS, KONCEPCIÓ: A műalkotás 2011-ben a 260MQ Nemzetközi Versenyen lett első helyezett.² A 400 négyzetméter területű telepítést az építész egy elhagyatott tenispályára tervezte Levico Terme közelében egy privát parkban. Cél egy helyspecifikus pavilon kialakítása volt. A koncepció a hely jellegzetes motívumkészletéből merít. Az alkotó kiemelte a környezet hangsúlyos, és harmóniát sugárzó elemeit. A pavilon előtt kisebb **vízfelület** lett tervezve, ami még izgalmasabbá teszi az installációt. A vízen térkő tipegők vezetnek minket a fa és kő elemeket tartalmazó építményhez. Mivel az alkotás építész munka, a növényzet beültetésére nem jellemzős.

VERTIKÁLIS ELEMENK MEGJELENÉSI FORMÁI: A tervezői elgondolás különböző magasságú, ritmikusan ismétlődő fa oszlopok sokaságára épül, és megteremti a **tömegszerű** formai megjelenést. Az elemek egy minimalista erdőt szimbolizálnak,³ s puritán, harmóniát sugárzó megjelenésük megteremtik a pavilon nyugalmát. A **dinamikus** hatást keltő komponensek meg-megcsillannak a környező vízfelület sima tükreán, s **kiemelik** az oszloperdőt a fenyőerdővel keretezett háttérből. Ez által a vertikális komponensek tömege még jobban hangsúlyossá válik, és **megteremtik az egyensúlyt** az épített környezet és a természetes környezet látványa között. A metaforikus elgondolás vertikális eszközkészlete helyet ad a rekreációra. A betelepített elemek megtartó közege maradásra készlet minket. A fa gerendák között a szemlélő mindig egy-egy új látványát fedezheti fel a tájnak, a mesterségesen kialakított díszmedence pedig **játékosan** tükrözi a rúderdő tömegét.

¹ Archilovers: <https://www.archilovers.com/simone-bossi/>

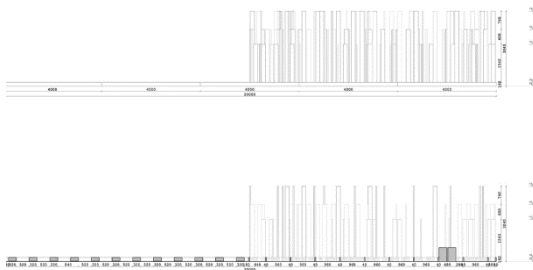
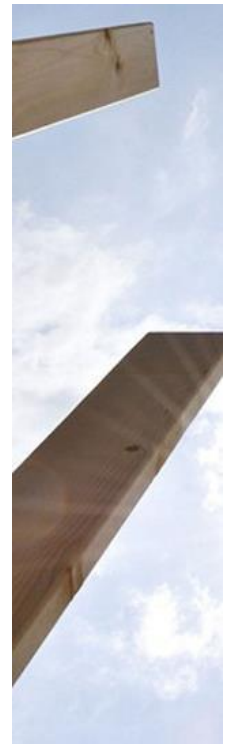
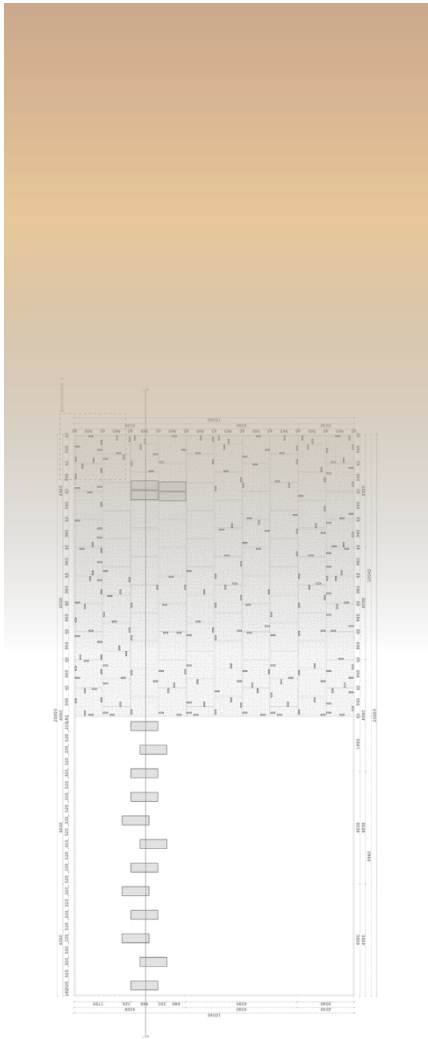
² ArchDaily: <https://www.archdaily.com/257735/ducentosessanta-mq-simone-bossi>

³ Gessato: <https://www.gessato.com/ducentosessanta-mq-by-simone-bossi/>

5.TÁBLA: GALLERY OF THE DUECENTOSESANTA

Trento 2011

ERDŐT SZIMBOLIZÁL
TÉRÉLMÉNY: JÁTÉKOS, TÖMEGSZERŰ
KOMPOZÍCIÓ ESZKÖZEI: HARMÓNIA,
DINAMIKA, EGYENSÚLY
KONCEPCIÓ: HELYSZÍN ALAPÚ



Képek forrása: www.archdaily.com

2) GALLERY OF THE SOUNDWAVE:

- *Hely: Kína, Hubei tartomány*
- *Megvalósítás: 2015*
- *állandó*
- *Tervező: Iroda – Penda (építész)¹*
Építészmérnökök: Dayong Sun, Chris Precht, Fei Tang Precht, Yongjian Huang, Zhonghua Tang, Chunlei Zhu, Junfeng Li, Runxin Tang
- *Helyszín: Xiangyang*
- *500 különböző méretű, acélból készült lila oszlop*

ELHELYEZKEDÉS, KONCEPCIÓ: Az alkotás 5000 négyzetméter alapterületű és Xiangyang külvárosában található. Az installációt épületek nem határolják, de az oszlopok kisebb-nagyobb **vízfelületekbe** lettek telepítve. A mű célja a föld és a hang kölcsönhatásának megteremtése volt, hogy a természettel összefonódva a hangzások szerves kapcsolatba lépjenek az emberrel. Az alkotás felhívja a figyelmet a környezetünkben nem látható dolgokra is, pl. a hanghullámokra. A koncepción jól látszik az önéletrajzi szál, ugyanis az alkotót egy gondolat inspirálta. Erre a gondolatra válasz a tervezett elem együttes. A fő motívum pedig a hanghullámok vizuális képének megjelenítése.

VERTIKÁLIS ELEMEN MEGJELENÉSI FORMÁI: Az alkotás különböző méretű, **hullámzó** tömegformát öltő, acél panellel bevont rudakból áll. Az tömegével betelepített acéllemezeket lilára festették. A vertikális komponensek esztétikai értéke kiemelkedő, hiszen vízbe telepítve a tükröződés **játékossá** teszi formai megjelenésüket. A **dinamikára** épülő kompozíció meghatározó a táj karakterének kialakításában. Az elemek **súlypont képző** hatása a rudak díszítő értékén alapszik. Nappal hanghullámok színes forgatagát látjuk, éjszaka aprócska város fényei tűnnek fel a rudakba szerelt világító testek által. A vertikális elemek **ritmikus** megjelenése futurisztikus valósággá változtatja a tájat. A műalkotás bravúrja a rudakban elhelyezett digitális hanghordozók jelenléte, amik különböző hanghullámok kibocsájtásával szórakoztatják a látogatókat.² A mű fokozza a látványt, a hangzás megjelenésével, a tér pedig ezáltal virtuális valósággá válik.

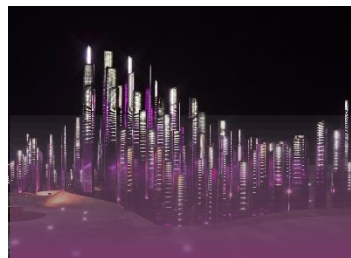
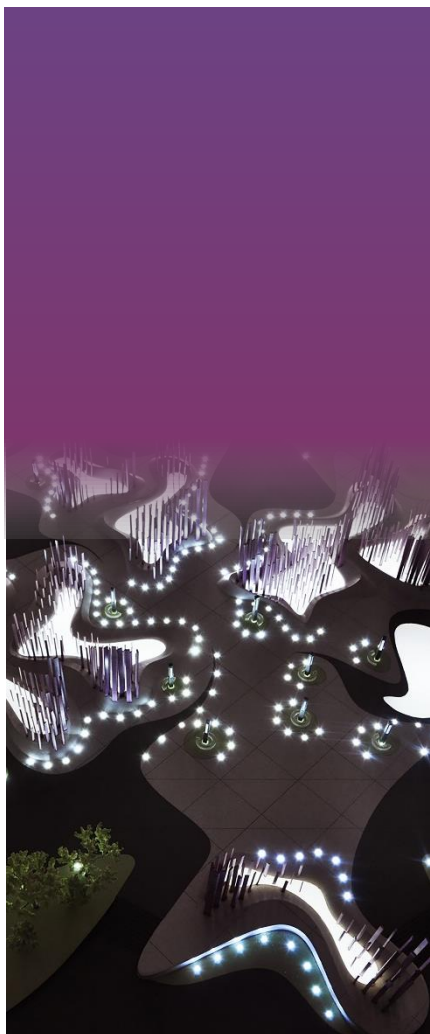
¹ ArchDaily: https://www.archdaily.com/620408/the-soundwave-penda?ad_medium=gallery

² Land8: <https://land8.com/the-nature-of-the-soundwave-brought-out-in-a-landscape/>

6. TÁBLA: GALLERY OF THE SOUNDWAVE

Xiangyang 2015

LILA SZÍN KIEMELI AZ ELEMÉKET+VILÁGÍTÓ
TESTEK, HANGHORDOZÓK
TÉRÉLMÉNY: JÁTÉKOS, HULLÁMZÓ,
TÖMEGSZERŰ
KOMPOZÍCIÓ ESZKÖZEI: DINAMIKA, RITMUS,
KARAKTER, SÚLYPONT
KONCEPCIÓ: ÖNÉLETRAJZI



Képek forrása: www.archdaily.com

3) TEMPIETTO NEL BOSCO:

- *Hely: Olaszország, Milánó*
- *Megvalósítás: 2018. április 17–22*
- *időszakos*
- *Tervező: Iroda - Asif Khan Stúdió (építész) – 2007-ben alakult Kelet-Londonban Asif Khan vezetésével¹*
- *Helyszín: Palazzo Litta nagy udvara*
- *kb. 170 db, 3 m magas fa oszlop, vörös színű*

ELHELYEZKEDÉS, KONCEPCIÓ: Az installáció a milánói Design héten debütált és a belvárosban található Palazzo Litta udvarában lett felállítva.² Ez által a terv csak magával az épülettel áll szerves kapcsolatban. A mű területe 200 négyzetméter.³ A koncepciót az épített, és természetes környezet kapcsolatának ábrázolása ihlette. A pavilonnal a művész a múlt, jelenre és a jövőre reflektál. Az alkotás kifejezi, hogy a természet – pl. erdő – és az ember által épített alkotások meghatározott rend szerint formálódnak. Ebben a folyamatos formálódásban bontakozik ki a jövő, ami egy új világ ígérését hordozza. Ez az új világ pedig az űrben felfedezett Mars bolygó. A Mars bolygó színe a vörös, ezért lettek vörös színűek az oszlopok. A koncepció ennél az alkotásnál is önéletrajzi, mert gondolatiságon alapul.

VERTIKÁLIS ELEMENEK MEGJELENÉSI FORMÁI: A vertikális elemek másfél emelet magas, azonos alakú, magasságú, **statikusan** megszerkesztett, vörös fa oszlopok képében **tömeges megjelenéssel**, szigorú rend szerint betelepítve A **súlypontot** meghatározó komponensek **ellenpontot** képeznek a Palazzo Litta épületének barokk stílusjegyeivel metaforikusan utalva a múlt-jövő találkozására. Az elemek szimbolizálják az erdőt, és a katedrális építészet formavilágát. A vertikális elemek 49 aprócska, különálló „szobát” **határoznak le**. Ezek a „mini tisztások” pihenőket határoznak meg. Rekreációs céllal a faoszlopokra függőágyakat szereltek, így az elemek funkciót is betöltenek. A fa elemek **karacterizáló** megjelenése utalás a Mars bolygó vörös színárnyalatára.⁴

¹ Asif-Khan: <http://www.asif-khan.com/practice/>

² Asif-Khan: <http://www.asif-khan.com/project/tempietto-nel-bosco/>

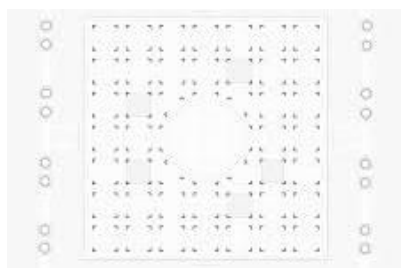
³ VENT-ETERNOVICA: <https://www.vent-eternoivica.com/en/posts/tempietto-nel-bosco-di-asif-khan-a-palazzo-litta-2018--2.html>

⁴ Metalocus: <https://www.metalocus.es/en/news/tempietto-nel-bosco-asif-khan-palazzo-littas-courtyard>

7. TÁBLA:
TEMPIETTO NEL BOSCO

Milánó, Palazzo Litta 2018

MARS, ERDŐ SZIMBÓLUM+FÜGGŐÁGYAK
TÉRÉLMÉNY: LEHATÁROL, TÖMEGSZERŰ
KOMPOZÍCIÓ ESZKÖZEI: STATIKA,
SÚLYPONT, ELLENTPONT, KARAKTER
KONCEPCIÓ: ÖNÉLETRAJZI



Képek forrása: www.pinterest.com

4) LIGHT SCULPTURE PLAZA:

- *Hely: Izrael*
- *Megvalósítás: 2019*
- *állandó*
- *Tervező: Iroda – Shlomo Aronson Architects (építész iroda)¹*
 - Tájépítész tagok: Barbara Aronson, Ayehlet Cooper*
 - Építész tagok: David Gruss, Daniel Shorer*
 - Világítástechnika: Eran Aronson*
- *Helyszín: Modi'in főter*
- *kb. 200 db különböző színű (citrom sárga, narancs, lila, fehér) és alakú rúd*

ELHELYEZKEDÉS, KONCEPCIÓ: A fő irányelvet egy fiatalos közösségi tér kialakítása inspirálta Modi'in belvárosában.² A tér átmenetet képez az új városközpont intenzív megjelenése, és a már meglévő lineáris park letisztultsága között. A helyszín az építészet kifejezésének egyik főbb látványosságává vált. A koncepció **vizuális**, hiszen egy adott motívumkészletre épül: a tér közepén elhelyezkedő „szoborcsoportra”. Az alkotás behatárolja a burkolt felületeket elhatárolva így azokat a növényzettel borított területektől. A koncepció a természetes és mesterséges fények, színek váltakozásának bemutatásában teljeseedik ki, és abszolút esztétikai elemként funkcionál.

VERTIKÁLIS ELEMENK MEGJELENÉSI FORMÁI: A vertikális elemek itt egy hangsúlyképző szoborcsoportba tömörülnek, és megteremtik a tér jellegzetes **motívumát**. A különböző méretű és formájú elemek acélból készültek, és mindegyik komponens oldala más-más színű (citrom, narancs, lila, fehér stb.). Ezek a „színvonalak” **dinamikusan** ismétlődve egy összemosódott színvilágot hoznak létre. Az esztétikai érték ez által kiemelkedően fontossá válik. Éjszaka a vertikális elemeket megvilágítják, minek következtében a tér **súlypontjává** válnak. Ezen kívül zöld területeket határolnak el egymástól, s burkolt felületeket **határolnak le**. Esztétikai szerepük jelentős, hiszen a három különböző ívből álló **hullámvonal** egyedi design, - és formakultúrát tár szemünk elé. Fiatalos, absztrakt és formabontó egyszerre.

