



Diplomatervezés

Építészeti műleírás és tanulmány

Kalandház – Malátaszárító épület és
környezetének hasznosítása a Kőbányai
sörgyár területén

Magony Krisztina Mónika
2011.06.10.

Tartalomjegyzék

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | A tervezés tárgyának általános bemutatása..... | 2 |
| 2. | A helyszín | 4 |
| 2.1 | Kőbánya és a mészkö..... | 4 |
| 2.2 | A kőbányai pincerendszer | 5 |
| 2.3 | A Kőbányai Sörgyár | 7 |
| 2.4 | A malátaszárító épülete | 8 |
| 3. | A koncepció legfontosabb elemeinek bemutatása | 9 |
| 3.1 | A meglévő épület hasznosítása az eredeti terek és térkapcsolatok megtartásával | 9 |
| 3.2 | A meglévő épülethez való hozzáépítés..... | 10 |
| 3.3 | A pincerendszer bekapcsolása a tervezési programba | 11 |
| 3.4 | Bejárat és a fény biztosítása..... | 12 |
| 4. | Anyaghasználat, alkalmazott megoldások..... | 13 |
| 4.1 | Energiatudatos megoldások..... | 13 |
| 5. | Előképek | 14 |
| 5.1 | Üveg múzeum, Broadfield, Anglia | 14 |
| 5.2 | Taller de Arquitectura, Barcelona, 1975 – Ricardo Bofill | 15 |
| 5.3 | Millenniumi Kiállítás- és Rendezvénycsarnok, Budapest, 2000 – Céh Rt. | 15 |
| 5.4 | VAM design center, Budapest, 2002 – Vincze Miklós..... | 16 |
| 5.5 | Gödör klub üvegfenekű medencéje, Erzsébet tér, 2002..... | 17 |

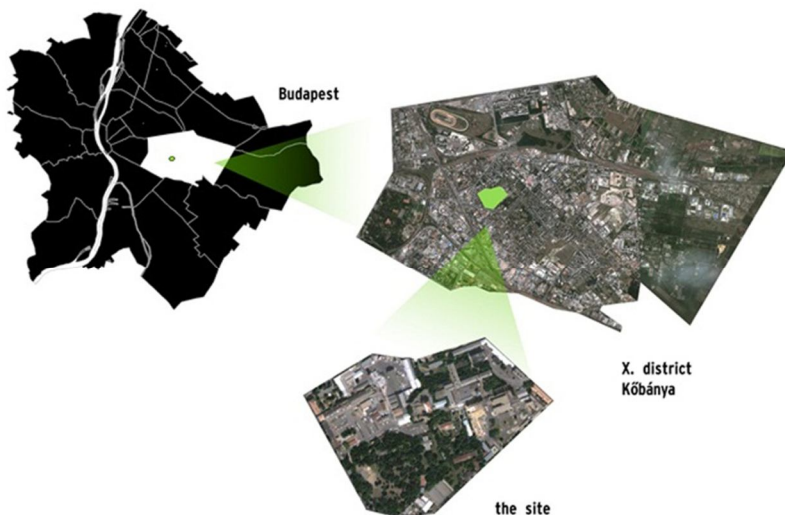
1. A tervezés tárgyának általános bemutatása

A diplomatervem helyszíne Budapest x. kerületében található. A tervezés tárgyául a volt **Kőbányai sörgyár** egy műemléki védetség alatt álló **malátaszárító** épületének és a sörgyár alatt húzódó **pincerendszer egy részének** hasznosítását választottam.

2

Az építészeti program a malátaszárító épületébe meghatározott sorrendben teljesíthető kalandállomásokat tartalmazó **kalandházat**; a malátaszárító és közvetlen környezete alatt húzódó pincerendszer részletben kialakított **paintball funkciót**, míg a kettő közötti kapcsolatot és a kiszolgáló funkciók elhelyezését szolgáló a pincék elérése okán földbe helyezett épületet foglal magában.

A tervezési helyszín **laposnak** tekinthető, néhány százalékos lejtés előfordul, de ez a



tervezés szempontjából nem meghatározó. A meglévő épület hossz tengelye az utcával párhuzamos, a megközelítés felőli homlokzata ÉK-i tájolású, az ellentétes oldalon található belső udvar felé díszes téglarchitektúrájú homlokzattal néz. A tömeg

és a belső tér szempontjából meghatározó építészeti elem a három darab 10 méternél is magasabb kémény.

A tervezési terület a Duna bal partján a „Pesti-síkság” Kőbányai medencéjében található. Geológiai felépítését szarmata és torton mészkő alkotja. A mészkő fölött változó vastagságban eredeti településű homok és agyagrétegek és mesterséges feltöltésből származó vegyes, épülettörmelékű agyag, homok található.

A vizsgált terület és környéke alatt **sörgyári mézpincék húzódnak**, 10-16 m-es főte feletti fedőmagassággal, általános helyen 4-6 m ágszélességgel. A mélypincék szellőző aknái a területen is megtalálhatóak.

