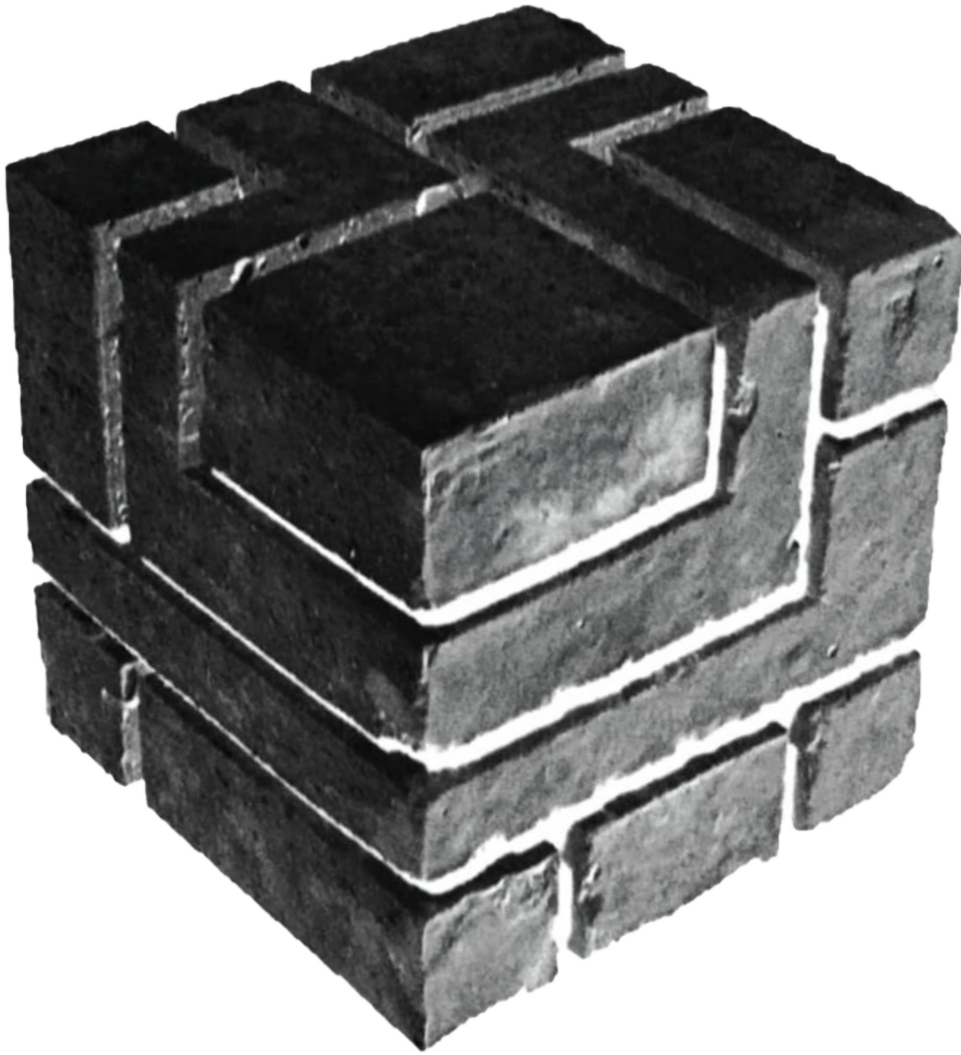


ÉLŐ TÖMEG



TDK Képzőművészeti szekció

BME Építészmérnöki Kar

Iván Zoltán Bertalan (szerző)

Pintér András Ferenc DLA (konzulens)

2021

Tartalom

1. ABSZTRAKT	2
2. PROBLÉMA FELVETÉS.....	2
3. REAKCIÓ	3
4. ALKOTÁSI FOLYAMAT.....	3
4.1 TECHNIKA ÉS ANYAGHASZNÁLAT.....	3
4.2 FORMAVILÁG	3
4.3 TERVEZÉS.....	5
4.4 MEGVALÓSÍTÁS.....	6
5. ÖSSZEGZÉS.....	7
6. INSPIRÁCIÓS LISTA.....	7
7. HIVATKOZÁSI LISTA.....	8

1. ABSZTRAKT

Hova tart az emberi civilizáció? Milyen hatással vagyunk az életterünkre? Fenntartható-e jelenlegi hozzáállásunk a környezetünk átformálásához?

Épületeink alig veszik figyelembe az élő környezetet, többnyire annak kárára terjeszkedünk. A Földünket benépesítő csodálatos lények ritkán lesznek részesei vagy haszonélvezői az új struktúráknak.

Alkotásom célja a természet és az épített környezet összefüggéseinek vizsgálata, fenntarthatóság és szimbiózisok keresése, két jelképes matéria: az öntött kő és mohatelepek használatával.