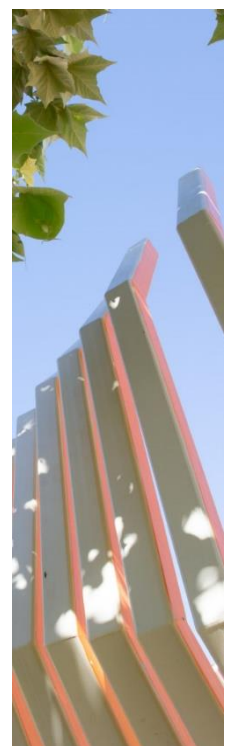
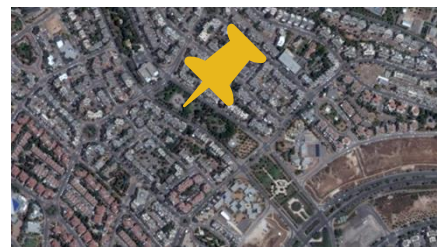
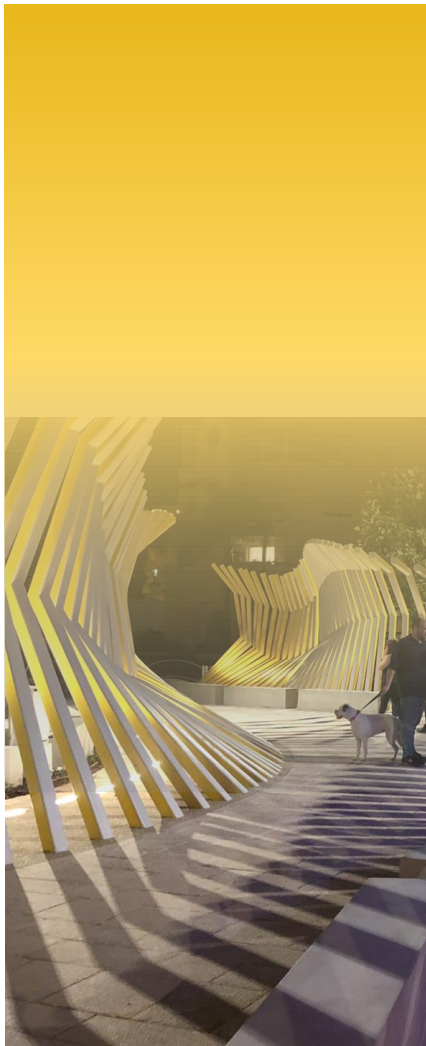
¹ Shlomo Aronson Architects: <https://www.s-aronson.co.il/portfolio-item/light-sculpture-plaza/>

² WLA: <https://worldlandscapearchitect.com/light-sculpture-plaza%E2%82%AC%80%BF-modiin-israel-shlomo-aronson-architects/#.YWLn6dpBxPZ>

8. TÁBLA: LIGHT SCULPTURE PLAZA

Modi'in főtérr 2019

SZÍNEK ÖSSZEMOSÓDÁSA, ABSZTRAKT
TÉRÉLMÉNY: HULLÁMZÓ, LEHATÁROL
KOMPOZÍCIÓ ESZKÖZEI: DINAMIKA, SÚLYPONT,
MOTÍVUM
KONCEPCIÓ: VIZUÁLIS



Képek forrása: www.pinterest.com

II.6. VERTIKÁLIS ELEMEEK A TÁJÉPÍTÉSZETBEN: PARKOK, KÖZTEREK

A következő fejezetekben tájépítészeti alkotásokat fogok elemezni. A projekteket három alcsoportra osztottam, mert a tárgykörök jellege között különbségeket véltem felfedezni. Ezeket a devianciákat az összehasonlító résznél fogom bővebben kifejteni. Tájépítész szemléletű vizsgálatom kiterjedt a terepplasztika és a vízhasználat sajátosságaira is, illetve a növényhasználatra.

Az itt vizsgált parkok, közterek mindegyike urbánus környezetben létesült, ezért ezeknél az esettanulmányoknál szót ejtek a terek városi szövetbe való beilleszkedésére és a környező épületekre gyakorolt hatására.

1) FLOOR WORKS GARDEN:

- *Hely: Svájc, Genf*
- *Megvalósítás: 2005*
- *állandó*
- *Tervező: Iroda – Agence Ter és Fabio Fossati építész¹*

Henri Bava – növénybiológus végzettség: Párizs-Orsay Egyetem, tájépítész végzettség: Versailles-i École Nationale Supérieure du Paysage

Michel Hössler – tájépítész végzettség: Versailles-i École Nationale Supérieure du Paysage, várostervezői végzettség: XII. Párizs Intézet

Oliver Philippe – tájépítész végzettség: Versailles-i École Nationale Supérieure du Paysage

- *Helyszín: Corporate Garden*
- *kb. 60 darab rozda színű COR-TEN acél oszlopok, különböző méretben*

ELHELYEZKEDÉS, KONCEPCIÓ: A Floor Works Genf sűrűn lakott belvárosában, sokak által csak a „Beton Dzsungelként”² emlegetett városrészben található, ahol jelentős a zöldfelület városi környezetbe való beintegrálása iránti igény. A fejlesztés egy városi kert létrehozására irányul megalapozva ezzel a városi kertészet jövőjét. A 4600 négyzetméter terület tökéletesen egyesül a városi elemekkel kiegészítve a kortárs, művészeti alkotásokat. A végeredmény egy briliánsan kivitelezett, nyilvánosság számára is nyitott

¹ AgenceTER: <https://agenceter.com/en/associes-fondateurs/>

² Land8: <https://land8.com/urban-jungle-created-to-perfection-by-agence-ter/>

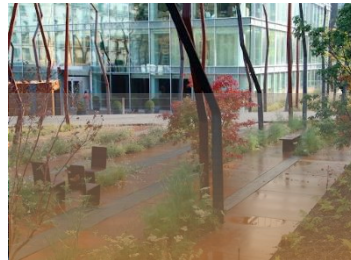
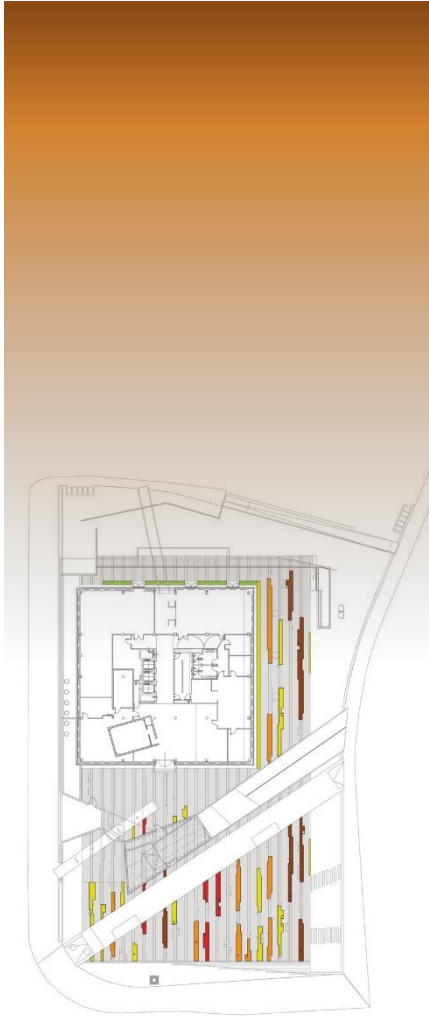
„zöld sziget”, ami apró oázisként tűnik fel a „betonsivatagban”. A koncepciót a helyszín alapú megközelítés határozza meg, és a növényzet hiánya inspirálja az alkotókat. Megjelenik a túlzott városi beépítettség, ugyanakkor kibontakozik az új zöld területek kialakításának igényére adott válasz. A projekt kialakítása egyszerű kertészeti technikákon alapul keverve az élő és élettelen anyagok tömegeit. Az iparilag előállított elemek megléte azonban egyáltalán nem zavaró, szinte mindegyik beleolvad az élő környezetbe. A koncepciót egyenesek tömege tartja össze, a kertet átszelő markáns, szürke térkőburkolattal irányultsága határozottan jelöli ki a fő útvonalat. A COR-TEN acél lemezek pedig sávozott alapot biztosítanak rendezett közeg megteremtésére. A vörös, barna és szürke színek eggyé válnak az **évelő növények, páfrányok, díszfüvek** színes választékával. A koncepciót a kert szélére betelepített óriás termetű fák tartják össze, kiemelve a közterület fontosságát, ugyanakkor elhatárolva az élő természetre emlékeztető „városi dzsungelt” a beton tömbök rideg valóságától.

VERTIKÁLIS ELEMEN MEGJELENÉSI FORMÁI: A fél hektáros területre betelepített rozsdás színű COR-TEN acél rudak adják a „dzsungel” vertikális elemeinek sokaságát **dinamikus** kompozícióvá téve a tájtervet. Az acélt speciális hajlítási, csavarodási technikával állították elő, és futónövények felfuttatására szolgáló támasztékként is funkcionálnak, többségük azonban inkább esztétikai megjelenést nyújt. A komponensek súlypontképző elemek is lehetnek, és megalkotják a közpark **motívumkészletét**. Nagy részük elszórtan lett betelepítve a kertbe, s mint „óriás póklábak” nyújtóznak az ég felé tökéletesen beleolvadva az élő környezetbe. Szinte észrevétlenül, **játékos** formaisággal színesítik a kompozíciót, s teremtik meg a **harmóniát** az épített és természetes környezet között. Az alakzatok **lüktető** megjelenése élővé teszi a tájat a mesterségesen generált városi ködben, és előregedő, görnyedt fáknak látjuk őket, amik roskadoznak a kúszó liánnövények súlya alatt.

A kompozícióban ugyan nem dominálnak a komponensek, mégis meghatározzák a park karakterét a **fokozás eszközeivel élve**. A testek elrendezése ugyanis a kert egyes pontjain hangsúlyossá válnak.

9. TÁBLA:
FLOOR WORKS GARDEN
Genf, 2005

VÁLTOZATOS AZ ELEMOK ALAKJA
FORMAI MEGJELENÉS: JÁTÉKOS
KOMPOZÍCIÓ ESZKÖZEI: DINAMIKA,
MOTÍVUM, HARMÓNIA, LÜKTETÉS, FOKOZÁS
KONCEPCIÓ: HELYSZÍN ALAPÚ



Képek forrása: www.landezine.com

2) GRAND CANAL SQUARE:

- *Hely: Írország, Dublin*
- *Megvalósítás: 2007*
- *állandó*
- *Tervező: Martha Schwartz –a nemzetközi tájtervezési konceptualizmus motorja, tájépítész és képzőművész, tanult: Harvard Design Graduate School, University of Michigan, jelenleg a Harvardi Egyetem Tervezőiskola tájépítészeti karának professzora*¹
- *Helyszín: South Docks városnegyed, dublini Grand Canal*
- *39 darab, kb. 5-6 méter magas, piros színű fém rudak*

ELHELYEZKEDÉS, KONCEPCIÓ: Az 1 hektár kiterjedésű terület Dublin South Docks övezetében található. A terület kikötővel szemközti oldalán a Daniel Libeskind által tervezett Grand Canal Színház helyezkedik el. A színház építészeti stílusa merőben eltér a környező irodaháztól és szállodától, így Martha Schwartz munkája az egység megteremtésének irányába mutat. A színt és dinamizmust kínáló tájterv nyilvános rendezvények és fesztiválok helyszíne, Martha Schwartzot idézve: „*a kulturális hírességek területe*”².

A tér az egyik leginnovatívabb tájtervezési projekt. Célja, olyan terek létrejötte, melyek a nyilvánosság számára az emberi létezésről szólnak. Schwartz szerint *a tájnak tükröznie kell: kik vagyunk, és mik akarunk lenni.*³ Ezért lényeges a projekt szerves részét képező helyszín történeti áttekintése. A koncepció a tervezési terület múltjából merít, ami a betelepített növényzet által lett felidézve. Múlt és jelen életre kel. A színeknek pedig ebben nagyon fontos jelentése van. Míg a zöld a természetet és a nyugalmat szimbolizálja, addig a piros az épített környezetet és a jelen kor pezsgő életének hangulatát idézi. Az installációt szigorú, négyzetes motívumok alkotják, illetve dizájnelemként szolgál a „vörös – és zöldszőnyeg” feltűnő kontrasztja. Ezek összekötik a helyszín fontosabb épületeit. Az egyenesek a tér trapéz alakját hangsúlyozzák, és a színházra terelik a figyelmet. A teret gránit burkolatú utak keresztezik, ezek az előző tér burkolatából újrahasznosított alapanyagként lettek beintegrálva. A vörös szőnyeg kialakításához

¹ MSP: <https://msp.world>

² Richardson, 2008, p. 259

³ Dezeen online magazine: <https://www.dezeen.com/2008/09/05/grand-canal-square-by-martha-schwartz-partners/>

műgyanta üveget használtak, valamint a tér egyik különleges eleme a márványlapokból készült **szökőkút**.

A projekt növényállományának szerves részét képezik a **mocsári növények**, melyek a területen elhelyezkedő történelmi láp emlékét idézik. Némely ültetőtartályban pedig gyönyörű **gyep** van, mire rá lehet telepedni.

VERTIKÁLIS ELEMÉK MEGJELENÉSI FORMÁI: Az elemek markáns vörös színvilága kiemelkedően fontos szerepet játszik a kompozícióban. Az elszórtan elhelyezett, ferde rudak világító testekként funkcionálnak. A lámpák fényei este kigyúlva, mint a repülőtér leszállópályája köré „telepített” piros jelzőreflektorok jelölik az utat a kikötőtől a színházig. Tervezői bevallás szerint a fénylő oszlopok a vörös szőnyeg nyüzsgő hangulatát idézik, és **kiemelik** – különösen este - a tér hangsúlyos útvonalát. Láthatjuk, hogy a vertikális elemek mennyire kifejezően jelképezik a városi, pezsgő élet kedélyét. A „látomás” éjjel válik igazán szemet gyönyörködtető kuriózzummá, mikor a repedt, műgyantaüveg „szigeteket” is vörös fénnel világítják meg. A „vörös szőnyeg” itt nem egy szokványos értelemben vett szőnyeget jelképez, hanem azt a kifutószőnyeget, amin a sztárok, hírességek szoktak felvonulni. A vertikális elemek jellege egyszerre funkcionális, hiszen jelzőfényként működnek, esztétikus, a színek kontrasztja miatt (zöld-piros), és metaforikus, ugyanis mindenki számára érthető jelentéstartalommal bírnak. A komponensek látványa erős **kontrasztot alkot** a környező épületek megjelenésével. Élénk vörös színük miatt a városrész egyik legjelentősebb látnivalójára hívják fel a figyelmet, illetve **orientáló** hatásuk egyértelmű útvonalat alkot a színház irányába. **Dinamikus** megjelenésük karakteresen meghatározza a hely hangulatát, látványát, s kijelöli a tér **súlypontját**, az útvonalat. Megteremtik az egységet és felfrissítik innovatív elemekkel a tervezői **motívum** készletet.

10. TÁBLA: GRAND CANAL SQUARE

Dublin 2007

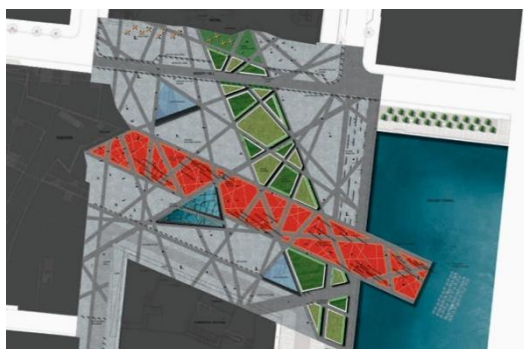
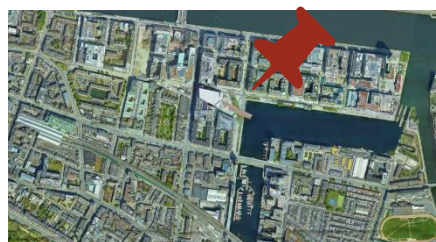
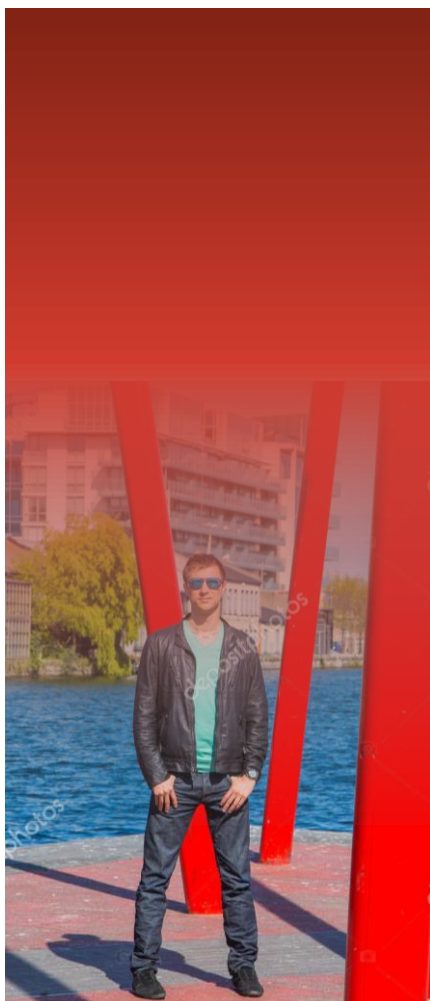
SZÍNVILÁG+VILÁGÍTÓ SZEREP+PEZSGÓ ÉLET
SZIMBÓLUMA

FORMAI MEGJELENÉS: ORIENTÁLÓ

KOMPOZÍCIÓS ESZKÖZÖK: DINAMIKA,

MOTÍVUM, SÚLYPONT, KONTRASZT

KONCEPCIÓ: TÖRTÉNELMI, HELYSZÍN ALAPÚ



Képek forrása: <https://msp.world>

3) MASMO SOLHAGAPARKEN:

- *Hely: Svédország, Stockholm*
- *Megvalósítás: 2015*
- *állandó*
- *Tervező: Iroda – LANDarkitektur¹*
 - Anders Kling – tájépítész*
 - Sofia Nylén – tájépítész*
 - Therese Lemos – tájépítész*
 - Marta Wännman - tájépítész*
- *Helyszín: Masmo metróállomás, Varvsvägen 3*
- *53 db különböző színű (piros, narancssárga) fém rúd*

ELHELYEZKEDÉS, KOMPOZÍCIÓ: A tér Stockholm egyik leglátványosabb metróbejáratánál található, a Masmo állomásnál. Terület 1,2 hektár és környező apartmanok veszik körül. A parkot a metróbejárat és egy más korábban megépült park összekapcsolására szánták, ami a Varvsvägen 3 mellett helyezkedik el. A metró alagút óriás betonkazetta módjára ékelődik bele a hegy oldalába négyzetes háttérrel adva a kompozíciónak. Az orom előterében ég felé nyújtózó fenyőfák emelik ki az építményt, a mindennapi rohanásban azonban ez a vizuális élmény szinte teljesen eltűnik. A képi inger fokozása végett hozták létre a metróbejárat előterében megtervezett impozáns, nyitott teret. A tájtervet a már meglévő park egy sportpályájával kötötték össze, külön hangsúlyozva a két területi egység közötti kapcsolatot. Cél a helyszín sajátosságának megőrzése volt, e miatt pedig a koncepció a helyi jegyekből merít. Mivel a projekt költségvetése igen alacsony volt, a burkolatot igyekeztek minél olcsóbban, újrahasznosított anyagokból megépíteni. A készítőik a standard berendezéseket is teljesen más, kissé szokatlan funkciókkal látták el. A nagybeton hengereket például a megszokottól eltérő módon (általában víztartályként használatosak) játszótéri berendezéseknek építették, az ültető hengerek pedig ülőhelyekké lettek kialakítva.² A forrásoknak, valamint a tervezői ötletességének köszönhetően egy teljesen újfajta megközelítés, és egy elemeiben, kreativitásában gazdag tájrészlet jöhetett létre. A fákat, illetve az évelő ágyásokat is meghagyták spórolva a növények beültetésével. Ennek

¹ LAND: <http://landarkitektur.se/projekt/masmo-solhagaparken/>

² Huddinge: <https://www.huddinge.se/fritid-natur-och-kultur/lekplatser-och-parker/hitta-lekplatser-och-parker-via-lista/solhagaparken/>

ellenére a közösségi élet számára egy vonzó helyszínről beszélünk, mivel a potenciális felhasználókkal folytatott szoros párbeszédnek köszönhetően a terület megőrizhette drámaiságát és barátságos, hívogató megjelenését.