Az épület hasznosításakor fontosnak tartottam, hogy olyan funkciót tervezek bele, mely egyszerre mind **tarthat nagyobb érdeklődésre számot**, olyan legyen, amiért érdemes lehet Kőbányára látogatni, miközben **gazdaságilag is fenntartható**, emellett azonban az épület **eredeti elrendezését, tereit és belső kapcsolatait** minél inkább **meg tudja mutatni**. A díszes kéményekkel, izgalmas téglarchitektúrával épült létesítmény az elmúlt években számtalan filmes csoportot megihletett már, videó klipek, kultfilmek, reklámok visszatérő eleme a jellegzetes épület. Ez adta az ötletet a koncepcióm egyik fő eleméhez, konkrétan hogy a jelenleg meglévő malátaszárító épületet és alaprajzi elrendezését, belső tereit, a szükséges felújítások elvégzésével a lehetséges mértékig megtartsam, hogy továbbra is lehetséges maradjon az épület ilyen célú hasznosítása. Ezzel egyidejűleg pedig a közlekedő folyosóra felfűzött helyiségekbe különböző **kalandállomásokat** tervezek. Ezek meghatározott sorrendben történő teljesítésével a játékban résztvevők a teljes épületet bejárhatják, egyúttal egy olyan egyedi arculatú kalandház jöhet létre, mely szélesebb körben is számot tarthat az érdeklődésre. Csoportosan és egyénileg is vonzhat a helyszínre kalandvágyókat, csapatépítésre, rendezvények szervezésére is alkalmas lehet. A kalandállomások kialakítása főként különféle mozdítható berendezési tárgyakkal, kötélpályák kiépítésével történne, mellyel a terek alakíthatóak maradnának.

A koncepcióm másik fő eleme **a terület alatti pincerendszer egy részének bevonása** volt a tervezésbe, ide paintball pályát terveztem. A pályákhoz való lejutást, ezekkel történő összeköttetést, illetve a kiszolgáló funkciók elhelyezését is egy hozzáépítéssel kívánom biztosítani. Az új építés koncepciója szerint a malátaszárító meglévő épületére úgy kíván reagálni, hogy annak **a terepbe vetített geometriai tükörképét**, egyszerre mind a **felfelé és lefelé mozgás** ellentettét formázza. Mivel a meglévő épületbe nem alakítottak ki középülethez illő bejáratot, és az különálló kalandház koncepciómba is ez illett bele, az együttes megközelítése a hozzáépítés felől történik, először leereszkedve, majd onnan felfelé közlekedve. Egy üveg pavilon felépítménybe foglalt felvonón, illetve lépcsőházon keresztül lehet lejutni a tágas előcsarnokba, ahonnan a kalandház, az öltözők, illetve a paintball pincék felé lehet továbbhaladni.

2. A helyszín

2.1 Kőbánya és a mészkő

Budapest X. kerülete egészen a múlt század végéig önálló település volt és az 1950-es évekig a főváros peremkerületének számított. Ez a kép mára jelentősen megváltozott, hiszen a város földrajzi középpontja jelenleg Kőbányán található. A kerület történetét a legutóbbi időkig jelentősen meghatározó Kewer (Kőér) hegy első említése IV. Béla egy adomány leveléből maradt ránk. A "hegy" 147 m-es magasságával valóban kimagasodik a Pesti- síkságból s névből következőleg már a XIII. században ismerték kőbányáit. Az itt található mészkő a földtörténeti középkorban keletkezett, amikor a Kárpát-medence nagy részét tenger borította. Ez a terület valószínűleg egy tengeröböl lehetett, ahol a mészvázás csigák maradványai nagy mennyiségben rakódtak le. A mészkő rétegekre az újkorban agyag rakódott le.

A Pest városától távol eső bányákban már a XVII. századtól intenzív kitermelés folyt, amit a gyarapodó város építőanyag igénye csak növelt az évszázadok során. Írás van például arról, hogy az 1600-as években a kecskeméti református templom falához innen szállították a követ, a budai pasa külön engedélyével. A jól fűrészelhető, faragható mészkőből emelték többek között a Tudományos Akadémia palotáját, az Egyetemi Könyvtárat és a Lánchíd pilléereinek felső részét. A kezdetleges módszerekkel, kissé szervezetlenül végzett kitermelés a múlt század végére veszélyessé tették a bányászatot, ezért 1890-ben rendeletben tiltották meg a további munkát.

A hegybe vájt üregek és pincék azonban megmaradtak és alapot szolgáltak az ide települő borászat és a sörfőzés számára. A hatalmas pincerendszer a mai Körösi Csoma utca és Kolozsvári utca találkozásánál kezdődik, itt van a legnagyobb bejárata, és teljes hossza elérheti a 33 km-t is, hisz még ma is vannak feltérképezetlen részei.

A bányászaton kívül a szőlőtermesztés is virágzott a környéken. A pestiek, mint kellemes kirándulóhelyet és helyi borvidéket tartották számon a régi Kőbányát. Két szőlőhegy volt a környéken, az Ó-hegy és az Új-hegy, mindkettő helyét ma utca nevek őrzik. Az Ó-hegy tetején áll az ekkori borászat talán utolsó helyi emléke a csősztorony.