Kísérletezésemmel szeretném inspirálni a jelen és a jövő építészeit az élő természet szélesebb körben való adaptálására, élő és épített struktúrák dinamikus egyensúlyainak megtalálására a képzőművészet eszközeinek segítségével.

2. PROBLÉMAFELVETÉS

Egyre inkább tapasztalható, hogy a bolygónk egészséges működése megváltozik, a természet törekeny egyensúlya pedig felborulóban van. (Monbiot, 2021) A probléma okozói mi magunk vagyunk, a modern ember és fenntarthatatlan életstílusunk (Müller, Krick, Blohmke, 2020). Ennek a folyamatnak a részét képezi az is, ahogyan átformáljuk a rendelkezésre álló tereket. Kijelenthetjük, hogy esetleges céljainkhoz és kényelmünkhöz alakítjuk a természet jól működő rendszerét. Mindezt úgy tesszük, hogy a minket körülvevő organikus struktúrákkal keveset törődünk, nem igazán vesszük számításba azokat. Véleményem szerint sokat tanulhatunk az élő szervezetek felépítéséből, ezek kutatása, átalakítása és az építészeti gyakorlatba való átvétele a hosszútávú fenntarthatóság felé mozdíthatja a civilizációnkat. Egyre inkább az körvonalazódik bennem, hogy az emberiségnek nézőpontváltásra van szüksége az élet számos területén, így az építészetben is. Az Európai Unióban az építőiparhoz köthető a hulladékok 35%-ának megtermelése, valamint az üvegházhatású gázok kibocsátásának 5-12%-a is (European Commission). Így már másokban is felmerült a kérdés (Chipperfield, 2019), hogy építészként milyen mértékű a felelősségünk, illetve mennyiben járulhatnánk hozzá a változás előidézéséhez.

3. REAKCIÓ

Földünk egyre égetőbb problémáira, talán mi vagyunk az utolsó generáció aki még válaszolhat, vagy akár megoldhatja azokat. Ehhez mindenképpen radikálisan át kellene alakítanunk életterünk átformálásának módjait, hogy egy önmagát életben tartani képes, egyensúlyi állapotot idézzünk elő. Anyaföldünkkel meg kell tanulnunk együtt élni és ehhez fontos, hogy befogadóak legyünk a változások felé, életünkkel és átformáló tevékenységeinkkel megpróbáljunk javítani környezetünk helyzetén.

Kutatásom során, ezt a gondolkört jártam körbe, megpróbáltam térileg megjeleníteni az emberi civilizáció hatását, valamint egy általam lehetségesnek vélt optimális jövőképet is. Alkotásaimmal elsősorban a befogadók és különösképp az építész szakma tagjainak figyelmét szerettem volna ráirányítani erre a helyzetre, illetve inspirálni egyensúlyi rendszerek megalkotására.

4. ALKOTÁSI FOLYAMAT

4.1 TECHNIKA ÉS ANYAGHASZNÁLAT

Fontosnak tartottam a problémakör vizsgálatát egy három-dimenziós alkotási formával megörökíteni, mivel ennek lehetőségeit megfelelően komplexnek éreztem ahhoz, hogy jelképes formában megjelenítsék a korábban említett folyamatot. Választásom a legszélesebb körben használt anyagra, a betonra esett. (Gagg, 2014) Úgy gondolom, hogy ez a mindenki számára jól ismert matéria többé-kevésbé hasonló módon, de a mesterséges struktúrák hangulatát idézi. A természet szimbolizálására egy meglehetősen egyszerű növényi életformát, a mohát választottam, annak könnyű kezelhetősége és szövetszerű természete miatt.

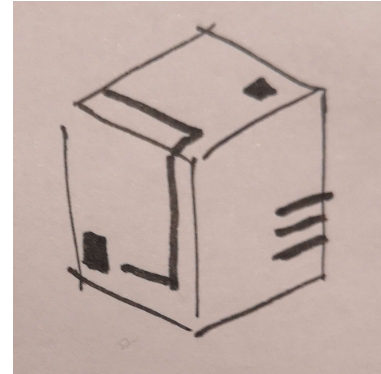
4.2 FORMAVILÁG

Munkám során fontosnak tartottam, hogy a kérdéses problémát megfelelő távolságból szemléljem, így kézenfekvőnek tűnt az élőhelyünkről mint bolygóról gondolkodni. A gömb formát végül hexaéderré egyszerűsítettem, ami az emberi alkotóképesség korlátozottságát hivatott szimbolizálni. Ebből az alapformából kreáltam szobraimat, törekedve az egységes,

befoglaló formához idomuló, szigorú geometria közlésmódra. Ezzel szerettem volna kialakítani a kívánt, mesterséges térformálási hatást.