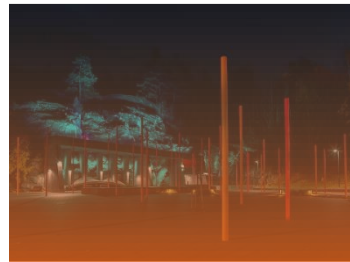
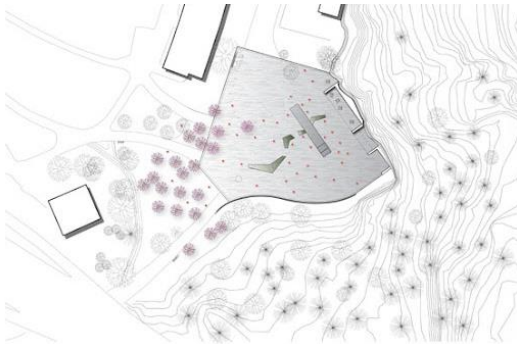
VERTIKÁLIS ELEMELK MEGJELENÉSI FORMÁI: A park együttes legmeghatározóbb eleme, a már említett „oszlopháló”, amely több méter (3-4) magas, élénk színű, piros, sárga fém rudakból tevődik össze. A vertikális szegmensek uralkodói megjelenése kihangsúlyozza a háttérben kimagasló sziklatömeget, és szigorú árnyakként fogják közre az éjszaka kísérteties fényben kivilágított metróbejáratot. Esztétikai szerepük jelentős, hiszen hangulatossá teszik a kompozíciót. Legfontosabb feladatuk azonban - **orientációs** felszereltségüknek köszönhetően - a forgalomirányítás és a biztonságos, gyalogos közlekedés kialakítása. A több méter magas rudak ugyanis megakadályozzák a nem kívánt autós forgalom beáramlását, valamint lecsökkentik a természeti adottságokból fakadó monumentális léptékeket. A sportpálya és játszótér területén is a már megszokott motívumokat követték: a piros szín dominál, és a fémből készült, óriás, villámhárítókra emlékeztető oszlopok éjjelente megvilágítják a sportpálya területét. A projekt így nem csak nappal, hanem éjszaka is izgalmas színtere a közösségi életnek.

Továbbá az elemek jelentős **kontrasztot képeznek** a háttérben meghúzódó fenyő rengeteggel és hegyvonulat képével. A fák és a rudak közti **feszültség keltő** feladatuk mégsem zavaró, hiszen a terület kiemelése a cél. A kompozíció **él a fokozás eszközével**, ugyanis a terveken megfigyelhető, hogy az elemek betelepítése besűrűsödik egy adott területen, hangsúlyossá téve a metróbejáratot.

11. TÁBLA: MASMO SOLHAGAPARKEN

Stockholm 2015

SZÍNVILÁG: PIROS-NARANCS
FORMAI MEGJELENÉS: ORIENTÁLÓ
KOMPOZÍCIÓS ESZKÖZÖK: KONTRAST,
FESZÜLTÉG, KIEMELÉS, FOKOZÁS
KONCEPCIÓ: HELYSZÍN ALAPÚ



Képek forrása: www.landezine.com

II.7. VERTIKÁLIS ELEMELK A TÁJÉPÍTÉSZEZTEBEN: JÁTSZÓTEREK

„A játékokban, mint mesterséges világokban megtapasztalható élményt egy felfokozott tudatállapotban megélt siker és kudarc, a meglepetés erejével bíró felismerés vagy tévedés, a képességeink, lehetőségeink felfedezésének élményeként magyarázza.” /Zalavári József¹

A következő alrészben játszótereket gyűjtöttem össze. Megjegyezném, hogy a vertikális elemek minden esetben kombinált módon, más elemekkel társítva is megjelennek. Ezeket az összetevőket fontosnak tartottam megemlíteni az esettanulmányok feldolgozásában. Az első projekt a *Rudolf Bednar Park*, és bár nem csak a játszó részen jelennek meg vertikális komponensek, a játszóterek csoportjába soroltam be, mert a kombinált elemek megjelenési formái – véleményem szerint – itt a legszínesebbek.

1) RUDOLF BEDNAR PARK:

- *Hely: Ausztria, Bécs*
- *Megvalósítás: 2008*
- *állandó*
- *Tervező: Iroda – Hager Partner AG*

Guido Hager – tájépítész, tájépítész végzettség: HSR Hochschule für Technik Rapperswil

Patrick Altermatt – tájépítész, tájépítészet végzettség: HSR Hochschule für Technik Rapperswil

Pascal Posset – tájépítész, tájépítész végzettség a Berliini Műszaki Egyetemen

- *Helyszín: második kerületi Nordbahnhof – Donaacity fejlesztési projekt*
- *narancssárga, kb. 3 méteres, fém oszlopok*

ELHELYEZKEDÉS, KONCEPCIÓ: A 3 hektár alapterületű park a Krakauer Straße és a Jakov-Lind Straße között helyezkedik el. A terület a Leopoldstadtbahn városnegyedében épült, és a Gertrude-Fröhlich Sandler kampusz közvetlen szomszédságában található. A kompozíció lágy, könnyed kialakítása az emeletes házak szigorú, négyzetes dizájnjával szemben meglepő **kontrasztot** nyújt, s feloldja az épített környezet zárt tömegét. A terv

¹ Zalavári, 2020, p. 16

főbb célja a fák fátyolszerű hangulatának megidézése volt kihangsúlyozva a Duna partjának közelségét. A park területén korábban a Duna ártere, helyezkedett el, az ezekkel kapcsolatos karakterjegyeket a tájterv megőrizte kisebb **vízfelületek** kialakításával. A koncepció megalkotásakor fontos volt a helyszín ismerete, történelmi múltja. A tervezett terület fel lett osztva: a déli részt fiatalok által használt zónaként alakították ki. Számos helyszínen görkorcsolyapályát, labdapályákat, nagyobbaknak felállított játszóeszközöket helyeztek el. A Radinger Straße vonalával párhuzamosan futó utcárészt folyópartra jellemző növényzettel telepítették be, így a mini „**nádparkok**” a Duna-táj hangulatát idézik.¹ A park szívébe a svájci tájépítész, Guido Hager elképzeléseinek megfelelően kocka alakú kávézót létesítettek, a keleti részt pedig **gyepes** felületté alakították. Ezen a területen jelentős növényfelületek létesítésére törekedtek, valamint vágott **sövények** alkotnak térfalat a különböző részek elkülönítéséhez.

VERTIKÁLIS ELEMÉK MEGJELENÉSI FORMÁI: A sárgára festett, kb. 3 méteres rudakat festett fémből állították elő. Elsődleges céljuk, hogy „intelligens játszóeszközökként” a fiatalabb korosztály fejlesztését szolgálják mászásra alkalmas botokként, függeszkedésre alkalmas felületként, vagy állványként szolgáljanak egy-egy libikóka számára. Ennek megfelelően különböző eszközökkel vannak kiegészítve: fészek hinta, körhinta, hinta, csúszda, függőágy, kötél, mászóháló, odú. Természetesen az elemek megjelennek csoportosan is, dekor elemként: **a tér fő motívumai**, vagy napvitorlával felszerelve árnyékot nyújtanak a látogatóknak. E mellett jelentős szerepet töltenek be a parkba épített pavilon tartóoszlopaiként, kiemelve a mosdó helyzetét. Az elemek szinte mindenhol ritmikus, lüktető hatást keltve ferdén, vagy dőlten lettek betelepítve. A rudak jellege első sorban inkább funkcionális, mert a használatukban rejlő lehetőségek miatt telepítették be őket, de esztétikus is formai megjelenése miatt. A testek **térfalként** is működnek, és bár nem teljesen zártak, a pavilont jelképesen lehatárolják. A park a komponensek által **dinamikus**, használatában tagolt épített rendszerré válik, az intenzíven strukturált részeken pedig nyitott füves területek biztosítják a szabad mozgási lehetőséget. A vertikális komponensek színe, illetve megjelenése **játékos** hangulatot kelt, és oldja a tér kockaházakkal körülvevett, geometrizált megjelenését. Ezek a testek megteremtik a harmóniát a természetes és épített környezet között, illetve csoportosan telepítve szimbolikusan kiegészítik a park gyér faállományát.

¹ City of Vienna: <https://www.wien.gv.at/english/environment/parks/bednar.html>

12. TÁBLA: RUDOLF BEDNAR PARK

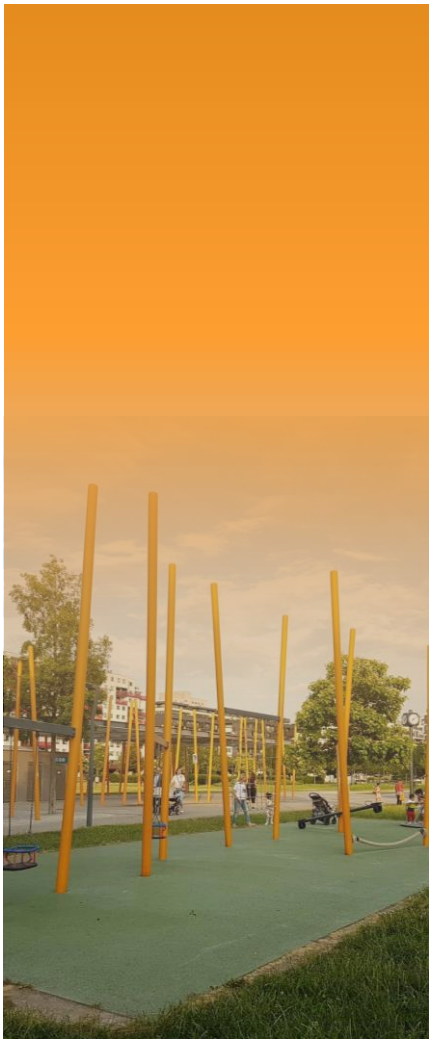
Bécs 2008

FELSZERELT JÁTSZÓESZKÖZÖK CSOPORTOSAN
TELEPÍTVE

FORMAI MEGJELENÉS: JÁTÉKOS, TÉRFAL,
TÖMEGSZERŰ

KOMPOZÍCIÓS ESZKÖZÖK: MOTÍVUM,
DINAMIKA, KONTRASZT

KONCEPCIÓ: HELYSZÍN ALAPÚ



Képek forrása: Dr. Eplényi Anna
Vivien

2) CLOS LAYAT PARK:

- *Hely: Franciaország, Lyon*
- *Megvalósítás: 2014*
- *állandó*
- *Tervező: Iroda – BASE (tájépítész) + ARCADIS (építész, formatervező) + Les Eclaireurs (világítástechnika)¹*
- *Helyszín: A történelmi Saint-Jean de Dieu kórház birtoka*
- *kb. 70 db, változó magasságú faoszlop*

ELHELYEZKEDÉS, KONCEPCIÓ: Lyon környékén számos olyan elhagyatott terület létezik, mi előbb-utóbb ingatlan fejlesztők birtokába kerül. Ezek a területek így ritkán válnak parkká vagy köztérre. Ekkora mértékű beépítettség pedig sem a városképnek, se az ott élők közérzetének nem tesz jót. Ennek következtében döntött úgy a város vezetősége, hogy az ingatlanos cégek nyomása ellenére a város szívében egy zöld övezetet hoz létre. A 3 hektáros terület közvetlenül Lyon sportpályái mellé épült, így összességében egy 10 hektárnyi összefüggő zöldterületet tudtak létrehozni. A helyszín alapú megközelítés kimondottan fontos volt a tervezéskor. Mivel a parkot délen egy erdő határolja, a tervezők úgy döntöttek, hogy az erdők tájképi fontosságát fogják reprezentálni. A másik irányelv a biodiverzitás sokszínűségének bemutatása volt. Ennek lefestésére a **Rhône régió növény- és állatvilágában** őshonos fajokat újból betelepítették, illetve a tér északnyugati részén létrehoztak egy **rétet**, ahova különböző virágzó fajokat ültettek. Ezek a növényeknek napjainkban is különféle méh és pillangófajokat vonzanak magukhoz. A tervezők különböző megfigyelési pontokat hoztak létre a park átfogóbb megismerésére, illetve olyan részeket alakítottak ki, amik természetben végezhető tevékenységek színterévé váltak pl. az erőben a piknik helyek. A közterület legkülönlegesebb része mégis a játszótér, amit igen egyedi módon terveztek meg.² A park környezetvédelmi szerepe mai napig jelentős.

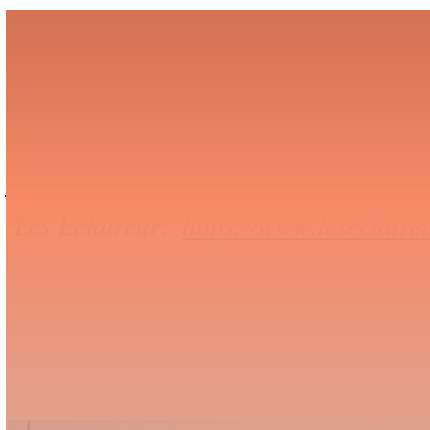
VERTIKÁLIS ELEMELK MEGJELENÉSI FORMÁI: A játszótér területére közel 70 db fa oszlopot telepítettek.³ Ezek a **dinamikát** sugárzó vertikális elemek karakteres arculatot

¹ Landezine: <https://landezine.com/clos-layat-park-by-base-landscape-architecture/>

² Land8: <https://land8.com/how-clos-layat-park-is-bringing-biodiversity-back-to-the-city/>

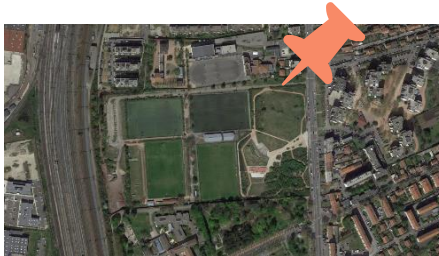
³ Land8: <https://land8.com/how-clos-layat-park-is-bringing-biodiversity-back-to-the-city/>

kölcsönöznek a térrésznek, kialakítva a park **súlypontját**. A komponensek **széles megjelenése**, valamint az élénk, piros színű, öntött gumi burkolat. A **CLOS-LAYAT PARK** park egészéből elhatárolt szigetet képezve a zöld övezetben. Az tervezők célja a metaforikus képi utalás megteremtése volt. Az elképzelés egy absztrakt erdei ábrázolás kialakítása, amit „Törzserdőnek” neveztek el. Véleményem szerint a kompozíció **dinamikus** eszközkészlete a briliánsan tükrözi az irányelvet, ugyanis a **harmóniát sugárzó**, „csupasz törzsek” között járkálva tényleg olyan érzése van a látogatónak, mintha egy erdő miniatűr modelljét szemlélné. A törzseknek nem csak metaforikus, hanem funkcionális szerepük is van, mert számos játszóeszköz felfüggesztésére szolgálnak. Hintaágyat, köteleket, mászóhálót, fa asztalokat függesztettek rájuk, valamint néhány elem mászórúdként van megtervezve. A játszóteret szintén fa rudakból kialakított kerítéssel vették körül, így úgy tűnhet, mintha a gyerekeknek saját, elkerített „magán erdőjük” lenne. A fából készült elemek szerepet játszanak a mozgás koordináció fejlesztésben, hiszen az oszlopok között rohángálva a gyermekeknek környezetükre is oda kell figyelnie.¹ A mozgásból való látásfejlesztés kiemelkedővé válik. Az „erdő hatást” az éjszakai, zöld fényű LED világítás, illetve a „Törzserdő” mellé telepített „Ködmedence” teszi még életszerűbbé.