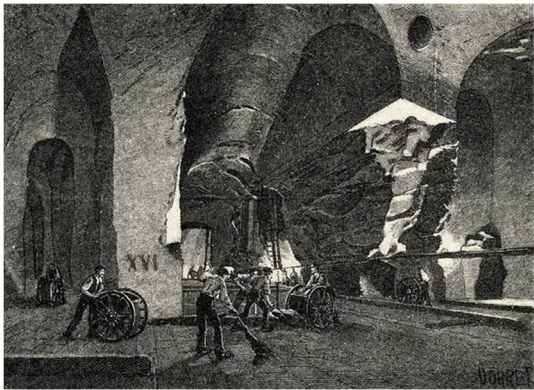
A szőlőhegyek környékén fekvő földeket az 1850-es években kezdték kifarcellázni. Kőbánya fejlődése új lendületet vett ebben az időben. Miután 1872-ben Budapest megalakulásával a főváros tizedik kerülete lett folyamatosan és rohamosan kezdett nőni a kerület lakosainak száma. 1869-ben 4353-an laktak Kőbányán, ez a szám 1910-re 51034-re módosult. A hihetetlen fejlődés rengeteg gonddal járt. A növekedés ellenére egész Budapesten a X. kerületben volt a legrosszabb az iskolai helyzet. Mindössze három iskola működött a kerületben, és csak a tankötelesek 56%-át írták be iskolába. A helyzet megoldására 1904-ben gimnáziumot alapítottak Kőbányán. A lakosok nagy része munkás volt, akik az újonnan ide települt gyárakban dolgoztak. Ekkor alakultak ki azok a nyomortanyák és bádogvárosok melyek egészen a 60-as évekig rányomták bélyegüket a "munkás kerületre". A súlyos lakás problémákat a 70-es 80-as években állami lakásépítésekkel próbálták megoldani. Ekkor épültek azok a lakótelepek, melyek megoldották ugyan a lakáshiányt, de talán a mai szemlélőnek egy kissé csúfnak tűnnek.

Az 1800-as évek derekától számos nagy gyár alakult Kőbányán. A Rákos-patak és a Kerepesi út találkozásánál állt hajdan Széchenyi István malma. A XIX. század legelején alakult az első téglagyár a Drasche, ezt vette át 1868-ban a "Kőszénbánya s Téglagyár Társulat Pesten". A híres kőbányai sörgyárak alapjait az 1850-es években rakták le, ekkor kezdte meg működését a Perlmutter, a Barber és a Klusemann-féle serfőző. A Perlmutterből lett a későbbi Dreher gyár, a másiból pedig az Első Magyar Részvény Serfőző. 1906-ban alapított Richter Gedeon híres gyógyszerész gyárat a Gyömrői úton, mely 40-év után ma ismét viselheti nevét. *(Kőbánya városrész honlapja alapján)*

2.2 A kőbányai pincerendszer

A fejlesztés szintén használni célozza az egyedülálló, több mint 20 km hosszú földalatti pincerendszert is, mely az idők folyamán már sok funkcióval bírt. A főváros X. kerületének neve a több száz évre visszanyúló kőfejtésre utal. A kőbányai kőfejtés a középkortól volt általánosan ismert. Budafokhoz hasonlóan a követ a bányajogot kapott földtulajdonosok fejtették ki. Kisebb bevágással, vágatokkal a leendő kőtömböt körbehatárolták, majd a tömböt ékekkel hátulról lefeszítették. Széles és

mély aknákat vágtak, mert ezek a kövek majdnem úgy voltak vághatók, mint a kőso.



Ez a könnyen faragható, fűrészelhető, ugyanakkor fagyálló és a levegőn szinte tovább szilárduló kőbányai, miocén korabeli szarmata mészkő Pest egyik legfontosabb építőköve volt. Különösen az 1838-as nagy pesti árvíz után növekedett meg a kitermelés.

Kőbánya köveiből híres építészeti alkotások születtek, így a Lánchíd, a Margit híd, a Mátyástemplom, a Halászbástya, a Citadella, az Opera, az Egyetemi Könyvtár, a Tudományos Akadémia, az Andrássy út számos palotája, sőt még a kecskeméti református templom újjáépítéséhez is innen szállították a köveket. A valamikori Pannon-tenger borította tájon a rétegesen lerakódott mészkő könnyen vágható volt. Ökrös szekerekkel szállították a megfelelő nagyságúra fűrészelt tömböket többnyire a Fehér úton, amely vélhetően a szállongó mészkőporról nyerte nevét.

1890 körül, amikor a kőbányászat gyakorlatilag befejeződött, Magyarország egyik legnagyobb, összefüggő pincerendszere maradt a bányák helyén. A kőbányai pincék ma ismert hossza több mint 32 km. 180 ezer négyzetméter alapterületű, fésűs elrendezésű járatrendszer



maradt a bányatevékenység befejeződése után a föld alatt. A pincék a Kőrösi Csoma út-Kolozsvári utca- Jászberényi út találkozásánál, az ún. "Éles-saroknál" kezdődnek. Innen a Jászberényi, illetve a Maglódi út mentén húzódnak a Téglavető utca magasságáig. Ez a több mint 20 km hosszú pincerendszer a Csőztorony környékén van összeköttetésben a Harmat utca- Ihász utca- Halom utca - Bebek út - Halom köz által határolt területen lévő pincékkel.