Fontosnak véltem a felvetett problémát, mint folyamatot érzékeltetni, ezért az idősíkokat különböző kialakítású tárgyak formájában jelenítettem meg. Ez alapján a múlt, a jelen és egy lehetséges jövő önálló alakot ölthetett.

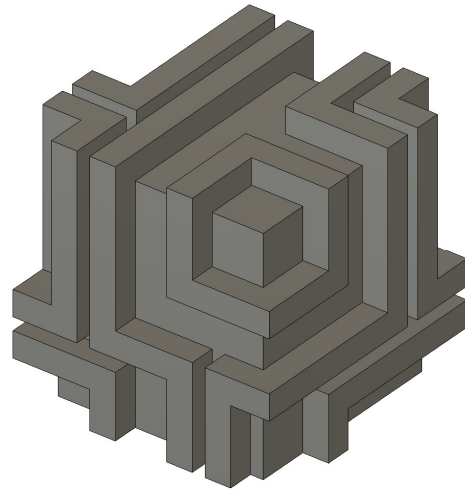
A múlt kockájánál képzeletben visszamentem az emberi civilizációk kezdetéig, ahol még a természetes környezet dominált, építményeink elszórt, sokszor pontszerű vagy egyszerű célrendszert tükröző funkcionális formákban voltak jelen. Ennek a korai állapotnak az arányait és hangulatát igyekeztem megfogni a természet szövetszerűségén és az épített környezet pontszerűségén keresztül.



A jelen kockájánál az emberiség 21. századra kialakult természethez való viszonyát mutatom be a helyzet erős sarkításával. A zöld részek ijesztően alacsony arányával, szigorú rendszerbe való préselésével szerettem volna éreztetni az általunk kialakított, épített környezet természetétől elfordult jellegét. Az így megalkotott forma a mesterséges tereket már szövetségként-, míg a természetet pontszerűen ábrázolja.

A jövő kockájának megalkotásánál sokkal nagyobb szabadsággal, szélesebb mozgástérrel találtam szemben magamat. Míg az előző két test mondandója viszonylag objektív állapotokat tükröz, úgy a jövő meg nem történte folytán sokkal esetlegesebb. Itt egy teljesen sima, moha nélküli betonkocka is lehetne a megoldás, borús jövőndölést közvetítve a szemlélők számára. Én azonban hiszek abban, hogy kialakítható egy kölcsönösen hasznos egyensúly és ennek egy lehetséges térbeli lenyomatát igyekeztem megalkotni. Elképzelésem alapján épületeinknek egymásra és a környezetre reagáló rendszerré kellene válnia. Úgy gondolom, hogy egy ilyen jellegű utópikus szimbiózis kialakulásához mind a mesterséges, mind a természetes világnak szövetségűen kellene viselkednie. Ezek mentén a gondolatok mentén alakult ki bennem a végső forma, aminél az élő és élettelen felületek arányát tekintve az élő kerül túlsúlyba,

valamint mindkét fajta felület megalkotásánál organikus formákból inspirálódtam. A harmadik kockámmal igyekeztem kifejezni a jövőbe vetett hitem lényegi gondolatát, miszerint az emberiségnek és az emberi viselkedésnek egyre hasonlatosabbá kellene válnia a minket körülvevő természet működéséhez, véleményem szerint ez lehet a hosszútávon fenntartható jövőnk kulcsa.

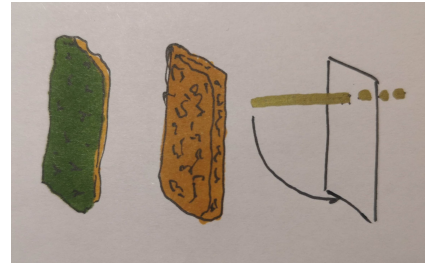


4.3 TERVEZÉS

A szobrok formavilágának megalkotásakor különböző technikákat használtam. Elsősorban kézi rajzokkal keresgéltem, de számos előnye mellett a térbeli tárgy mozgathatóságának hiánya miatt inkább kiindulási pontok keresésére volt alkalmas. A jobb térbeli átláthatóság kedvéért formatervezői szoftver (Fusion360) segítségével kezdtem további alkotásba, azonban ez jóval komótosabb módszernek bizonyult. Végül a legmegfelelőbb eszköznek egy közel 3cm élhosszúságú acélkocka mutatkozott, melynek lapjaira táblafilccel rajzoltam. Ez az analóg technika gyors és rugalmas alakíthatóságot eredményezett, amit egyből téri viszonyba is helyeztem. Ezzel a tárggyal könnyen és gyorsan próbálhattam ki számos mintázatot, a végeredményt pedig azonnal megvizsgálhattam minden lehetséges nézőpontból. Az így megalkotott rendszereket a korábban említett program segítségével digitalizáltam, így végül teljesen láthatóvá váltak a kialakított testek pontos méreteikkel és arányaikkal együtt. A térbeli megformálás előtti utolsó lépésként újra visszatértem a ceruzához és elkészítettem az öntéshez szükséges kivitelezési terveket.