ERDŐ SZIMBÓLUM+JÁTSZÓESZKÖZÖK
FORMAI MEGJELENÉS: TÖMEGSZERŰ
KOMPOZÍCIÓS ESZKÖZÖK: SÚLYPONT,

DINAMIKUS FUNKCIÓNA, KIEMELÉS
KONCEPCIÓ: HELYSZÍN-ALAPÚ



3) GULDBERG PLADS:

Képek forrása: www.landezine.com

, Koppenhága

- *Megvalósítás: 2015*
- *állandó*
- *Tervező: Iroda – 1:1 Landskab¹*
- *Tájtervezők a tagok:*
 - Anna Bluke-Hansen*
 - Arendse Kiaerulff-Schmidt*
 - Carl-Johan Skibsted Andersen*
 - Frederikke Fossum Thuro Moller*
 - Jacob Kamp*
 - Simon Enemaerke*
 - Stine Schibsbye*
 - Sune Harboe Larsen*
 - Trine Trydeman*
 - Zenia Molgaard Schmidt*
- *Helyszín: belváros, Nørrebro*
 - 200 db kék színű fém rúd változó magasságban*

ELHELYEZKEDÉS, KOMPOZÍCIÓ: Az óriási forgalommal bíró közteret - óránként, átlagosan 20 ember látogatja - ² széles látogatóközönség számára alakították ki rekreációs célból. Az 4500 négyzetméternyi terület fontos találkozási pontja a különféle korosztályoknak. A park a koppenhágai Nørrebro központjában található. Kialakításának célja egy testmozgásra alkalmas terület létesítése volt. Az alap koncepciót a vizualitás és a játszóeszközök értelemszerű elhelyezése határozta meg. A projekt flexibilitását a tereprendezés által létrehozott **apró dombocskák**, a változatos játszóeszközök, a dombok között elterülő **évelőkiültetés**, a **díszfüvek** és a **rövidre vágott gyep** biztosítja. A fűszőnyeg növeli a tájterv esztétikai összetevőjét, és szemet gyönyörködtető látvány az ősszel sárgás, vöröses színbe boruló 75 db **vörösfenyő** (*Larix decidua*) és a közönséges **vadgesztenyefák** (*Aesculus hippocastanum*) csoportja. A gumyszerű játékfelületek ülőhelyekként funkcionálnak. A tér legmeghatározóbb stílusjegye a játékos hangulat és a rugalmasság.

¹⁻² 1:1 Landskab: <https://1til1landskab.dk/da/project/guldbergs-plads>

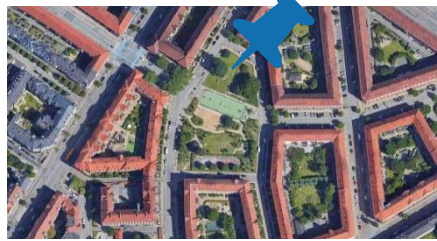
A vizsgált tájterv nagyon népszerű a látogatók körében, mert a tervezési folyamatba a környéken lakó, potenciális felhasználókat is bevonták. Ez által a felhasználók egy számukra ideális park kialakítását eszközölheték ki.

VERTIKÁLIS ELEMEL MEGJELÉNÉSI FORMÁI: A tervezett elemek **karakteres** eszközei a térnek. A 200 db kék színű, fém rúd különböző kiegészítővel felszerelve, elszórtan helyezkedik el a területen. A rudak keretbe foglalják az egész kompozíciót esztétikai jegyekkel felruházva az épített környezetnek. A kék botok többnyire játszó eszközökként funkcionálnak. Dizájnos, narancsszínű kötélcsomókkal rögzítettek rájuk, amik aktív mozgásban segítik a sportolni vágyókat. A komponensek kombinált módon kiegészülnek hintával (6 db), tornász gyűrűkkel, vízszintesen rögzített rudakkal, vagy más elemek felfüggesztést lehetővé tévő fém karikákkal. Az utóbbi lehetőséggel élve az elemeket függőágyakkal, világítástechnikai eszközökkel lehet kiegészíteni, előkészítve így egy délutáni pikniket, vagy a szabadtéri bulit. A rudak színekészlete a komplementer színekre – narancs, kék – épül kiemelve a komponensek **kontrasztját**. Ez pajkos **játékosság** még színesebbé teszi a játszóeszközöket. A bolondos, kék-narancs szín pedig feldobja a sivár környezetet **dinamikus** karaktert kölcsönözve a parknak. A kompozícióban az elemek mindegyike megtartja függőleges megjelenését, a testek itt egyáltalán nem dőlnek be úgy, mint a *Rudolf Bednar Prak* vagy a *Clos Layat Park* esetében. E mellett a kompozíciós elhelyezésbe tartozik a **fokozás** és **súlypontképzés** eszközével való tervezés. A park fókuszpontja ugyanis a mesterséges dombon felállított hegymászó „rúdtenger”, ami **tömegszerű** megjelenést ad. A többi rúd elszórtan helyezkedik el a kialakított tömegforma körül.

14. TÁBLA: GULDBERG PLADS

Koppenhága 2015

SZÍNVLÁG+JÁTSZÓESZKÖZ
FORMAI MEGJELÉNÉS: JÁTÉKOS, TÖMEGSZERŰ
KOMPOZÍCIÓS ESZKÖZÖK: KARAKTER,
KONTRASZT, DINAMIKA, SÚLYPONT, FOKOZÁS
KONCEPCIÓ: VIZUÁLIS



Képek forrása: Tógyér Bettina

4) PLAY LANDSCAPE BE MINE:

- *Hely: Belgium, Flandria*
- *Megvalósítás: 2016*
- *állandó*
- *Tervező: Iroda – Omgeving (tájépítész) + Carve (építész)*¹
- *Tájtervező tagok:*
 - Ada Barbu, Tom Beyaert, Peter Swyngedauw, Maarten Moers, Luc Wallays*
- *Helyszín: Flandria legnagyobb ipar-régészeti lelőhelye (régí szénbánya területe)*
1600 db 3 m magas faoszlop

ELHELYEZKEDÉS, KONCEPCIÓ: A tájterv egy 2015-ös nemzetközi verseny nyerteseként debütált, majd épült meg Flandria legnagyobb ipar-régészeti területén. A monumentális szénbánya helyszínén található kalandpark játékos megközelítése a turisztikai látványosságnak. Az 10600 m² – es alapterületű terv alegységeit lépcsők kötik össze biztosítva minden zóna hozzáférhetőségét. A 60 méter magas ipari törmelékhegy magányos óriásként pihen meg a sík vidéken reprezentálva a terjedelmes táji léptékeket. Ezek a léptékek erős **kontrasztot alkotnak** az épített elemek „gyermeki” léptékezésével. A formatervezést három egységre alapozták: az első, és legfontosabb része a rúd-erdő, valamint a prizmaszerű játékfelület. Mindkettő épített elem hivatkozik a régi bányászati múltra, felidézve az itteni lakosok őseinek történetét. Az utolsó modult a „Széntér” alkotja, ami a halom tetején található: ez a terület jelképezi a hely jelenét, múltját, történelmét.² Ezt a térrészt lesüllyesztették, hogy védelmet nyújtson erősebb szélökések ellen, illetve a széleit ülőhelyekké alakították. Innen pazar kilátás nyílik a panorámára és Limburg térségére. A koncepció lényege – tehát – a történetiségen alapszik, és emléket állít a régi korok bányászainak. A tervezett területen a növények tömege nem jellemző, ugyanis a hangsúly az épített elemek formaiságán és a **terepplasztikán** alapszik.

¹OMGEVING: <https://omgeving.be/blog/projecten/speellandschap/#>

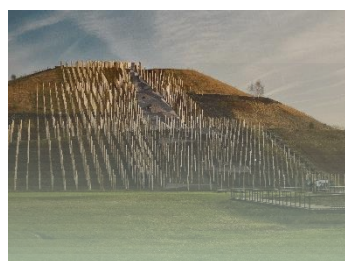
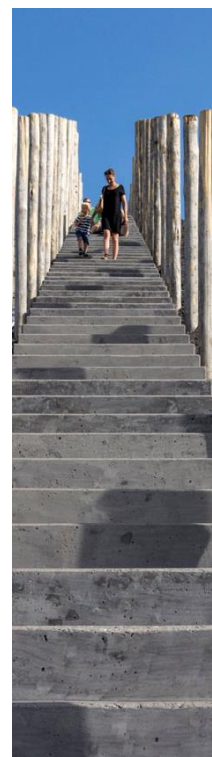
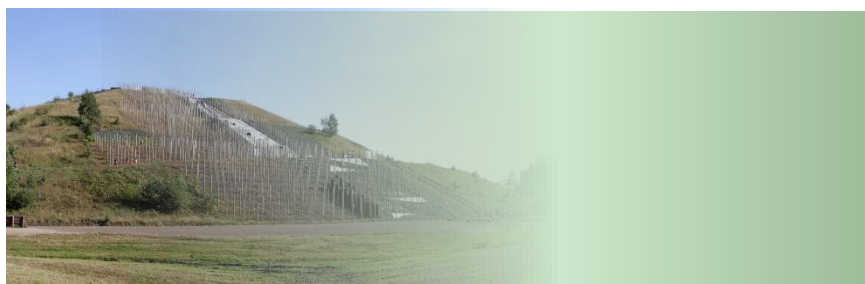
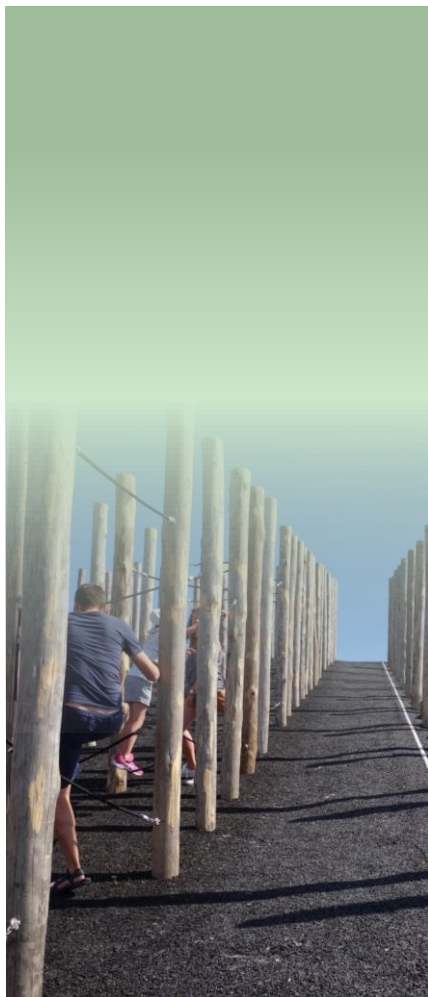
²Landezine: <http://landezine.com/index.php/2016/10/play-landscape-be-mine-beringen-be-by-carve-and-omgeving/>

VERTIKÁLIS ELEMELK MEGJELÉNÉSI FORMÁI: Az általam vizsgált rúd-erdő 5200 m² –es területen, a törmelékhegy északi oldalán helyezkedik el, és 1600 db faoszlop alkotja. A puritán megjelenésű komponensek felülnézeti képe hasonlít egy több méter hosszú, kiterített halászhálóra. Ezek az elemek felidéznek a térség bányászati múltját, hisz a fagerendák bánya aknák kitémasztására voltak használva, valamint ellenpontot képeznek a táji lépték és az emberi léptékek között. A helyes arányokkal való megszerkesztettség **megteremtik a harmóniát**. A komponensek pedig **kiemelik** a tervezett koncepciót a környező tájból. Az oszlopok fontos szerepet töltenek be a hegy méreteinek behatárolásában, és az ipari örökség részét képezik. Egyes modulok a kalandos játékpálya eszközeiként funkcionálnak: hálók, kötelek, függőágyak, kötélbírntusok teszik próbára a mozogni vágyókat. A perspektivikus hatást keltő térrészlet olyan, mintha a múlt sötét bányász aknáiban kalandoznánk. Ez a fizikai kihívás összefogásra ösztönzi a gyerekeket. A motoros funkciókat erősítő kellékek nehézségi foka folyamatosan növekszik, minél magasabbra jut a használó, annál nehezebben boldogul egyedül a furfangos akadálypályán. A kép utal a szénbányában dolgozók helyzetére, hisz nehéz terepen egymásra támaszkodva tudták biztonságosan végezni munkájukat. A játszóteret kiegészíti egy prizmaszerű felület, amin a csúszda és a mászóka helyezkedik el. Az oszlopháló ezt a térrészt emeli ki összetartva a kompozíciót. A komponenseket itt sem döntötték meg, méreteik viszont a terep váltakozásával módosulnak. A vertikális elemek **statikusan** strukturált tömege egyedi módon formálja a táj karakterét.

15. TÁBLA: PLAY LANDSCAPE BE-MINE

Flandria 2016

BÁNYÁSZ MÚLT+JÁTSZÓESZÖZÖK
FORMAI MEGJELENÉS: TÖMEGSZERŰ
KOMPOZÍCIÓS ESZKÖZÖK: STATIKA,
HARMÓNIKA, KIEMELIÉS
KONCEPCIÓ: TÖRTÉNELMI



Képek forrása: www.landezine.com

II.8. VERTIKÁLIS ELEMÉK A TÁJÉPÍTÉSZETBEN: IDŐSZAKOS INSTALLÁCIÓK

A következő három alkotás kertkiállításokon lett bemutatva, és csak egy időszakra állították fel őket. Átlagosan négy vagy öt hónapig lehetett megtekinteni a műveket. Ezeken a fesztiválokon a tervezők szabadon kísérletezhettek konceptualista gondolatokkal, és kibontakoztathatták művészi tehetségüket. Az így készült tervek fő koncepciója tehát mindig egy pályázati kiírás témája, vagy a tervező elgondolása köré épült fel.

1) FIRE AND 300 TREES:

- *Hely: Portugália, Ponte de Lima*
- *Megvalósítás: 2008*
- *időszakos*
- *Tervező: Iroda – Atelier Alter¹*

Sylvain Morin – tájrendező, várostervezői végzettség: Nemzeti Természet- és Tájképző Iskola (ma az INSA CVL Természet- és Tájképző Iskola)

Aurélien Zoia – tájépítész, várostervezői végzettség: Nemzeti Természet- és Tájképző Iskola (ma az INSA CVL Természet- és Tájképző Iskola)

- *Helyszín: Lima folyó melletti terület*
- *300 megégetett, 3 m magas, fekete faoszlop*

ELHELYEZKEDÉS, KONCEPCIÓ: Az installációt a IV. Nemzetközi Kert Fesztiválra tervezték, minek fő témája az „Energia” címet viselte. Az installációt a Lima folyó melletti füves tisztásra állították fel, és 200 négyzetméteres területet fed le.² Bár az alkotás a helyszínt veszi alapul, mégis egy gondolati motívumra épül. Ezért önéletrajzi a kompozíció. A kert a tűz ereje és energiája ihlette, mi szervesen összefügg Portugália erdőtüzeivel. Az országban évente több ezer hektár erdő ég el a globális felmelegedés, illetve emberi hanyagság miatt. Minden évben versenyt fut az ember a tűz pusztító erejével, és igyekszik az okozott károkat helyrehozni. Ezért a portugál lakosok szemében a tűz, mint romboló elem jelenik meg a köztudatban, s kevesen látják a lángok életet teremtő szerepét. A koncepció egyik célja – tehát – pontosan ennek a tulajdonságnak lefestése volt. A háromszög alakra tervezett térben (a forma a tüzet szimbolizálja) az

¹ Atelier ALtern: <https://www.atelieraltern.com/a-propos/>

² Landezine: <https://landezine.com/fire-and-300-trees-by-atelier-altern/>

elmúlás és az újjászületés szimbolikája jelenik meg. Az útvonalat elszenesedett fa oszlopok jelölik ki, mik közé élő növényeket terveztek. Az élénk piros virágok az élet, és az erdőt nyaldosó lángok motívumai. A sövényen túli növény kiültetések pedig az élet újjáéledését elevenítik meg. Ennek ellenére a tűz nyomai szervesen jelen vannak a mesterségesen generált füst formájában és az útvonal fölé kifeszített háló szürkeségében.

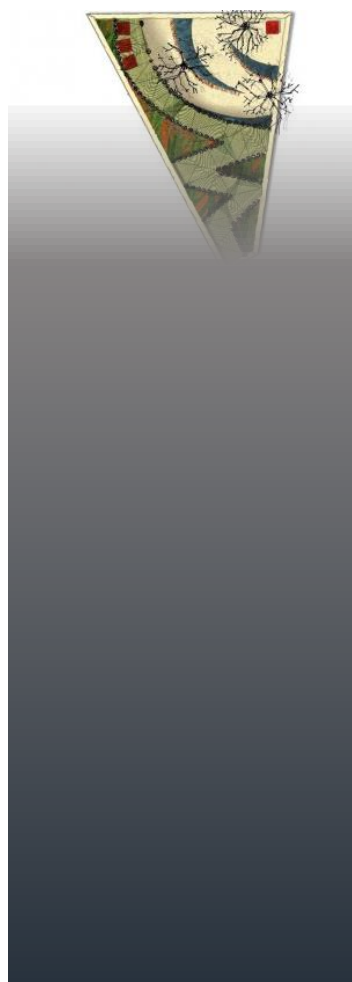
VERTIKÁLIS ELEMEN MEGJELENÉSI FORMÁI: Az egész koncepció 3 m magas vertikális komponensekre épül. Az útvonalat szegélyző égett faoszlopok jelenléte nyomasztó hatást gyakorolhat ránk, mert bezártság érzetünk lesz tőle. Az elszenesedett fa oszlopok között kikandikáló növényzet, mégis reménnyel tölt el bennünket, így a vertikális komponensek lehatárolása nem képez olyan markáns **térfalat**. **Orientál**, de **feszültséget** is **kelt**, hisz a szellős betelepítés mégis elzár a külső tértől. A változó magasságú elemek határozottan vezetnek bennünket a kert **fókuszpontja** felé, amit szintén három vertikális oszlop határoz meg. Itt nincs növényzet, csupán csupasz, fekete fatörzsek alkotnak mélabús kört a nyitott térben. Jelenlétük a pusztulás valóságát idézi, a mesterségesen generált füst pedig drámaian eleveníti meg a tűz jelenlétét. A metaforikus utalást hordozó komponensek hangsúlyképzők, mert a tragédia közepébe rántanak minket. Az egyszerű, de mégis kifejező vertikális formaiság földhöz szögezi a látogatót. „Együtt érzünk” az elhalt törzsekkel, hisz olyan, mintha ők is gyászruhába öltözött személyek lennének. A mű briliánsan használja az előkészítés, megközelítés, mozgás kompozíciós eszközkészletét megteremtve egy természetes folyosót a kert **hansúlytképző** része felé. Ezek a szobrászian megmunkált oszlopok kalcitált fából¹ készültek, s mindig emlékeztetnek minket arra, hogy a természeti katasztrófákat nem szabad, és nem lehet elfelejtenünk.