Az összefüggő pincerendszer mellett még több kisebb pincebokr található. Ezek közül a legnagyobb az Óhegyi, a Szlávy utca mentén a Száraz utca torkolatával szemben (1300 m hosszú, 16 m mély). Jóval kisebb az Algyógyi utca - Kocka utca mentén, valamint a Kőér utca és Petrőczy utca kereszteződésénél lévő pincerendszer.

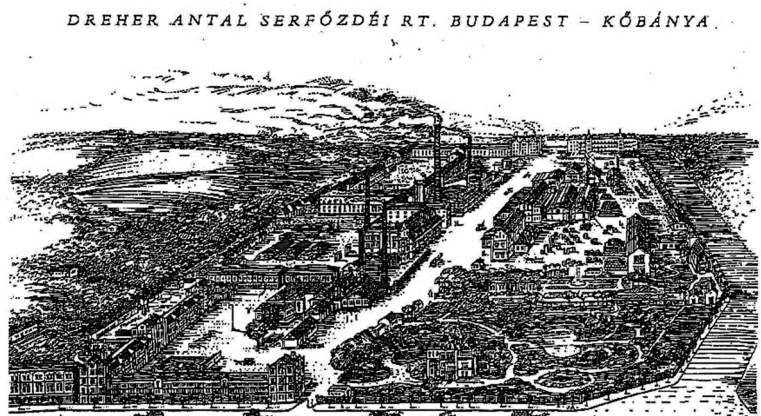
A pincék mélysége a földfelszínhez viszonyítva változatos. Átlagosan 10-15 m mélyen helyezkednek el, de van 30 m mély pincetalp is. Szélességük is változó. Általános a 4-6 m ágszélesség, de vannak helyek, ahol 10-12 m magas és 8-10 m széles, hatalmas, templomhajó méretű sziklapincék alakultak ki.

Dausz Gyula szerint: "A bányászat kettős hasznot hajtott, a kivájt kövek már magukban is kifizették a fáradságot, másrészt pedig a nyert üregek mint pincék szintén nagy értéket képviseltek. A pincék majdnem annyit érnek, mint maga a kiaknázott kő, mert ezeknél a pincéknél jobbak aligha találhatóak az országban."

A pincéket először a szőlősgazdák és a borkereskedők hasznosították, hiszen a mészkőréteg, amelybe a pincéket vágták, oly vastag, hogy a pincék belső hőmérséklete a külsőtől úgyszólván teljesen független, és a pincejáratok jól megközelíthetők. A XVII-XIX. század idején bizonyítottan hatalmas kiterjedésű szőlők voltak. A régi térképek és leírások tanúsítják, hogy az Óhegy és az Újhegy szőlőkkel volt beültetve, amely egybefüggő szőlőterület egészen a Ligetig ért.

2.3 A Kőbányai Sörgyár

A télen-nyáron állandó hűvös, kapóra jött Dreher Antalnak, aki miután 1862-ben megvásárolta a Kőbányai Sörgyár telepét, pinceként használta a bányát, több tíz méteres mélységben tárolva a felszíni épületekben főzött sört. A



Dreher-birodalom szép lassan bekebelezte az egész Óhegyet és a környéken

megtelepedett többi sörgyárat. Dreherék 1862-ben megteremtették saját serfőzdéjüket, amely előbb impozáns méretű gyárrá fejlődött, majd - a harmincas évekre - magába olvasztotta Haggemacherék üzemét, az Első Magyar Részvényserfőzdet és a Fővárosi Serfőző Rt.-t is. Az újonnan épült épületeket 1863-tól 1884-ig Feszl Frigyes, 1884-től 1918-ig a Hubert és Móry építésziroda tervezte. A telep területén az 1918 előtti időszakból 26 db igényes kialakítású épület maradt fenn a mai napig. Ezeket egészíti ki a Dreher és a Havas villa egykori parkja és a terület alatt húzódó többszintes, mészkőbe vájt pincerendszer.

A sörgyártás a privatizáció óta egyre kisebb területen folyik. Mostanra gyakorlatilag visszaszorult az egykori Részvényserfőzde épületeibe, a Jászberényi úti, úgynevezett kettős telepre. A Dreher gyárra, ahol 1923-tól kezdve csak malátaüzem működött, nincs szükség, amióta az alapanyag máshonnan érkezik. Ma a létesítmények fele különféle raktározási funkcióknak ad helyet, más épületeket közösségi intézmények használnak, a többi használaton kívül áll, fejlesztésre várva. Az üzem alatti, teherautóval is járható, hatalmas méretű pincerendszerben - ahol a II. világháború idején elért egy repülőgépmotor-összeszerelő gyár is - néhány évvel ezelőttig gombatermesztés folyt, ez azonban az EU-s törvények szigorodása miatt már nem lehetséges. Az ingatlan most teljesen üres, egy talajvízzel elöntött járatában időnként bűvárok gyakorlatoznak, nemrég pedig földalatti bicikliversenyt rendeztek itt.