4.4 MEGVALÓSÍTÁS

A szobrokon megjelenő két különböző felület a beton és a moha egészen máshogy viselkedik, más kialakítást és átgondolt kapcsolati rendszert kíván. A két, élő és élettelen anyag kapcsolatát egy harmadik, korábban élő, mára életteleenné vált közvetítő réteg, a kókuszrost segítségével oldottam meg.



Az öntött kő formálásához szükséges zsaluelemeket különböző hőszigetelő habokból vágtam ki. A látszó felületek kialakítását műanyag fóliával kézzel laminált sörkartonnal illetve EPS habbal oldottam meg. Az elemek rögzítéséhez csavarokat, ragasztószalagot és műanyag fóliát használtam. Az organikus rétegek rögzítéséhez 0,7 mm-es horganyzott acéldrótokat rögzítettem a zsaluelemekbe, melyet az öntés után megfelelő hosszúságúra vágtam és a kívánt kapcsolatoknak megfelelően hajlítottam.

A testeket a zsalu eltávolítása után nedves csiszológéppel tovább alakítottam, majd a száradást követően impregnáló kezeléssel láttam el, hosszú távú állagmegőrzés céljából.

5. ÖSSZEGZÉS

Kutatásom során a klímaváltozás témakörén belül, az emberi térformálás hatásaival foglalkoztam. Munkám céljaként az erre való figyelemfelkeltést és a probléma megoldását segítő inspirálást tűztem ki. Ennek eszközeként a téri megformálás alkotási módját választottam, két látszó anyag az öntött kő és a moha kombinációjával. Végül három kültéri szoborral mutattam be a tárgyalt kérdéskört és az ennek hatására bennem kialakult érzéseket és képeket. Remélem, hogy munkám eléri célját, és több ember kezd el gondolkodni arról, milyen hatással vagyunk a környezetünkre, illetve milyen szerepet vállalunk ebben építésként. Továbbá bízom abban, hogy a témában való elmélyülésem során alakot öltött háromdimenziós formák hozzájárulhatnak változást hozó gondolatok megszületéséhez.

6. INSPIRÁCIÓS LISTA

Chartier Dalix kutatási projektjei a biodiverzitás elősegítésére az épített környezetben:
(URL: <https://www.chartier-dalix.com/wp-content/uploads/2017/12/FAIRE-eng.pdf>, letöltve 2021.11.01.)

Research and observation of the biodiversity wall scale 1 (2021, URL: <https://documentcloud.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scds:US:4eaaf997-d446-445e-8e24-ac1244871260#pageNum=3>, letöltve: 2021.11.01.)

The FAIRE pavilion (2019, URL: https://www.chartier-dalix.com/wp-content/uploads/2019/02/Fiche-Pavillon-FAIRE_ENG.pdf, letöltve 2021.01.11.)

Mycelium Workshops (2018, URL: <https://www.chartier-dalix.com/wp-content/uploads/2018/05/Fiche-Workshops-Myc%C3%A9lium-12-ENG.pdf>, letöltve: 2021.11.01.)

Boeri Studio's Bosco Verticale (Olaszország, Milánó, 2014)

ACROS Fukuoka Prefectural International Hall (Japán, Fukuoka, 1994)

7. HIVATKOZÁSI LISTA

David Chipperfield (2019). What is our role. Domus, 1041, 2019.12.04.

European Commission, Buildings and Construction, URL:

https://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability/buildings-and-construction_en (letöltve: 2021.11.01.)

Colin R. Gagg (2014). Cement and concrete as an engineering material: An historic appraisal and case study analysis. Engineering Failure Analysis, 40, 114-140.

George Monbiot (2021). Earth's tipping points could be closer than we think. Our current plans won't work, The Guardian, URL:

<https://www.theguardian.com/commentisfree/2021/sep/09/earths-tipping-points-closer-current-climate-plans-wont-work-global-heating> (letöltve: 2021.11.01.)

Michael Müller, Thomas Krick, Dr. Julian Blohmke (2020). Putting the construction sector at the core of the climate change debate, URL: <https://www2.deloitte.com/ce/en/pages/real-estate/articles/putting-the-construction-sector-at-the-core-of-the-climate-change-debate.html> (letöltve: 2021.11.01.)

Budapest, 2021.11.01.