¹ Landezine: <https://landezine.com/fire-and-300-trees-by-atelier-altern/>

16. TÁBLA:
FIRE AND 300 TREES

Ponte de Lima 2008

ERDŐTÜZEK PUSZTÍTÁSÁT IDÉZI
FORMAI MEGJELENÉS: FÓKUSZPONT,
ORIENTÁL, TÉRFAL
KOMPOZÍCIÓS ESZKÖZÖK: HANGSÚLY,
FESZÜLTÉG
KONCEPCIÓ: ÖNÉLETRAJZI



Képek forrása: www.pinterest.com

2) BLUE STICKS GARDEN:

- *Hely: Nagy-Britannia: Sommerset, Kanada: Québec, Winnipeg*
- *Megvalósítás: 2000-2013 több helyszínen is felállítják*
- *időszakos*
- *Tervező: Claude Cormier –diploma tájtervezésből és mezőgazdaságtanból, posztgraduális diploma tervezéstörténetből, és – elméletből a Harvard Egyetemen, gyakorlat Martha Schwartz irodájánál¹*
- *Helyszín: több helyszínen felállítják*
 - 2000: Jardins de Métis fesztivál: québeci Reford Gardens*
 - 2004: Sommerset: Hestercombe Gardens*
 - 2006: Québec: Montreal régi kikötője*
 - 2009: Jardins de Métis fesztivál: Villa Estevan*
 - 2013: Winnipeg: Cool Gardens²*
- *változó magasságú, kék-piros színű- rudak százaiból áll*

ELHELYEZKEDÉS, KONCEPCIÓ: Az installációt számos helyszínen felállították, az elemzésben azonban az először Reford Garden-ben megvalósult művet fogom részletezni. Az alkotásban Cormier Elsie Reford és Gertrude Jekyll szín - és mozgásszelleme ihlette határokat testesíti meg az alkotó a Jardins de Métis fesztivál pályázatában kiírt feltételeknek megfelelően. (A fesztiválon szereplő alkotásoknak valahogy a helyszínből kell inspirációt gyűjteniük felidézve a történelmi Reford Garden hangulatát.) Cormier is ezt az elvet követi: megalkotja 20. századi kert „kortárs” változatát a szín és a mozgás váratlan kombinációjával. A kromatikus élmény az idő és tér „tömörítésével” feledhetetlenné teszi az installációt, amely szorosan kapcsolódik a tradicionális kertészeti gyakorlatokhoz. A műalkotás – ugyanakkor – nyomon követi vizuális kultúránk fejlődését az impresszionista ecsetvonásoktól a digitális motívumokat idéző elemekig. A koncepciót vegyes angol háttérkert egészíti ki, és mellette elhelyezkedő **vizes blokk játékosan visszatükrözi** az elemek formai megjelenését. Ugyanezt az alkotást később más helyeken is felállították, pl. a québeci Montréal kikötőben. A történelmi silók szürke háttérében elhelyezett vertikális elemek élénk kontrasztot alkotnak a környezeti adottságok jellegével. Az elmélet azonban teljesen más.

¹ Richardson, 2008, p. 70

² Claude Cormier + Associés Landscape Architecture and Urban:
<https://www.claudecormier.com/en/projet/jardin-de-batons-bleus/>

A rudak, botok egyenes vonala a szigorú, városi környezet struktúráját képezik le metaforikus jelentést kölcsönözve a kompozíciónak.

VERTIKÁLIS ELEMÉK MEGJELENÉSI FORMÁI: A több száz függőleg rúd úgy lett **tömeg szerűen** elrendezve, hogy Elsie Reford 1920-ban kialakított virágkiültetéseinek szegélyeit idézze, elől a rövidebb, hátul a hosszabb botok elhelyezésével. A komponensek pixeles pontossággal, egyedi színvilággal vonják össze a viktoriánus kertre vonatkozatható motívumkészletet a csipetnyi, optikai bravúrral.¹ A látogatók ismerős tájba lépve hirtelen találkoznak a színek és a nézőpontváltás váratlan kombinációjával. A kék rudak bizonyos szögből nézve piros, sötét narancsszínben tündökölnék intenzív hatást gyakorolva ezzel a szemlélőre. A színek **kontraszt képzése feszültséget kelt** a látogatóban, mert az addig megszokott, kék szín más szemszögből hirtelen pirossá válik. Ez mozgalmasság nem hagyja unatkozni az installációban sétálókat. A kert jellege keveredik az esztétikus és metaforikus jegyek tömegével. A négyszög alapú hasábok három oldalát a kék árnyalataira festették, utalva a kert régi tulajdonosának kedvenc növényére a himalájai kék mákra (*Meconopsis betonicifolia*). A negyedik oldal a közönséges mák (*Papaver orientale*) színeit idézi. A **dinamikusan** elrendezett, stilizált növények a természet sokszínűségét jellemzik. Cormier üzenete világos: Felhívni a látogató figyelmét arra, hogy a természetben kialakult, spontán hibridizációk az emberi beavatkozástól függetlenül, figyelmünket elkerülve is létrejöhetnek.²

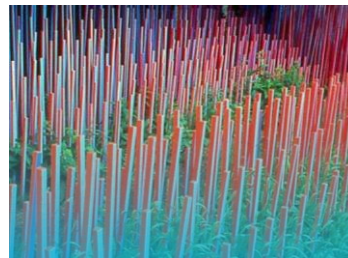
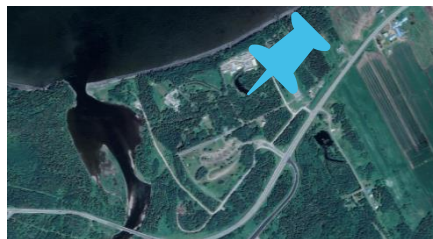
¹ Cool Gardens: <http://www.coolgardens.ca/BLUE-STICK-GARDEN>

² Richardson, 2008, p. 70

17. TÁBLA: BLUE STICKS GARDEN

több helyen is felállították, 2000-2013

ÉLÉNK SZÍNHAZÁSOK (KÉK-PIROS-NARANCS)
+NÖVÉNY SZIMBÓLUM
FORMAI MEGJELÉNÉS: TÖMEGSZERŰ, JÁTÉKOS
KOMPOZÍCIÓS ESZKÖZÖK: DINAMIKA,
KONTRASZT, FESZÜLTÉG
KONCEPCIÓ: ÖNÉLETRAJZI, VIZUÁLIS



Képek forrása: Christian Oláh Brigitta

3) OVERFLOWING:

- *Hely: Franciaország. Toulouse*
- *Megvalósítás: 2010*
- *időszakos*
- *Tervező: Iroda – Atelier Alter¹*
 - Sylvain Morin – tájrendező, várostervezői végzettség*
 - Aurélien Zoia – tájépítész, várostervezői végzettség*
- *Helyszín: Grave Kórház, Sainte Monique udvar*
- *4000 változó magasságú farúd*

ELHELYEZKEDÉS, KONCEPCIÓ: Az Overflowing, az „Imagine Now” nyári fesztivál díjnyertes tájépítészeti munkája. Az installáció a Grave Kórház Sainte Monique udvarában lett felállítva. Az 1500 négyzetméter nagyságú pályamű egy kontextuális, érzékeny képet tár szemünk elé, középpontba helyezve a „térben való túlcsoordulás környezeti hatásának”² fogalmát. A kompozíció legfontosabb pontja egy száraz szökőkút, ezért az alkotók erre az épített elemre igyekeznek felhívni a figyelmet, illetve az elem által okozott vízhiányra. Ezt a hiányt pótolja az elhelyezett rudak sokasága. Az installációt a rúdtömeg fölé kifeszített háló teszi még érzékletesebbé, a hálóról lelógó, plexiüvegből készült halak csak fokozzák a tengeri látomást.

VERTIKÁLIS ELEMELK MEGJELENÉSI FORMÁI: A négyezer darab botot az udvar területén, meghatározott struktúra szerint tömegszerű formai megjelenéssel rendezték el. A ritmikusan ismétlődő elemek a vizet szimbolizálják. A rudak különböző nagyságúak, és egy egész területen átívelő **motívumot** alakítanak ki, **dinamikussá** formálva az udvar karakterét. A mozgalmas kompozíció egy **hullámzó** tenger képét festi le a maga egyszerűségében, pusztán kinetikus kifejezésmódra hagyatkozva. Az egyszínű hasábok sematikus ismétlődő felülete a terep egészét befedi, olyan hatást keltve, mintha nem is sétálnánk, hanem – inkább - úsznánk a térben. E mellett négy útvonal rajzolódik ki az udvaron, amit a rudak tömege **határol le**. Ezek az útvonalak egy középén meghatározott, hangsúlyos pontban **orientálják** a látogatót: a kiszáradt szökőkúthoz. Az utak négy forma térrészre osztják a helyet megteremtve a kompozíció egységét.

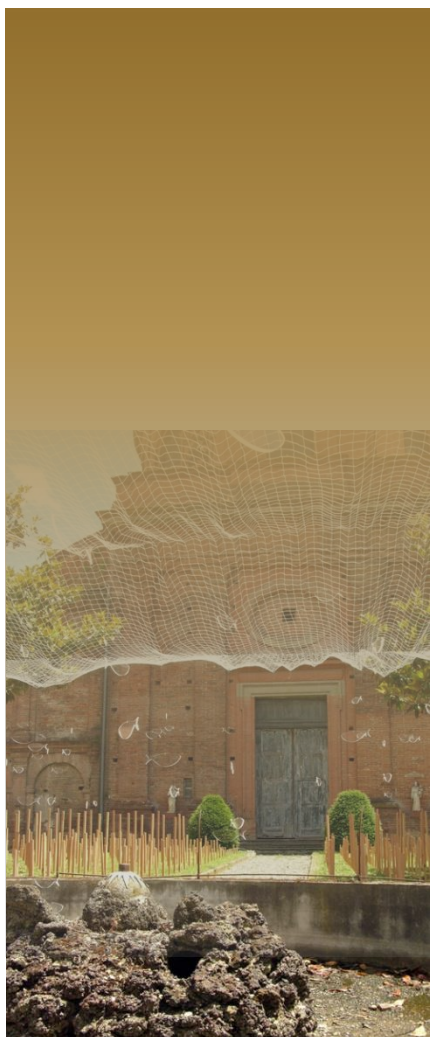
¹ Atelier ALtern: <https://www.atelieraltern.com/a-propos/>

² ArchDaily: (<https://www.archdaily.com/63015/debordement-atelier-altern/>)

18. TÁBLA: OVERFLOWING

Toulouse, Sainte Monique udvar 2010

TENGER/VÍZ SZIMBÓLUM
FORMAI MEGJELÉNÉS: HULLÁMZÓ,
TÖMEGSZERŰ, LEHATÁROL, ORIENTÁL
KOMPOZÍCIÓS ESZKÖZÖK: MOTÍVUM,
DINAMIKA
KONCEPCIÓ: ÖNÉLETRAJZI



Képek forrása: www.landezine.com

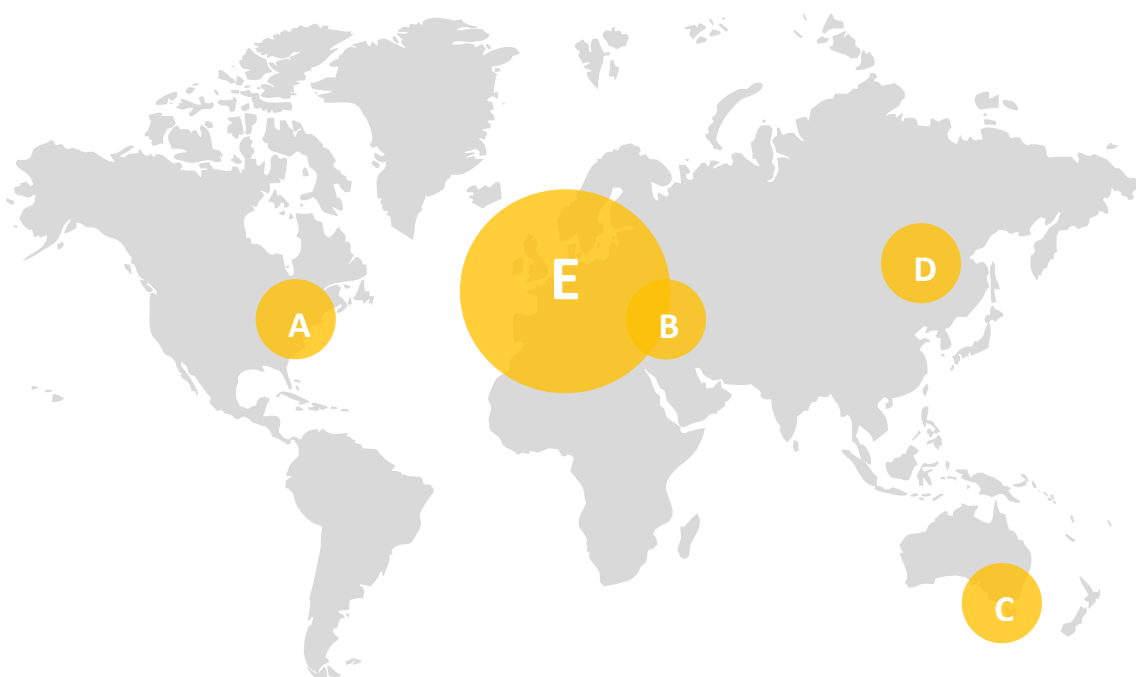
II.9. PROJEKTEK ÖSSZEFOGLALÁSA, ESETTANULMÁNYOK ÖSSZAHASONLÍTÁSA, ÉS TÁJÉPÍTÉSZETI ÉRTÉKELÉSE

Az általam vizsgált projektek kimutatták, hogy a vertikális elemeket többnyire képzőművészeti, mérnöki szakterületek alkalmazzák. Elterjedési területük globálisan, számos országra kiterjed. Alkalmazásuk a konceptualista művészeti irányzatban jelentős, a koncepcióban betöltött szerepköreik alapulhatnak helyszíni, történelmi, vizuális és önéletrajzi megközelítésen. Felhasználási és alkalmazási módjuk sokszínű, főleg a funkcionalitástól, vizualitástól és gondolati megközelítéstől függ. Az általam vizsgált projektek többségénél a koncepció ezek köré a szegmensek köré épült. Vagyis a kompozíciót meghatározó szerepük kizárólagos. Térélményt befolyásoló rendeltetésük formabontó, egyedi, s ha nem is képezik a terv alappilléreit, erősíthetik a tervezői elgondolás formavilágát.

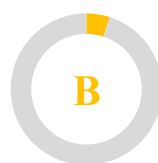
FELHASZNÁLÁSI TERÜLET: A függőleges összetevők jelenléte az alkotásokban **1900-as évek végétől folyamatosan növekedett**, s vált egyetemes színvonalúvá. Napjainkban már számos országban egyértelmű az installációkban betöltött feladatuk változatos megjelenése. Mégis, az általam elemzett tervek kimutadják, hogy az alkalmazási területeik jelentős része az európai országoknál számottevő. Az alkotásokban előforduló szegmensek közel **80%-a Európán belül bukkan fel, azon belül is Észak-Európában** jelentős az előfordulásuk. Érdeemes lenne tovább gondolni, mi az oka ennek a területi eloszlásnak. Ezen kívül az ázsiai országokban, **Közel, -és Távols-Keleten** vált divattá felhasználásuk 2010 után. Ezek között a programok között azonban nincs tájépitész munka, csak építész alkotás. Előfordulásuk százalékos elosztásban összesen **10 %**. Ebből láthatjuk, hogy bizonyított a konceptualista tájtervezés befolyása az építészetben, és bátran kihasználják más mérnöki szakterületek a vertikális formaiságban rejlő lehetőségeket. - A dolgozatomban példaként vett művek egy része **Ausztráliában**, és **Észak-Amerikában** is felbukkan képzőművészeti alkotók műveiként. Ezek a telepítések azonban csak **5-5%-t** teszik ki az analizált moduloknak. (Lsd. 19. Tábla)

KELETKEZÉSI SORREND: Az elemzésben kíváncsi voltam arra, hogy az alkotások keletkezési ideje mennyire befolyásolja a vertikális telepítések formavilágát, anyaghasználatát. Például használnak-e innovációs anyagokat? Évekre levetítve megjelennek-e tipikus színösszetételek? Vizsgálatom során azonban **nem találtam összefüggést a komponensek ezen tulajdonsága és az idő múlása között.**

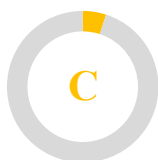
19. TÁBLA: VERTIKÁLIS ELEMELK FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEI
(Világviszonylat)



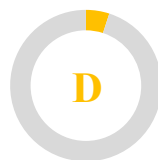
Észak-Amerika
Egyesült Államok
(Virginia)



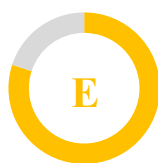
Közel-Kelet (Ázsia)
Izrael (Modi'In)



Ausztrália
Pakenham
(Toomuc Creek.)



Távol-Kelet (Ázsia)
Kína (Xiangyang)



Európa
Olaszország
Németország
Horvátország
Magyarország
Portugália
Svájc
Írország
Svédország
Ausztria
Franciaország
Dánia
Belgium

Összefoglalás

A vertikális elemek installációja túlnyomórészt **Európában** jellemző. A vizsgált elemek **80 %-a** európai alkotás! A többi alkotás **5-5 %-os** eloszlásban **távol-keleti, közel-keleti, amerikai és ausztráliai** országokban található meg. Fontos megállapítanunk, hogy az itt megtekinthető munkák **NEM** tájépítész művek!