A kerületi önkormányzat létező fejlesztési programjának célkitűzései szerint a telep egy 'városi ipari tájjá' fog átalakulni, ami egyedülálló helyet kínál majd a kultúra, a szórakozás, és a szabadidő tevékenységei számára.

2.4 A malátaszárító épülete

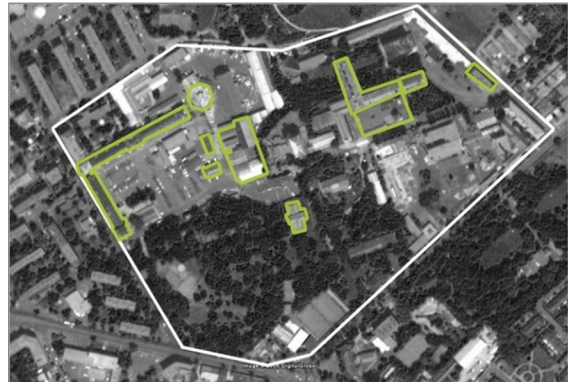
Konkrét tervezési épületül a **műemléki védettség alá vont**, háromkéményes **malátaszárítót** választottam, melyet korábban a sörgyártáshoz elengedhetetlen csíráztatott maláta aszalására használtak fel. A ház 1898-ban Hubert József tervei alapján



épült, kéményeit 1934-ben, Obrist Vilmos tervei alapján építették át. A ház téglából épült, a szárítóhelyiségek közbelső födémei acél fő- illetve fióktartókra helyezett acélrácsok, melyekre a malátát helyezték. Az épület jellegzetes kéményei a gravitációs szellőzés biztosítását szolgálták.

Műemléki védelem

2005-ben a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal más, az ingatlanon építészeti értéket képviselő ipartörténeti jelentőségű épületekkel, épületrészekkel együtt (ld. ábra), jellegzetes építészeti karakterének megőrzése érdekében a háromkéményes malátaszárító épületet is ideiglenes műemléki védelem alá vonta.



3. A koncepció legfontosabb elemeinek bemutatása

3.1 A meglévő épület hasznosítása az eredeti terek és térkapcsolatok megtartásával

A kezdetekben az építészeti program még csak a malátaszárító épület hasznosítását tűzte ki célul. A koncepció egyik legfontosabb elve is ekkor alakult ki (melyet az épület ideiglenes műemlékké nyilvánítása is diktált): a meglévő malátaszárító épület homlokzatait, szerkezeteit, tereit, térkapcsolatait a lehetséges legnagyobb mértékig megtartani, illetve egy olyan funkciót helyezni az épületbe, mely lehetővé teszi ezek bemutatását.

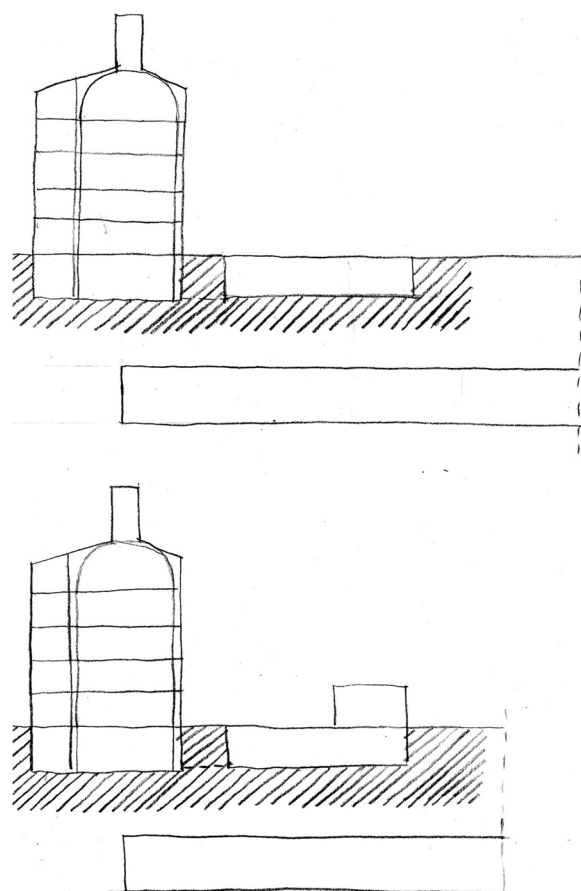
Az első változatban még csak egy funkció került volna a meglévő épületbe, a falmászás, majd ez bővült az épület 3 traktusának megfelelően 3 db külön sport funkcióra, ám ezen megoldások egyike sem eredményezett olyan, a funkcióból eredő térkapcsolást, mely megfelelt volna a malátaszárító eredeti belső

elrendezésének is, hiszen mindkettő inkább függőleges irányú mozgásokat eredményezett volna a használók részéről.

A próbálgatások során jutottam el a végső megoldáshoz, miszerint a 3 függőleges traktusa és a szintjei által kijelölt raszter szerint a malátaszárító helyiségeibe kalandállomásokat tervezek, úgy, hogy ezek mellett, az ÉK-i oldalon megmaradjon a közlekedő sáv. A kalandállomásokat egymás után teljesítve bejárható az épület, az eredeti elrendezés szerinti térkapcsolatok feltárhatóak.

E megoldásból adódott továbbá az az igény is, hogy a kiszolgáló funkciók ne bontsák meg az épület belső rendjét, ezeket valahová el kellett helyeznem.

3.2 A meglévő épülethez való hozzáépítés



A fenti funkció elhelyezési próbálgatásokkal együtt értem el a meglévő épülethez való hozzáépítés gondolatához, miszerint nem csak a malátaszárító épületével foglalkoznék, hanem ehhez hozzá is építenék új épületrészeket. A meglévő épület kitakarásának elkerülése végett azonban az új épületrészt mindenképp a földbe süllyesztve képzeltem el, esetleg kisebb léptékű felszíni részeit üveg pavilonként. A földbe helyezéssel felmerült a meglévő épület süllyedés elkerülésének feladata, melyet az új épületrész malátaszárítótól való elhúzásával oldottam meg.

elosztásra a két épület között.

Ekkor még úgy terveztem, hogy a fő- és mellék funkciók vegyesen kerülnének

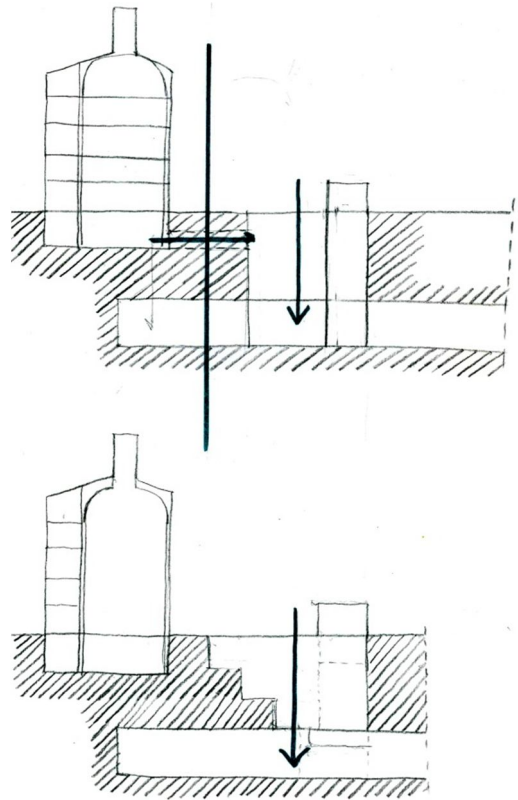
3.3 A pincerendszer bekapcsolása a tervezési programba

A hozzáépítés tervezésével párhuzamosan, egyik lehetséges megoldásként jutottam el ahhoz a gondolathoz, hogy a terület alatt húzódó pincerendszert is bevonjam a tervezési programba, annak a malátaszárító épület alá eső részét is hasznosítva. Erre a helyre paintball pályákat terveztem, egyrészt az épület tervezett sport funkciójához kapcsolódóan, másrészt arra a gyakorlatra reagálva, hogy a pincerendszert jelenleg alkalmanként sportversenyek (pl. kerékpár) lebonyolítására használják.

A pincerendszer tervezésbe való bevonásával rögtön adódott az abba való lejutás biztosításának szükségessége, így az általam tervezett új épületrésznek új feladatot is el kellett látnia, nevezetesen a pincerendszer és a felszín, illetve a meglévő épület közötti kapcsolatot. Így született az a koncepció, hogy a meglévő épület tömegét tükrözsem le a földbe, egészen a pincerendszerig, és az így kialakult, földbe helyezett „tükörkép” legyen ez a kapocs a két meglévő építmény között.

Ezt a gondolatot továbbfejlesztelve, összekapcsoltam a meglévő épületbe elhelyezendő helyiségek problémájával, majd így alakult ki a jelenlegi elrendezés azon része, hogy minden kiszolgáló funkciót ebbe a földben lévő épületrészbe tervezek, a malátaszárítót pedig „kipucoljam”, ott ezzel csak a fő kalandhelyiség funkciókat és a közlekedő részt meghagyva.

Fontos megemlíteni a földbe helyezett épület bekapcsolódását a pincerendszerbe. Ennek kialakításakor azt tartottam szem előtt, hogy a lehetőség szerinti mértékig megtartsam a meglévő pincefalak vonalát, az új rész pedig ehhez illeszkedjen.



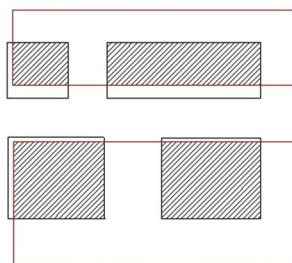
3.4 Bejárat és a fény biztosítása

Az új, földbe süllyesztett épületrész tehát a malátaszárítótól annak kereszt tengelye meghosszabbítása mentén elhúzva, a pincerendszerig a földbe süllyesztve került kialakításra. Mivel a malátaszárítónak korábban nem volt középülethez illő bejárata kijelölve, illetve az épületegyüttes egy helyről, az új épületrész felől történő megközelítése okán, a főbejáratot a hozzáépítésben alakítottam ki, mégpedig úgy, hogy a közlekedő sávot kiemeltem a felszín felé, egy üvegpavilonba helyezve. Innen történik egyrészt egy felvonón, másrészt lépcsőn keresztül lefelé a belépés. Az üvegpavilon egyfajta térelhatárolás is a sörgyár többi része és a belső, vizuálisan a malátaszárító, a fás zöldsávok és a pavilon által lekerített kert, udvar között, melyre szintén innen lehet kijutni.