ESETTANULMÁNYOK ÖSSZEHASONLÍTÁSA: Vizsgálatom során feltűnő különbségeket tapasztaltam az építész és tájépítész alkotásokban alkalmazott vertikális összetevők felhasználása között. Analízisem szempontrendszere szolgált segítségemre ezeknek az eltéréseknek részletes feltárásában.

Az installációk összetevőinek darabszáma minden esetben hozzájárul az elemek formai megjelenésének kialakításához, és az így keletkezett tömegformák térhatást alakító szerepéhez. Az építész alkotásoknál a tömegszerű megjelenés az elemek számottevő betelepítése adja. Itt a modulok mennyisége meghaladta a 100 db-ot. A **tájépítészeti munkáknál** ezzel ellenétében a darabszám összefügg a rendeltetés szerű használattal, és a metaforikus gondolatisággal. A **köztereken**, mint pl. Grand Canal Square, Masmó Solhagaparken, a komponensek mértéke **kevesebb, mint 100 db**. Itt a forgalomirányítás-, és akadályozás a cél, a rudak kvantitása elenyésző. A **játszótereken** ezzel ellentétben előfordul, hogy a függőleges testek száma **eléri az 1600 db-t**, mint Play Landscape be MINE esetében. Itt a mennyiség a gondolatiságon – erdő -, és funkcionál -térlet fejlesztése - alapul. Az **időszakos projekteknél** a mérték minden esetben **változik**, kérdés, mit akar üzeni a betelepítéssel a tervező.

Anyaghasználatban az építész esettanulmányoknál egyetlen normatartás létezik. Cél az időtállóság, ehhez pedig az építő iparban használt anyagokat pl. acél használják fel. A fa használata csak időszakos alkotásoknál pl. Tempietto nel Bosco, vagy pályázati műveknél pl. Gallery of the Duecentosessanta jelenik meg, ahol előkövetelmény a könnyű szerkezetek alkalmazása. Ezzel ellentétben a **tájépítészet** bátran igénybe veszi a fa alapanyagot akár állandó – játszóterek – alkotásoknál is, illetve **innovatív matériákkal kísérletezik**, pl. Floor Works Garden COR-TEN acél.

Az építészet által alkalmazott testeknél többnyire élénk színeket applikálnak pl. lila, piros, sárga, narancs. Cél a környezetből való kitűnés, vagy a szimbolikus jelentés, pl. Mars bolygó piros színe. A **tájépítészeti műveknél** ugyanakkor a szín betölthet felhívó, tiltó, terelő szerepet. **Az elemek színének funkcionális feladata van**, valamint **metaforikus** jelentésük is lehet, pl. Blue Sticks Garden, ahol a kék a *Meconopsis betonicifolia*, kék mákra, a piros pedig a *Papaver orientale*, közönséges mákra utal. **Ahol nem lényeges a szín felhasználása**, pl. játszóterek, **ott főlegesen nem alkalmaznak** feltűnő megjelenésű testeket. A színek alkalmazásának ábrázolásához készítettem egy infó grafikus ábrát, lsd. 20 tábla.

20. TÁBLA: VERTIKÁLIS ELEMELK SZÍNALKALMAZÁSA (Esettanulmányok)

SZÍNÁTMENET Piros/Kék



KÉK

Metaforikusan utal élő/élettelen dolgokra, valamint, színesíti az alkotás hangulatát.



PIROS

Többnyire szimbolikus jelentést kap, e mellett figyelemfelhívó, tiltó szerepe van.



LILA

Célja, hogy az elemeket kiemelje természetes környezetükből.



FA

Természetesség sugárzása. Puritán.



SZÍNÁTMENET Piros/Narancs



NARANCS

Kiemel a környezetből, jellemzően több színel közösen szerepel egy koncepcióban, felhívja a figyelmet.



SÁRGA

Abszolút a design miatt van jelen, itt kompozíció összetartó szerepet kap.



ROZSDA

Kiegészíti a koncepciót.

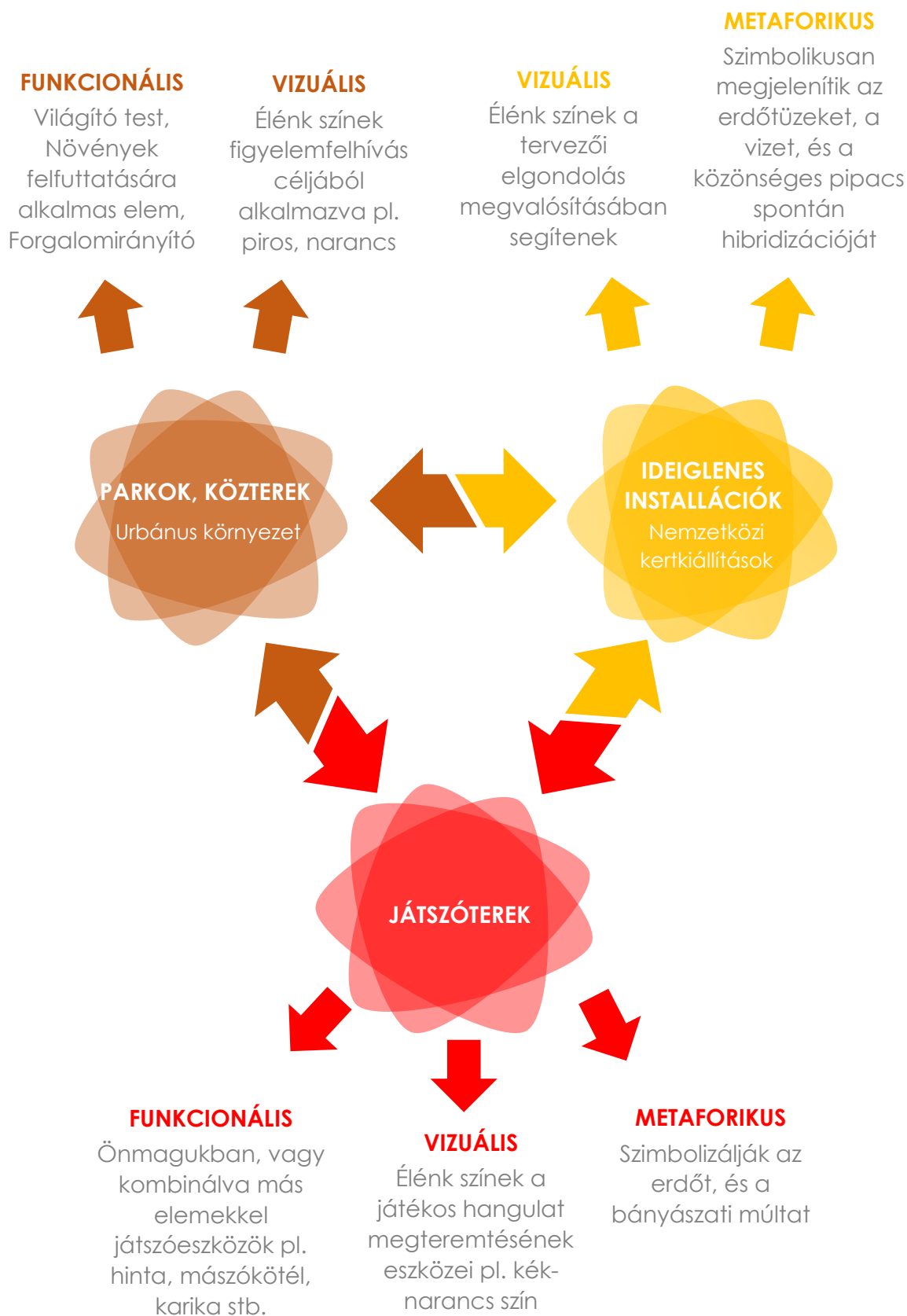


Ha a koncepciót nézzük, az **építész alkotásoknál** mindig a vizuális és önéletrajzi kategória lelhető fel. Az elgondolás egy-egy gondolat vagy esztétikai érték köré csoportosul. Mint a Tempietto nel Bosco című installációnál, a Mars metaforája. - A koncepciót erősíti a szín, anyag használat és az elemek darabszáma. – **A táj nem fontos, csak a művész és tervezett műve. A tájépítészetben ezzel ellentétben jelentős a helyszín alapú megközelítés. A jelen és a múlt találkozásának megjelenítése** az egyik fő irányelv. - Pl. Grand Canal Square, történelmi lág, és a pezsgő élet, mint korunk sajátossága. A **játszótereknél** már megjelenik a **vizuális igényeket kielégítő forma** -, és **színalkotás**, mint a Guldberg Plads esetében, vagy a **történelmi áttekintés** a Play Landscape be MINE bányászati múltjánál. De beszélhetünk **önéletrajzi** koncepcióról is, pl. a víz hiányának kifejezése, amit az Overflowing prezentál, bár annak a tervnek is van helyszíni vonatkozása az üres kút képében. Összességében láthatjuk, hogy a tájépítészetben alkalmazott vertikális elemek mindegyik koncepcióban kiemelkedő módon állják meg a helyüket.

A *jelleg* meghatározásánál **az építész alkotások többsége metaforikus vagy esztétikai**. Gondoljunk a Light Sculpture Plaza-ra, ahol a vertikális modulok tömege csodálatos színekben pompázik, s kielégíti vizuális igényeinket. **Megjelenik a rendeltetés szerű használat** is, pl. a Gallery of the Soundwave világító, hangot adó acél szegmensei. Ennél az alkotásnál briliánsan ötvöződik a funkció az elgondolással. Ezzel ellentétben a jelleg a tájépítészeti alkotásokon belül differenciáltan jelenik meg. Az elemzett projektekből kiderül, hogy a parkoknál, közttereknél, azaz urbánus környezetben a rudaknak funkcionális és esztétikai szerepe van. Világító testek, forgalomirányítók, és karakteres megjelenésük meghatározza a tér hangulatát. Az időszakosan felállított installációknál a metaforikus-vizuális jegyek kerülnek előtérbe, a művész szabadon alkothat és kísérletezhet. Ezeket a műveket nemzetközi kertkiállításokon szokták felállítani, ahol a tervezők lehetőséget kapnak kísérletezésre és önkifejezésre. A játszótereknél a funkcionális szerep az elsődleges. Az elemek önmagukban, vagy kombinálva más eszközökkel konkrét feladatot látnak el, játszóeszközként funkcionálnak. De a játékosság megteremtői is lehetnek a színek kombinálásával, vagy szimbolikusan utalhatnak eseményekre, történelmi múltra. Ez azonban nem annyira lényeges, tervezői elgondoláson múlik, hogy egy játszóter mit szimbolizál, vagy mennyi hangsúlyt fektetnek a megjelenésébe. A tájépítészeti alkotások jelleg béli különbségeinek összefoglalását az álltam készített 21. tábla szemlélteti.

21. TÁBLA: VERTIKÁLIS ELEMEEK JELLEGÉNEK ÖSSZEFOGLALÓ ÁBRÁJA TÁJÉPÍTÉSZ ALKOTÁSOKBAN

(Park/köztetek, Ideiglenes installációk, Játsszóterek)



Mivel az **építész terveknél** a táji karakterből való kiemelkedés az elsődleges cél, ezért az elemek betelepítésének módja **tömegszerű, vagy behatároló** lsd. Light Sculpture Plaza. E mellett lehet az elemek által kialakított tömegforma **hullámzó**, mint a Gallery of the Soundvawe esetében. **A tájépítész alkotásoknál ellenben a szegmensek térélményt meghatározó szerepe a legváltozatosabb tömegformák alakjában válik érzékletessé. Minden kategória megtalálható, és egy alkotásban több csoport is feltűnhet.** Pl. Fire and 300 Trees esetében, ahol a testek orientálnak, térfalat alkotnak és kijelölik az alkotás fókuszpontját. A legmeghatározóbb megjelenési forma mégis az a betelepítés, ami játékos hangulatot tud kelteni. A tájépítészek szeretnek játszani a térélmények hirtelen változtatásával. Mintha egy virtuális valóságba csöppennénk, közben pedig megtréfálják a szemlélőt. Gondoljunk a Blue Sticks Garden című installációra, és a piros-kék szín váltakozására.

A kompozíciós eszközök sokfélesége mindkét szakterület alkotásaiban jellemző, kivétel nélkül mindegyik projektben kettő vagy több kompozíciós eszköz jelenik meg. Az előfordulásukat nem tudtam bekegategorizálni, mert nem találtam szabályszerűséget az előfordulásukban. Azt viszont megfigyeltem, hogy minden esetben a tervezői elgondolás kifejezésre juttatását segítik, és jelenlétük növeli a vertikális elemek által alakított tömegformák térélményét. Ezen **a tájépítészeti alkotásoknál sokszor megjelenik a feszültségkeltés és a kontrasztok megmutatása, mint kompozíciós elgondolás. Ez alátámasztja azt a fajta függetlenedést, és tervezői hozzáállást, ami a konceptualista tervezők képviselnek.** A szemlélő lenyűgözése, önálló gondolkodásra való sarkallása, és az ellentmondásokra való figyelem felhívás kötelező eleme az irányzatot képviselő műveknek.

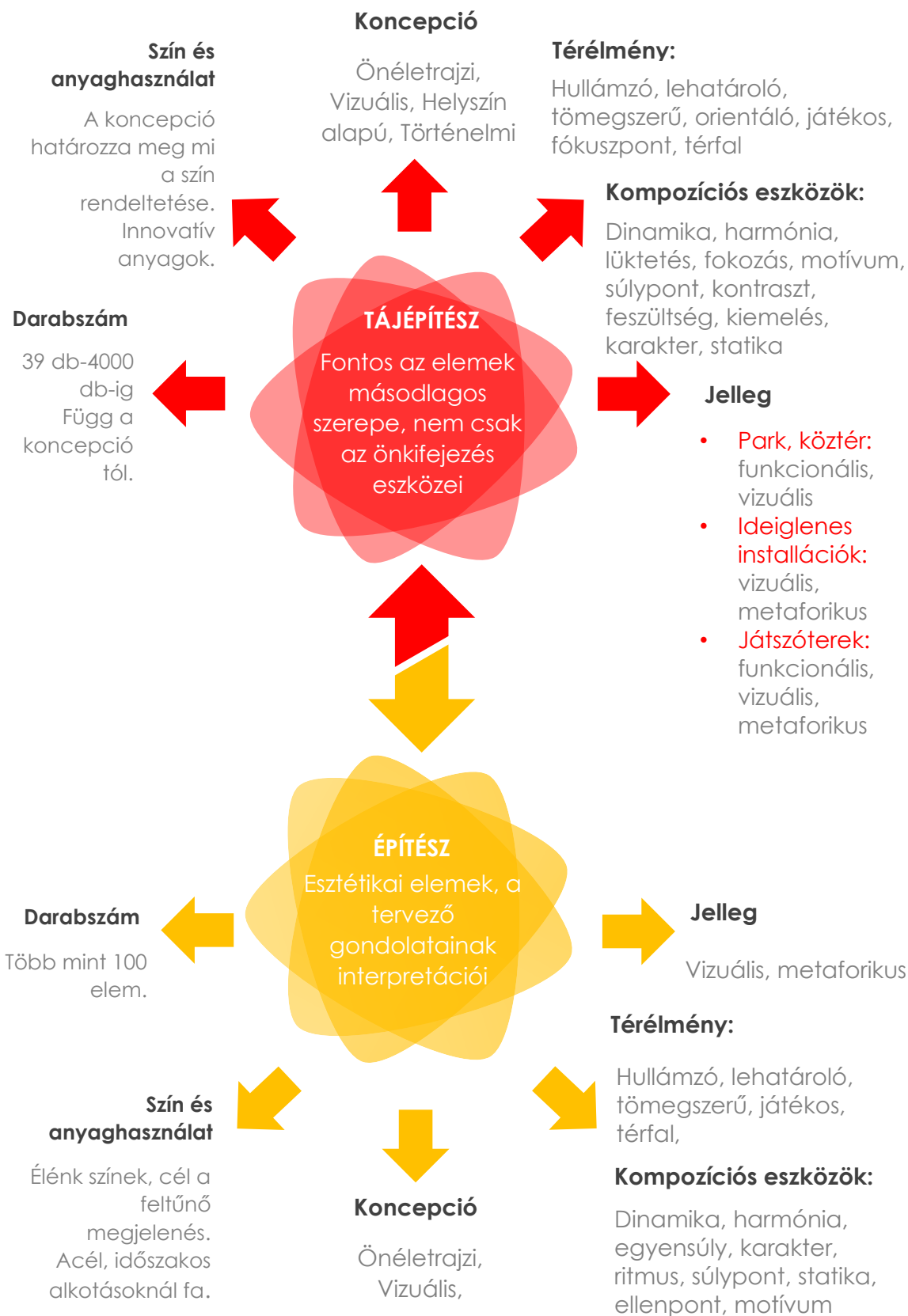
ESETANULMÁNYOK TÁJÉPÍTÉSZETI ÉRTÉKELÉSE: Az összehasonlításból láthatjuk, hogy **az építészet egyféle módon alkalmazza a vertikális alkotórészeket**. Nem fektet hangsúlyt a használatukban rejlő lehetőségek mélyreható feltárására. **Itt elsősorban design elemek. A hangsúly a művön, illetve az alkotón van. Mivel nem fontos a környező táj, ezért az elemek térhatást befolyásoló szerepe elenyésző.** Lehet hullámzó, behatároló és tömegszerű. Inkább nagy létszámmal telepítik be őket, 100-nál több darabszámmal, és inkább az **időtálló anyagokat alkalmazzák** (acél). A pályaműveknél megjelennek a könnyű szerkezetek is, mint pl. fa. **A színek élénkek**, hiszen nem a környezethez való alkalmazkodás, **hanem felhívás a cél. A koncepció jellemzően vizuális vagy önéletrajzi, hiszen ekkor érvényesül legjobban az alkotó személyisége.** Első sorban metaforikus és esztétikai jelleggel vannak a művek felruházva, de kivételes esetben megjelenik a funkcionalitás, és egy-egy pályaműnél fontossá válik a helyszín. **A komponensek nem a tájkép szebbé, használhatóbbá formálásáért léteznek, hanem az önkifejezés eszközei.**