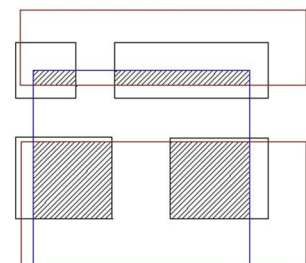
A -1. szintre érkezve juthat el a látogató a recepcióhoz, majd innen, egy összekötő folyosón keresztül, át a malátaszárító épületébe, vagy tovább le a kiszolgáló helyiségekhez, illetve a pincerendszerbe. Az összekötő folyosóban egy helytörténeti kiállítást tekinthet meg az érdeklődő, mintegy felvezetésként is a malátaszárító épület bejárása előtt.

A földbe helyezett épület kialakításakor nagyon fontos szempont volt a minél nagyobb mennyiségű természetes fény lejuttatása az épületbe, annak alsóbb szintjeire, melyhez az első lépést az új épületnek a felszínen járható üvegfödémrel való lezárásával tettem meg. Ezután az egyes födémeken, a közlekedési irányokat figyelembe véve, minél nagyobb felületű födémáttöréseket, légtereket alakítottam ki, melyek elhelyezésénél arra is ügyelni kellett, hogy ezeket egymásra helyezve minél nagyobb átfedés jöjjön

létre a fény útjának biztosításához. A fenti szempontok szem előtt tartásával a födémlyukak eltérő alaprajzi kialakításával, méreteivel igyekeztem játékot csempészni a légterek áthatásaiba.



-1. és -2. szintű légterek



-1., -2. és -3. szintű légterek

4. Anyaghasználat, alkalmazott megoldások

A két épület anyaghasználatát is a régi és az új közötti különbséget tükrözi. A malátaszárító burkolatait, eredeti állapotában tartjuk meg és újítjuk fel, megőrizve a homlokzat eredeti jellegét. A nyílászárókat lehetőség szerint felújítjuk.

A kalandterem padlójának szerkezeti kialakításánál is az ipari jelleg megőrzésének szándéka vezérelt. Ezért van, hogy a födémek szerkezete látszó acél I tartókból áll, látszó kapcsolati kialakításokkal és a járófelületük is ipari jellegű, de magas esztétikai igényeket is teljesítő acél terpesztett lemez. A korlátok szintén acélból készülnek, hogy a térbeli átlátásokat ne gátolják.

A régi épület hagyományos és ipari megoldásaival ellentétben az új épületrész megoldásai sokkal inkább a modern építészeti eredményeket és technológiákat tükrözik, melyek közül a legmerészebbnek az üveg gerendákon nyugvó járható üvegfödém és a strukturált üveg függönyfalas pavilon mondható, habár ma már ezek sem szokatlan megoldások. A tömör szerkezetek első sorban vasbetonból készülnek, külső burkolatképzésről csak a földfelszín feletti üvegpavilonnál beszélhetünk, itt üvegborda tartószerkezetre erősített strukturált üveg függönyfalat alkalmaztam, hogy a meglévő épület hangsúlyos maradhasson.

Belső burkolatnak a -1. szinten, vagyis az előtér, az összekötő folyosó és a kávézó-büfé szintjén, utalva a helyi talajra, illetve építőanyagokra, mészkő padlóburkolatot terveztem, ami a meglévő épület ezen szintjén, illetve a földszinti kalandhelyiségekben is folytatódna. Az új épület alsóbb szintjein, illetve a malátaszárító közlekedőiben kerámia burkolat kerülne kialakításra a drágább mészkő helyett. A pincerendszer szintjén, utalva a mészkő pincék felszínének lőttbetonos takarására, kezelt betonfelületet alkalmazok.

4.1 Energiatudatos megoldások

Az épület tervezése során a környezettudatosság tekintetében elsősorban az energiatudatosság irányelveit tartottam szem előtt. Ennek vonatkozásában nagy

jelentőséggel bírt az épület földbe (lejjebb mészkőbe) való elhelyezése, hiszen a mélyebb talajrétegekben melegebb a kültér, ami hő- és páratechnikailag is kedvező állapotokat eredményezett az épület szerkezeteire nézve.

A másik energiatudatos megoldás a tervezés során a hűtés/fűtés rendszeréhez a meglévő pincerendszerből vett, télen-nyáron állandó, kb 12°C-os levegő felhasználása volt. Ezzel nyáron gyakorlatilag **ingyen hűthető** az épület, míg télen a **fűtéshez szükséges energia fele megspórolható**.

Ezeken felül a járható üvegfödém és az üvegpavilon üveglapjaihoz hőszigetelt üveget használtam, belső felületen hővédő bevonattal, ezzel igyekezve csökkenteni a nyári túlmelegedés kockázatát.