Mint korábban említettem, a vertikális elemek felhasználásakor a tájépítészetben **három felhasználási területet különböztethetünk meg: park/köztér, játszótér, időszakos installációk.** Ezeknél a helyszíneknél a modulok más-más szerepet töltenek be. Urbánus környezetben, parkoknál, köztereken funkcionális, illetve esztétikai feladatuk van. Játszóterekenél első sorban funkcionális jellegűek. Önmagukban, vagy kombinálva más elemekkel használati tárgyakká válnak. Az időszakos installációk többsége metaforikus, esztétikai jellegűt képvisel. Az elemek **legfontosabb célja a táj értékeinek újragondolása, és a felhasználó bevonása a koncepcióba.** Ez által pedig **alakítják kultúránkat, és alátámasztják Martha Schwartz gondolatát, mi szerint a művészet befolyásolni képes kulturális szemléletmódunkat.**

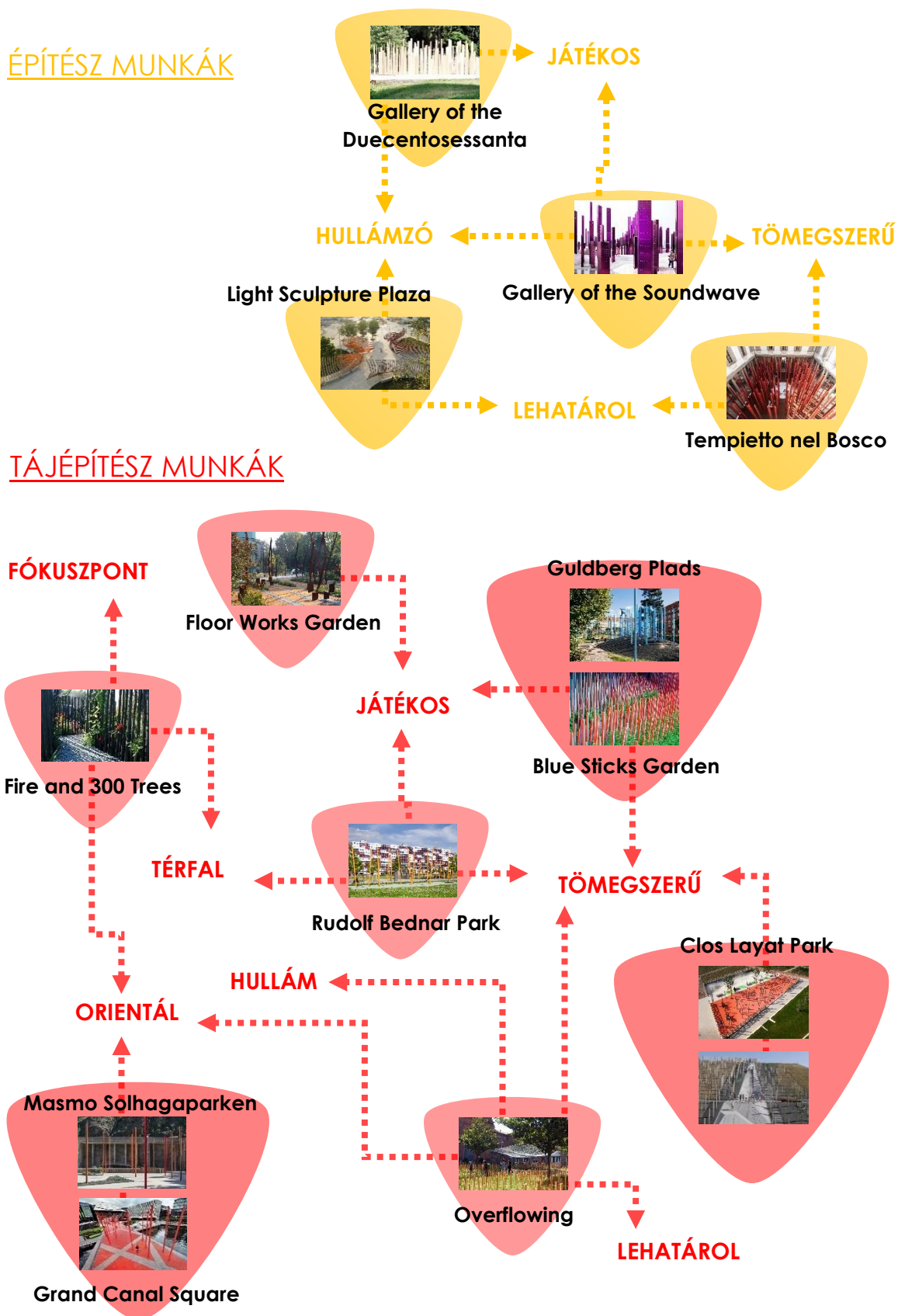
Számszerű megjelenésük változatos. Anyaghasználatuk **innovatív, de hagyományos összetevőkre is épül. A színhasználat koncepciótól függ.** Ha az elképzelés úgy kívánja, akár természet adta színeket is alkalmaz. **Az elemeket minden koncepció elgondolásban használják** (helyszín alapú, történeti, önéletrajzi, vizuális). **Térélményt meghatározó formai megjelenésük változatos, és sokszor kombináltan, egy-egy projekten belül többféle módon van jelen.** Kompozíciós eszközkészletük kifejezi a konceptualista művészet elhatárolódását a kert korábbi felfogásától, és valami újnak, felrázóbbnak a megalkotásában segédkezik. A komponenseknek kiemelkedően fontos, jelentéshordozó szerepük van az innováció megteremtésében. Az összehasonlítás összefoglalását a 21, 22, 23. tábla szemlélteti.

22. TÁBLA: VERTIKÁLIS ELEMEL ÉRTÉKELÉSE ÉPÍTÉSZ KONTRA TÁJÉPÍTÉS ALKOTÁSOKBAN

(Összefoglalás)



23. TÁBLA: PROJEKTEK BESOROLÁSA AZ ELEMÉK TÉRÉLMÉNYT MEGHATÁROZÓ SZEREPEI ALAPJÁN



Összességében vizsgálatom kimutatta, hogy ezek az elemek bámulatosan beilleszkednek mind az építészet, mind a tájépítész koncepciókba. Formai megjelenésük, tér, - és tömegformákat átalakító, és kialakító szerepük kifejező, térélményt meghatározó. Kiváló szimbólumok, játékos megjelenésük élénkíti a terv hangulatát, manipulációs készségük formálja a teret, és mindig újabb térélménnyel gazdagodhat a látogató. Történeteket mesélnek el bányászati múltról, angol kertekről, pusztító tüzekről, vagy egy kút kiapadásáról.

Gondolkodásra készítetik a szemlélőt, ez által a használó is a társtervezővé válik. A táj lehet minden, mint ahogyan a konceptualista művészet mondja. Szólhat bármiről, a határ a képzeletünk. Ezt a határt pedig a konceptualista tájtervezők jócskán feszegetik, mert nem tűrik a fantázia mentes világot. Ha valaki nem csak mérnöknek, hanem művésznek is tartja magát, akkor a tájat a saját intuíciói alapján fogja megformálni. A konceptualizmus fezsültségkeltő, szereti a kontrasztokat, a furcsa anyagokat, tárgyakat. Szereti a rudakat pixelszerű betelepítéssel elhelyezni, s pusztán kinetikai eszközökkel metaforikusan ábrázolni. Ahogy korábban írtam, az általam vizsgált elemek funkcionális szerepet is betölthetnek. Önmaguk, vagy kombinálva más elemekkel válnak használati tárgyakká. Mint a játszótéren a rudak közé feszített háló, vagy hinta. Lehetnek tartószerkezetei egy pavilonnak, és napvitorlát erősíthetnek rá. Terelik a forgalmat, megakadályozzák az autós közlekedést, hogy a gyalogosok biztonságosan közlekedhessenek. Éjszaka világítanak, vagy beépített hanghordozókkal zenét varázsolnak elő. A függőleges testek funkcionális szerepeit a 24. tábla szemlélteti.

Tapasztalataim azt mutatják, hogy ezeknél az alkotásoknál a növényalkalmazás nem jellemző. Bár a konceptualista tájtervezés inkább mesterséges anyagokat alkalmaz. Ennek ellenére volt rá példa, hogy az elemek mellé növényeket is telepítettek. Sőt, növények felfuttatására alkalmazták a komponenseket, viszont akkor is inkább lágy textúrájú flórát használtak. Vadvirágos kiültetéseket, díszfüveket, vörösfenyőt, páfrányt. A terepplasztika és víz alkalmazása már annál jellemzőbb. Főleg játszóterek építésekor terveznek a rudak mellé egy-egy terepformát, vagy telepítenek domboldalra elemeket. A vizet, mint tükröződő felületet használják, és a hullámok mozgalmassága mindig játékos térélményt teremt a koncepcióban. A vizet használják még mesterséges köd megteremtésére, hogy növeljék a terv drámaiságát.

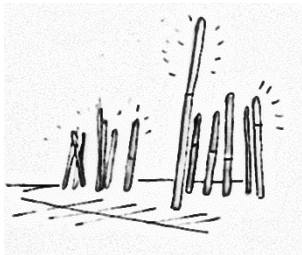
A függőleges testek nagyon jó manipulációs eszközök, és az érzéseken keresztül szólítják meg a felhasználót ösztönözve arra, hogy formáljon saját véleményét a tájról.

24. TÁBLA: VERTIKÁLIS ELEMEEK FUNKCIONÁLIS SZEREPEI

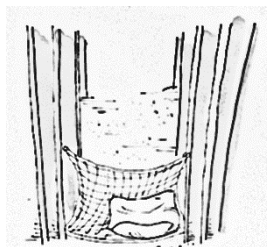
(Építészet-Tájépítészet)



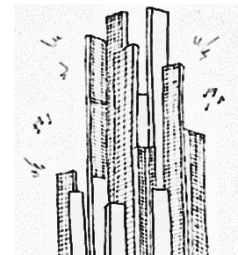
VILÁGÍTÓ ESZKÖZ



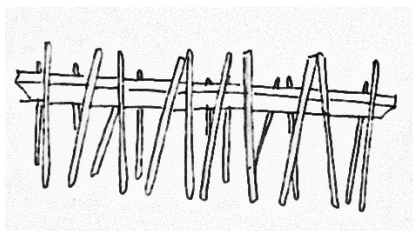
PIHENŐ
ALKALMATOSSÁG



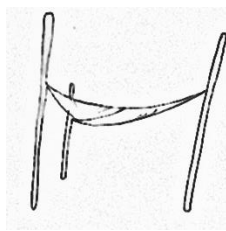
HANGHORDOZÓ



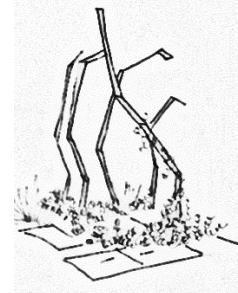
TARTÓSZERKEZET



NAPVITORLA

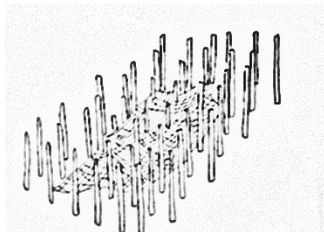


NÖVÉNYTÁMASZ

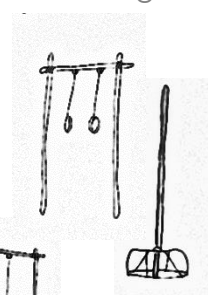


JÁTSZÓ ESZKÖZÖK

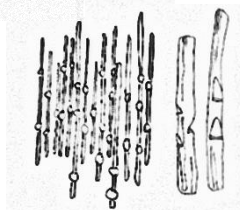
Mászóháló



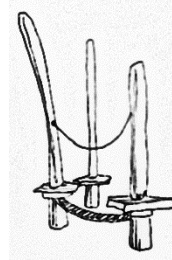
Karika, Forgó



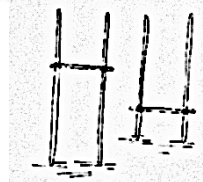
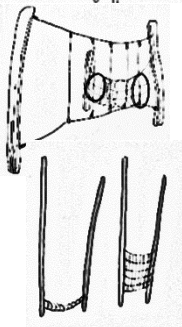
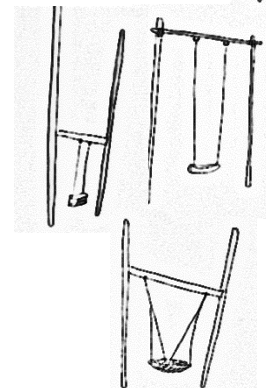
Mászórúd



Játékasztal



Hinták



III. ÖNÁLLÓ, EGYÉNI ALKOTÁS BEMUTATÁSA

Ebben a fejezetben egy általam készített installációt fogok bemutatni. A koncepció szöveges ismertetésén kívül látványrajzokkal, és makettel fogom dokumentálni művemet. Mivel nem komoly tervről, hanem egy ötletéről van szó, természetesen nem fogom tervlapokkal alátámasztva prezentálni az alkotást. Céлом csupán gondolatébresztés, esetleg szakmabeliek számára is, mert sajnálattal tapasztaltam, hogy vertikális elemek betelepítésére Magyarországon eddig még nem volt számottevő példa. Bár néhol felbukkantak ezek a komponensek, de alkalmazásukban rejlő lehetőségek tájépitészeti tovább gondolására még nem volt tapasztalat.

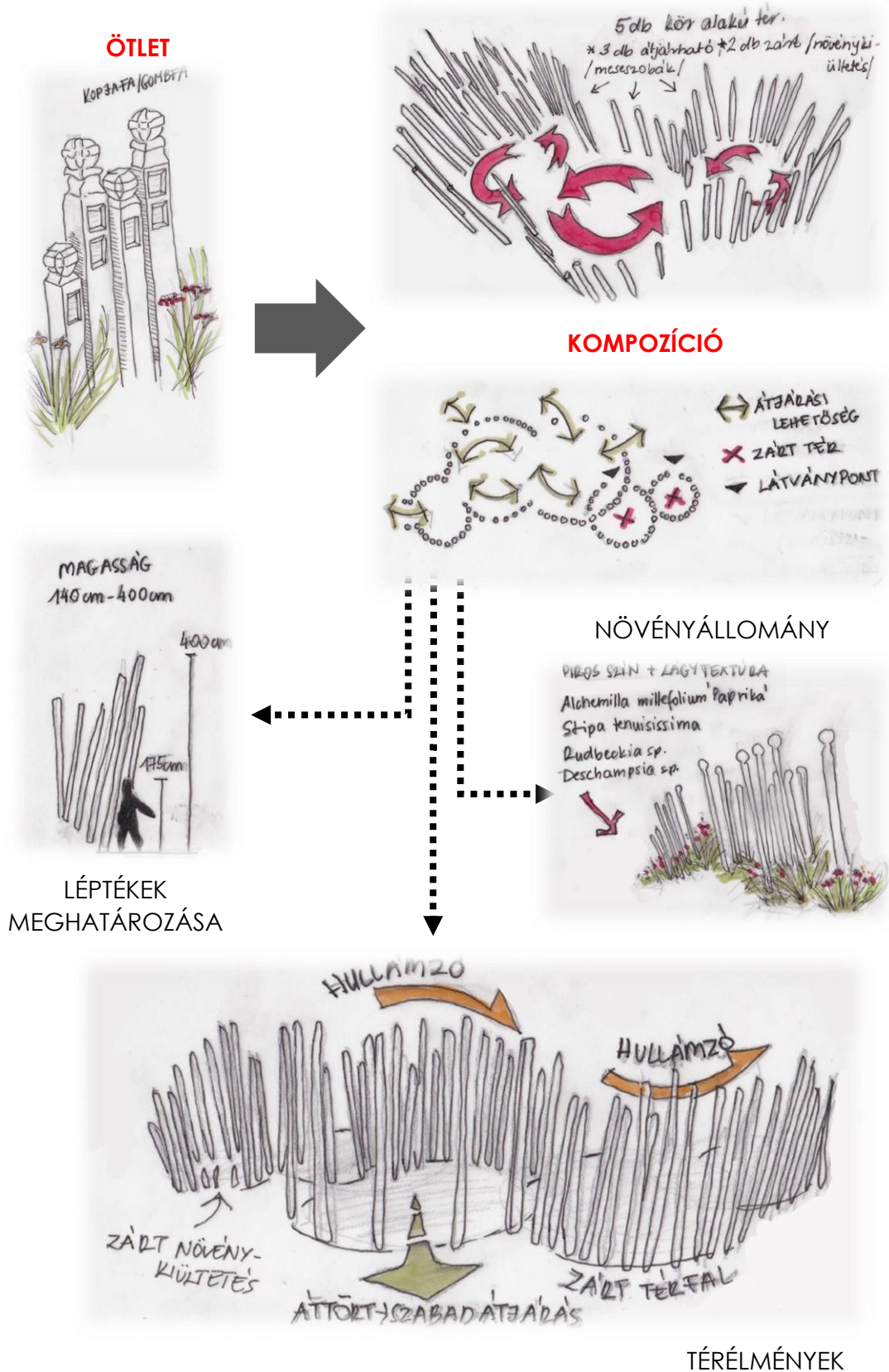
III.1.KONCEPCIÓ BEMUTATÁSA

Koncepcióm a régi magyar, történelmi múltra tekint vissza. Korábban már írtam dolgozatomban a magyar népi kultúra gombfáiról, vagy másnéven fejfáiról. Az alap ötlet ezeknek az újragondolásán és felhasználásán alapul. Mivel ezek az elemek jellemzően a temetők díszítő elemei, nem akartam gyászos hangulatú installációt készíteni. Ugyanakkor nem tudtam megválni tőlük gyönyörűen megmunkált felületük miatt. Ezért úgy döntöttem, beleszövöm a koncepcióba a halálhoz való viszonyulásomat.

Számomra a halál nem végleges. Valami újnak a kezdete, átlépés egy olyan világba, ahol az életünk végre teljessé válhat. Szerintem mindig az élet győzedelmeskedik. Ezért döntöttem úgy, hogy az installáció az alkotásról, újjászületésről fog szólni. Azt találtam ki, hogy a fejfák azon részére, ahova a halottak neveit vésik népmeséből epizód szerűen faragtak képeket, mert a történetek, legendák örökéletűek. Az installációt úgy terveztem, hogy az oszlopok zárt, de egymásba nyíló „szobákat” alakítsanak ki, összesen 5 db, melyek mindegyikében egy-egy mesét lehet elolvasni, szemlélni. Az oszlopokat 140-400 cm magasságúra terveztem, hogy térfalként zárják le a teret, de hogy ne érezzék a használók bezárva magukat a térfalat pár helyen „áttörtem” a merev kompozíciót pedig lágy textúrájú növényekkel oldottam fel. A növények színében a piros dominál figyelemfelkeltő tulajdonsága miatt, és fő tömegük 2 db „zárt szobában helyezkedik el”. Ennek ellenére a kompozíció egészét átszővi jelenlétük. Az évelőkiültetésbe Alchemilla millefolium 'Paprika', Sipa tenuisissima, Rudbeckia fajok és Deschampsia sp. kerültek. Elsőre talán megdöbbentő lehet ez a koncepció, de a konceptualista tervezők szeretik a szemléltetést kimozdítani komfortzónájából, ezért úgy gondoltam, én is megpróbálkozom egy „konceptualistább” koncepció megalkotásával.

III.2.LÁTVÁNYTERVEK, MAKETT DOKUMENTÁCIÓJA ÁBRÁKKAL

25. TÁBLA: LÁTVÁNYTERVEK KÉZI RAJZOLÁSSAL



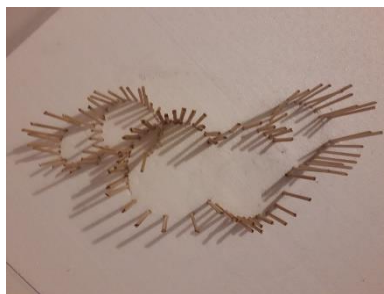
26. TÁBLA: SAJÁT KÉSZÍTÉSŰ MAKETT

Méretarány 1:50

Koncepció
oldalnézetből



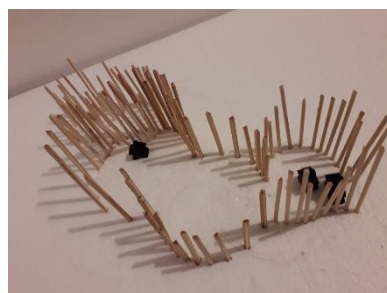
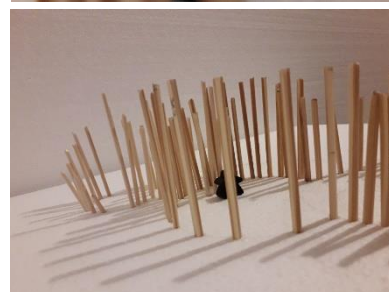
Koncepció
felülnézetből



Koncepció belülről
szemlélve



A makett hungarocellból és 3 mm vastag balza fából készült. A méreteket a valós méreteknek megfelelően, méretarányosan készítettem el. Az elemek vastagsága így a valóságban 15 cm átmérőjű, magasságuk pedig 1,4-4 m közé tehető. Az elemek akácfából készülnének elspeciális, kézi faragással.



„Mesélő szobák”

Zárt évelőágyás

Hivatalos bejárat

IV. ÖSSZEFOGLALÁS

A vertikális formák környezetünkben mindenhol jelen vannak, és formakultúránk fontos testei. Metaforikus módon utalhatnak fogalmakra, tárgyakra vagy eseményekre. Esztétikai értékük képes a vizualitáson keresztül célzottan megszólítani a szemlélő érzéseit, kialakítva így egy személyes kapcsolatot. E mellett rendeltetésüktől függően feladatot is ellátnak. Főleg a konceptualista építészet és tájépítészet használja fel őket helyszín alapú, történelmi témájú, vizuális vagy önéletrajzi koncepciók elgondolásokban. Összekötik a jelent a múlttal, felvázolják a jövő lehetőségeit, bemutatják az ipari múltat, kifejezik a „szerző” gondolatait, lenyűgözik a nézőt. Ezeknek az eszközöknek a célja, hogy önálló gondolkodásra sarkallja a használót. A szemlélőnek legyen saját elképzelése, vegyen részt a táj formálásában, értelmezze szabadon az installációt.

A vertikális komponenseket jellemzően Európában használják. A megemlített művek közel 80 %-a származik európai országból. E mellett Közel-, és Távols-Keleten, Ausztráliában és Észak-Amerikában is fellelhető egy-egy fontosabb projekt. A munkák során használt színek jellemzően élénkek, de fellelhetőek természetadta színárnyalatok is. Az anyag használatban inkább tájépítész tervezők terveznek innovatív anyagokkal, pl. COR-TEEN acél, jellemzően azonban fa, fém és acél komponenseket alkalmaznak. A modulok darabszáma változatos, átlagosan 30-4000 db közé tehető az értékük. A betelepítés tömegformája minden esetben befolyásolja a teret, ez pedig hangsúlyozza a terv köré fonódott tervezői elgondolást. Irányt fejeznek ki, fókuszpontot határoznak meg, lehatárolnak, tömegszerű hangulatot keltenek, hullámzó mintázatot öltönek, valamint játékosan feldobják a környezet hangulatát. Az installációkban a vizsgált testek funkcionális kiegészülhetnek funkcionális szereppel. Pl. világító testként, vagy játszóeszközként működnek.

Az építész és tájépítész művek összehasonlítása alátámasztotta azon feltevésemet, mi szerint a tájépítészek sokkal változatosabban használják fel a vertikális modulokat.

Az építész projekteknél a hangsúly a művön és a művészen van. A koncepció általában önéletrajzi és vizuális. Néha funkcionális szerepet is betöltenek, de ez jelentősen függ a tervező zsenialitásától. A tájépítészetben ezzel ellentétben három felhasználási területet különböztetünk meg. A funkciók e szerint oszthatók kategóriákba. A parkoknál, köztereken a testek világítanak, vagy felfüggesztést, alátámasztást adnak. A játszótereknél játszó eszközök, felfüggesztésre alkalmas elemek. A tájépítészet ezen kívül

a helyszínen alapuló és történelmi témát bemutató koncepciókban is sikeresen alkalmazza a modulokat.

Úgy gondolom a vertikális testeket kár lenne pusztán az esztétikai értékükben rejlő lehetőségek miatt felhasználni. Bár számos potenciált rejt az önéletrajzi koncepciókban történő felhasználásuk, véleményem szerint a tájépítészet elsődleges célja a táj képviselése. A táji jelleg megőrzése, a táj történetének felkutatása, és védelme. Bár egyet értek Martha Schwartz állításával is, hogy a „*táj bármiről szólhat*”, de visszakanyarodnék dolgozatom elején megfogalmazott kijelentésemhez, hogy nem mindegy, milyen jelentést tükröznek műalkotásaink. Szintén Martha Schwartz felvetése, hogy a művészet képes ideológiákat és kultúrákat formálni, valamint üzenetet közvetít. Ha csak saját gondolatiságunk, művészi egonk kerül központba, az milyen mondanivalót sugároz az embereknek? Legyél öncélú? Valósíts meg önmagad?

Ha azonban körül nézünk, és megmutatjuk hagyományokban rejlő értékeket összekapcsolva jelenünkkel, a múlt kézzelfoghatóvá válik. Felsejlik a hely ősi sajátossága, a jelen formálhatósága pedig visszanyúlik múltbeli természetességéhez. Az ember képes vizuálisan nagyot alkotni. De az igazi szépség túl mutat minden emberi alkotáson. Ezért tartom fontosnak a helyszínen alapuló koncepció beliséget. Bár csodálattal szemlélem az építészetben, tájépítészetben a vizualításra, és gondolatiságra alapuló függőleges testek alkalmazását, de úgy gondolom az ilyen jellegű koncepciókban nem tud érvényesülni a táj jelentősége.

Számomra a természetes szépség, és az ősi múlt megőrzése nagyon fontos. Véleményem szerint ezeknél az installációknál többe kellene foglalkozni a növényanyag megtervezésével. Én úgy gondolom, a lágó textúrájú növények kontrasztja nagyon izgalmas térélményt eredményez a vertikális elemek szigorú megjelenésével. Bevallom, ha installációt kéne készítenem, díszfüveket, és lágóan hullámzó növényeket ültetnék. A Floor Works Garden is bebizonyította, hogy a díszfüvek, páfrányok jól mutatnak az acélrudak mellett, mert kiemelik a komponenseket környezetükből. Ha terveznem kellene, én mindenféleképpen a magyar néphagyományokból merítenék, és az ősi faragványokat alapul véve alkotnék valamit. Úgy, mint az általam tervezett koncepcióban, ami egy magyar népmese epizódjait ábrázolja akác oszlopba faragva. Bár az ötletet a szilágysági kopjafák ihlették, megragadott a konceptualizmus újra értelmezésre, a dolgok átértékelése. Azért terveztem fejfából sz installációt, hogy megmutassam, a tárgy által, ami a halálhoz köthető, egy új „élet”, új mese születhet.

KÖSZÖNET NYILVÁNÍTÁS

Ezúton szeretném hálámat kifejezni azoknak a személyeknek, akik türelmükkel, odaadásukkal, segítőkészségükkel támogattak ezen az úton, és hozzájárultak szakdolgozatom elkészüléséhez. Hálás vagyok szüleimnek, akik mindig buzdítottak nehezebb pillanataimban, és szeretettel meggyőztek arról, hogy képes vagyok befejeztem a kutatást. Hálás vagyok azért, hogy gyermeki örömmel segédkeztek makettem készítésekor, és vidám munkamoráljuk újabb és újabb lendületet adott. Az ő lelki támogatásuk nélkül nem sikerült volna. Hálával tartozom konzulensemnek is, Dr. Eplényi Annának, aki töretlen lelkesedéssel látott el tanácsokkal és türelemmel egyengette göröngyös utamat. E mellett pedig óriási lendülettel, szakmai profizmussal és bölcs rálátással javította szakdolgozatomat.

Köszönöm közösségem tagjainak, barátaimnak és bérmaanyámnak azt a rengeteg imát és biztatást. És köszönettel tartozom az Entz Ferenc Könyvtár és Levéltár, valamint a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár dolgozóinak, hogy készségesen segédkeztek az anyagok felkutatásában. Végezetül pedig hálás vagyok azokért a konceptualista tájtervezőkért, építészekért, képzőművészekért, akik világunk szebbé és jobbá tételén dolgoznak, és nem félnek rávilágítani arra, hogy környezetünk formálása csakis a mi kezünkben van.

IRODALOMJEGYZÉK

SZAKIRODALMAK

1. Balogh István (1978): A tér anatómiája, Műszaki Egyetem Sokszorosító Üzem, Budapest
2. DDMPI – Zeleni, O. – Municipality, B. (2019): Land Art Baranyában, Duna-Dráva Nemzeti park Igazgatóság, Pécs
3. Drexler Dóra (2010): Táj és tájértelmezés, Akadémia Kiadó, Budapest
4. Dr. Gáborjáni Péter (1988): Kompozíció, Tankönyvkiadó, Budapest
5. Géczy Nóra (2019): Design tér-és formakultúra, Scolar Kiadó, Budapest
6. Kubinszky Mihály (1995): Táj + építészet, Mezőgazda Kiadó, Budapest
7. Udo, W. (1999): Between Landscape Architecture and Land Art, Birkäuser – Publishers for Architecture, Basel
8. Tim, R. (2008): konceptuális kertek – 50 eredeti egyéniség újító gondolatai és alkotásai, TERC Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., Budapest
9. Zalavári József (2020): Design-játékok, a forma tervezésének játéka és játszmái, Scolar Kiadó, Budapest

INTERNETES FORRÁSOK

1. ArchDaily <https://www.archdaily.com/257735/ducentosessanta-mq-simone-bossi> 2020. április 01.
2. ArchDaily https://www.archdaily.com/620408/the-soundwave-penda?ad_medium=gallery 2020. május 20.
3. ArchDaily by Karen Cilento <https://www.archdaily.com/63015/debordement-atelier-altern/> 2020. október 20.
4. AgenceTER <https://agenceter.com/en/associes-fondateurs/> 2021. szeptember 24.
5. Archilovers <https://www.archilovers.com/simone-bossi/> 2020. április 01.
6. Asif-Khan <http://www.asif-khan.com/practice/> 2021. szeptember 30.
7. Asif-Khan <http://www.asif-khan.com/project/tempietto-nel-bosco/>
8. Atelier ALtern <https://www.atelieraltern.com/a-propos/> 2020. szeptember 01.
9. Atelier ALtern <https://www.atelieraltern.com/a-propos/> 2020. október 20.

10. City of Vienna <https://www.wien.gv.at/english/environment/parks/bednar.html>
2020. május 21.
11. Claude Cormier + Associés Landscape Architecture and Urban
<https://www.claudecormier.com/en/projet/jardin-de-batons-bleus/>
2020. október 13.
12. Cool Gardens <http://www.coolgardens.ca/BLUE-STICK-GARDEN>
2020. október 13.
13. Dezeen Online Magazine by Matylda Krzykowski
<https://www.dezeen.com/2008/09/05/grand-canal-square-by-martha-schwartz-partners/> 2020. október 1.
14. Dr. Csemez Attila: Tájtervezés-Tájrendezés, Digitális Tankönyvtár
<https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/tajtervezes-tajrendezes/ch02.html>
2019 április 29.
FFLA <http://ffla.com.au/toomuccreek> 2021 szeptember 24. 2020. április 01.
15. Gessato <https://www.gessato.com/ducentosessanta-mq-by-simone-bossi/>
2020. április 01.
16. hirbalaton.hu <http://www.hirbalaton.hu/potolni-kezdték-a-keszthely-es-fenekpuszta-kozotti-fenyosor-elpusztult-fait-kanizsaujsag-hu/> 2020 április 29.
17. Huddinge <https://www.huddinge.se/fritid-natur-och-kultur/lekplatser-och-parker/hitta-lekplatser-och-parker-via-lista/solhagaparken/> 2020. május 21.
18. Köztérkép <https://www.kozterkep.hu/266/az-1956-os-magyar-forradalom-es-szabadsagharc-kozponti-emlekmuve> 2021 szeptember 24.
19. LAND <http://landarkitektur.se/projekt/masmo-solhagaparken/> 2020. május 21.
20. Land8, by Agmarie Calderón Alonso <https://land8.com/the-nature-of-the-soundwave-brought-out-in-a-landscape/> 2020. május 20.
21. Land8 by Yuliya Georgieva <https://land8.com/how-clos-layat-park-is-bringing-biodiversity-back-to-the-city/> 2019. április 02.
22. Land8 by Yuliya Georgieva <https://land8.com/how-clos-layat-park-is-bringing-biodiversity-back-to-the-city/> 2019. április 02.
23. Landezine <http://landezine.com/index.php/2016/10/play-landscape-be-mine-beringen-be-by-carve-and-omgeving/> 2020. szeptember 01.
24. Land8 by Alexandra Antipa <https://land8.com/urban-jungle-created-to-perfection-by-agence-ter/> 2021. szeptember 30

25. Landezine <https://landezine.com/clos-layat-park-by-base-landscape-architecture/>
2019. április 02.
26. Landezine <https://landezine.com/fire-and-300-trees-by-atelier-altern/>
2020. szeptember 01.
27. Landezine <https://landezine.com/fire-and-300-trees-by-atelier-altern/>
2020. szeptember 01.
28. Les Eclaireurs <https://www.leseclaireurs.net/projects/clos-layat-park-lyon>
2020. május 18.
29. 1:1 Landskab <https://1til1landskab.dk/da/project/guldbergs-plads>. 2020. május 18.
30. Major Miklós: Felső-Berettyó Vidéki fejfák, Erdélyi Magyar Adatbank
http://adatbank.transindex.ro/html/alcim_pdf9730.pdf 2020. szeptember 14.
31. Metalocus by Antonio g de Juan <https://www.metalocus.es/en/news/tempietto-nel-bosco-asif-khan-palazzo-littas-courtyard> 2021. szeptember 30.
32. MSP <https://msp.world> 2020. október 1.
33. OMGEVING <https://omgeving.be/blog/projecten/speellandschap/#>
2020. szeptember 01.
34. Shlomo Aronson Architects <https://www.s-aronson.co.il/portfolio-item/light-sculpture-plaza/> 2021. szeptember 24.
35. siofok.hu <https://www.siofok.hu/hu/varosunkrol-cikk/kozteri-zoldteruletek-es-feluletek-kozcelu-fenntartasa> 2020 április 29.
36. VENT-ETERNOIVICA <https://www.vent-eternoivica.com/en/posts/tempietto-nel-bosco-di-asif-khan-a-palazzo-litta-2018--2.html> 2021. szeptember 30.
37. VMFA Museum <https://www.vmfa.museum/pressroom/news/vmfa-acquires-chihuly-s-red-reeds/> 2021. szeptember 24.
38. WLA by Damian Holmes <https://worldlandscapearchitect.com/light-sculpture-plaza%EF%BB%BF-modiin-israel-shlomo-aronson-architects/#.YWLn6dpBxPZ>
2021. szeptember 24.