5. Előképek

5.1 Üvegmúzeum, Broadfield, Anglia

Az angliai üveg múzeum egyedülálló a világon, mivel gyakorlatilag a teljes pavilon kereteinek szerkezetét és az üvegtáblák egymáshoz, illetve a keretekhez történő



kapcsolatát ragasztással oldották meg.

Ez a példa szolgált alapul a kalandház üvegpavilon keretszerkezeteinek megtervezéséhez, (a hasonló méretek engedték a mintavételt) azonban a teljes szerkezetet nem lehetett a magyar időjárás viszonyokra alkalmazni, hiszen hazánkban

sokkal nagyon a hőmérséklet ingadozás, ami túl nagy hőmozgáshoz vezetne az üvegszerkezetben.

5.2 Taller de Arquitectura, Barcelona, 1975 – Ricardo Bofill

A projekt egy több mint 30 silóból, földalatti aknafolyosókból és hatalmas gépházakból álló cementgyár-komplexum rekonstrukciója. A 8 megmaradt silóban irodákat, makettező laboratóriumot, irattárat, könyvtárat, vetítőtermet és egy úgy nevezett „katedrális” alakítottak ki, ez utóbbi kiállításoknak, koncerteknek és egyéb építészeti és kulturális eseményeknek ad otthont.

Az újjáépítés két éven át tartott.



5.3 Millenniumi Kiállítás- és Rendezvénycsarnok, Budapest, 2000 – Céh Rt.



Az 1890-es évektől működő Lövőház utcai Ganz Villamossági Művek revitalizációjaként jött létre a Millenáris park. A projekt részeként megtartották, és eredeti állapotukba

visszaállították az építészeti értéket képviselő épületeket, azokat új funkciókkal megtöltve. Így a több ezer négyzetméteres komplexumban helyet kaphatott filmvetítések és előadások számára

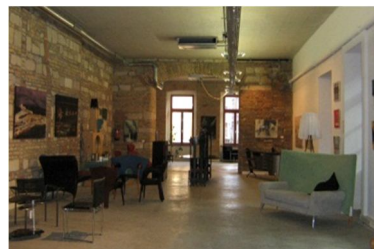
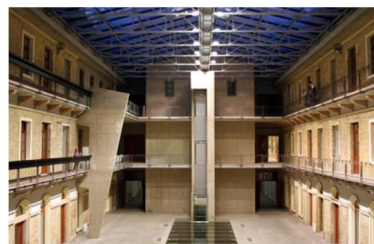


egyaránt alkalmas színházterem és stúdió, egy külön egységben elhelyezkedő kiállítótér valamint egy információs központként működő, étkezőt és internetes kávézót is magába foglaló épület. Az 1890-es évektől működő Lövőház utcai Ganz

Villamossági Művek revitalizációjaként jött létre a Millenáris park. A projekt részeként megtartották, és eredeti állapotukba visszaállították az építészeti értéket képviselő épületeket, azokat új funkciókkal megtöltve. Így a több ezer négyzetméteres komplexumban helyet kaphatott filmvetítések és előadások számára egyaránt alkalmas színházterem és stúdió, egy külön egységben elhelyezkedő kiállítóter valamint egy információs központként működő, étkezőt és internetes kávézót is magába foglaló épület.

5.4 VAM design center, Budapest, 2002 – Vincze Miklós

Az eredetileg Hild József által tervezett, több mint 150 éve épült bort palackozó, tároló és árusító épületet 2002-ben alakították át Vincze Miklós vezetésével. A közel 2500 m²-es design és művészeti központ bemutató-, kiállító- és konferencia-termeknek, valamint a legfelső szinten műtermeknek is helyet ad. Az épület belső udvarát kissé ipari jellegű üvegtetővel alkalmassá tették rendezvények szervezésére is. Az épület egykori eklektikus stílusát



ötvözték a gyárépületek nyers téglarchitektúrájával, szinte mindenhol láttatva a vakolatlan téglafalakat, a hatalmas téglaboltozatokat.

A kiállítóhely évi költségvetése jócskán meghaladja a 200 milliót, ebben az összegben nemcsak a kiállítások és a kísérő kiadványok, hanem a csaknem 12.000 négyzetméteres VAM Design Center teljes fenntartási költsége is benne van.

5.5 Gödör klub üvegfenekű medencéje, Erzsébet tér, 2002

A tervezés során sokféle feltételnek kellett megfelelnie az üvegeknek: a lehető legjobb fényáteresztő legyen, hogy a tó alatti térbe természetes fény jusson, és a hőszigetelése is megfeleljen a mai kor elvárásainak. Az üvegek teherbírásával szemben sem mindennaposak a követelmények. A megoldások: az egyes üvegelemek a rövid élükénél nincsenek alátámasztva, a hosszú élükénél viszont az üveglapok egy üveggerendára támaszkodnak, így a lehető legtöbb fény jut az alsó helységbe. A hőszigetelő üveg lágysbevonatos és a légrés gázzal töltött. Az üvegtáblák önsúlya 800 kg, továbbá a víz 400 kg terhelést jelent négyzetméterenként. Ezen kívül a tervezők kalkuláltak az esetleges személyi terheléssel is. A helyszíni szerelést nehezítette, hogy daru használatára nem volt lehetőség.



6. Melléklet: A kalandállomások sorrendje és leírása