

Textilújrahasznosító edukációs központ

Kudronné Berta Eszter

Konzulens: Kemes Balázs



Témaválasztás

Problémák a textiliparban

- Mennyiség
- Minőség
 - gyapottermesztés vízigénye, műtrágyázás
 - monokulturális földművelés miatti talajkimerülés
 - gyapot betakarítás kvázi rabszolgamunka
 - kikészítés, festés kémiai eljárásai a dolgozókra is károsak
 - szennyvízkezelés hiánya
 - szövés, varrás gyerekmunkával, kvázi rabszolgamunkával
 - szállítás CO₂-kibocsátása
 - műszálak aránya
 - mikro(mű)szálak kikerülése a környezetbe
 - hulladékként halmozódik



Mennyiség

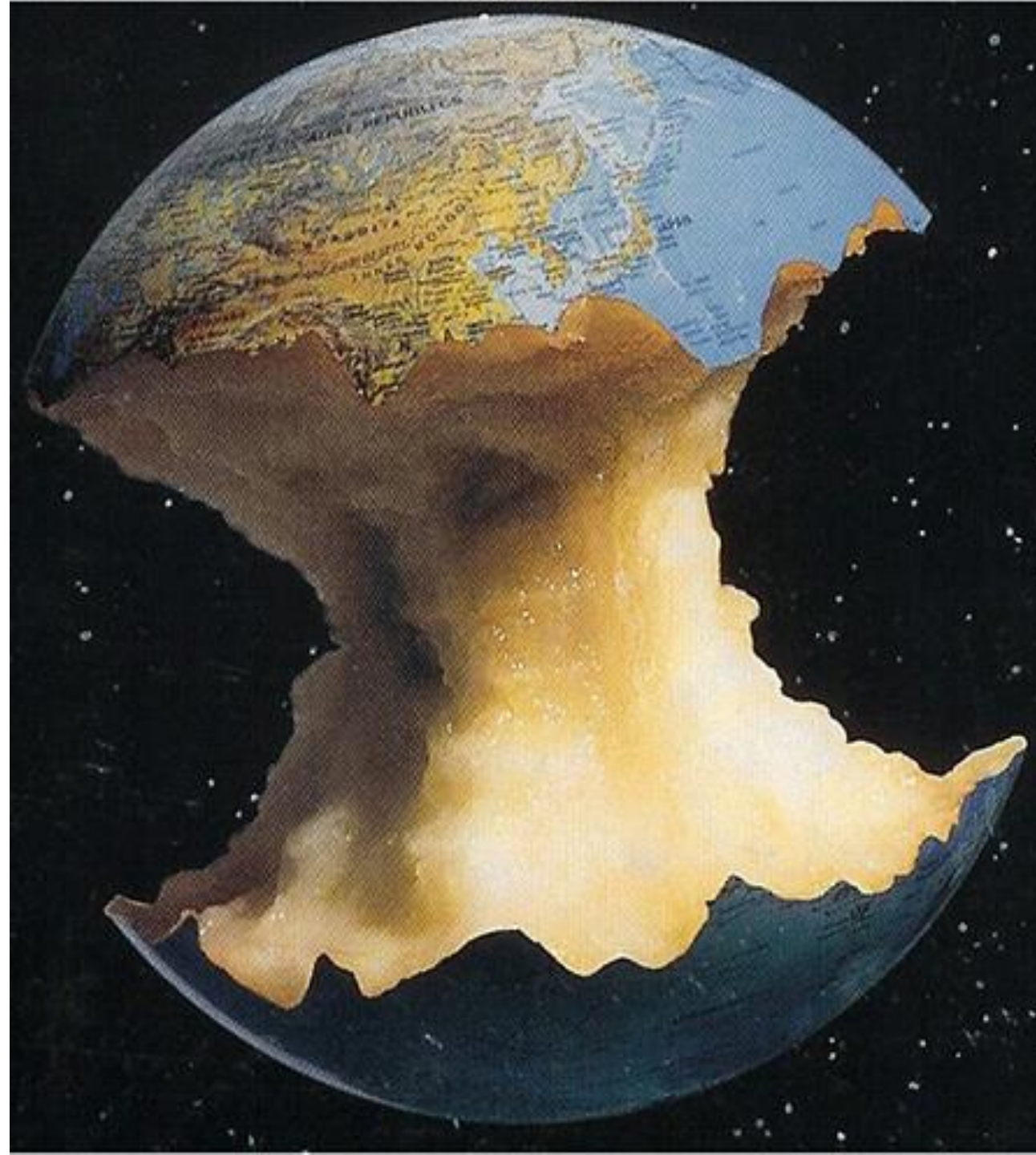
2021 év globális ruházati fogyasztás: 62 millió tonna!

európai átlag ruhavásárlás 26 kg/fő/év

hulladék 11 kg/fő/év

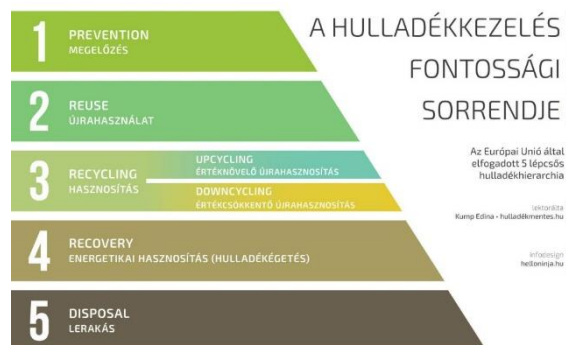
textilipari szálak 60%-a műszál, vagyis kőolaj alapú

összes szemetünk 3,3%-át teszi ki

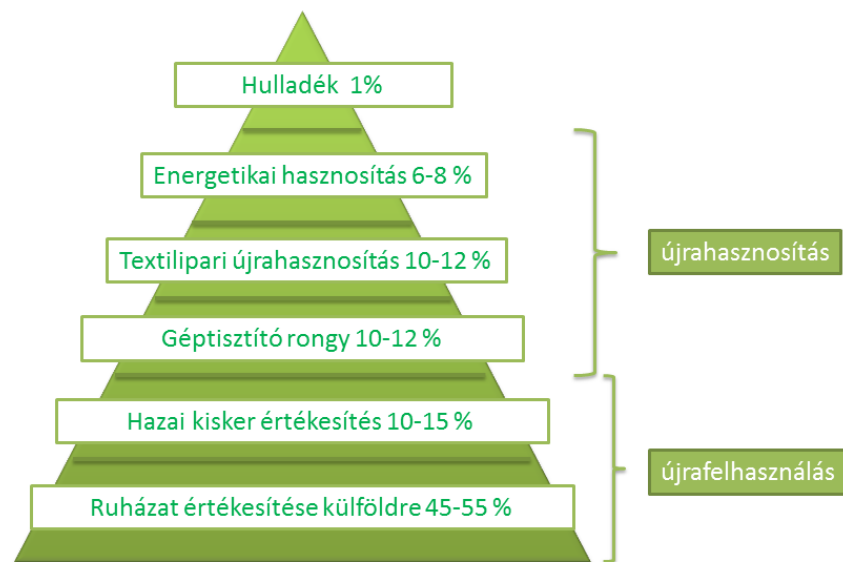


Ma hogyan kezeljük a textilhulladékot?

- Afrika – adomány
- lerakás/ égetés
- Textrade



A szelektíven gyűjtött kül - és belföldről származó használatu használatu feldolgozás utáni hasznosítási irányai és arányai

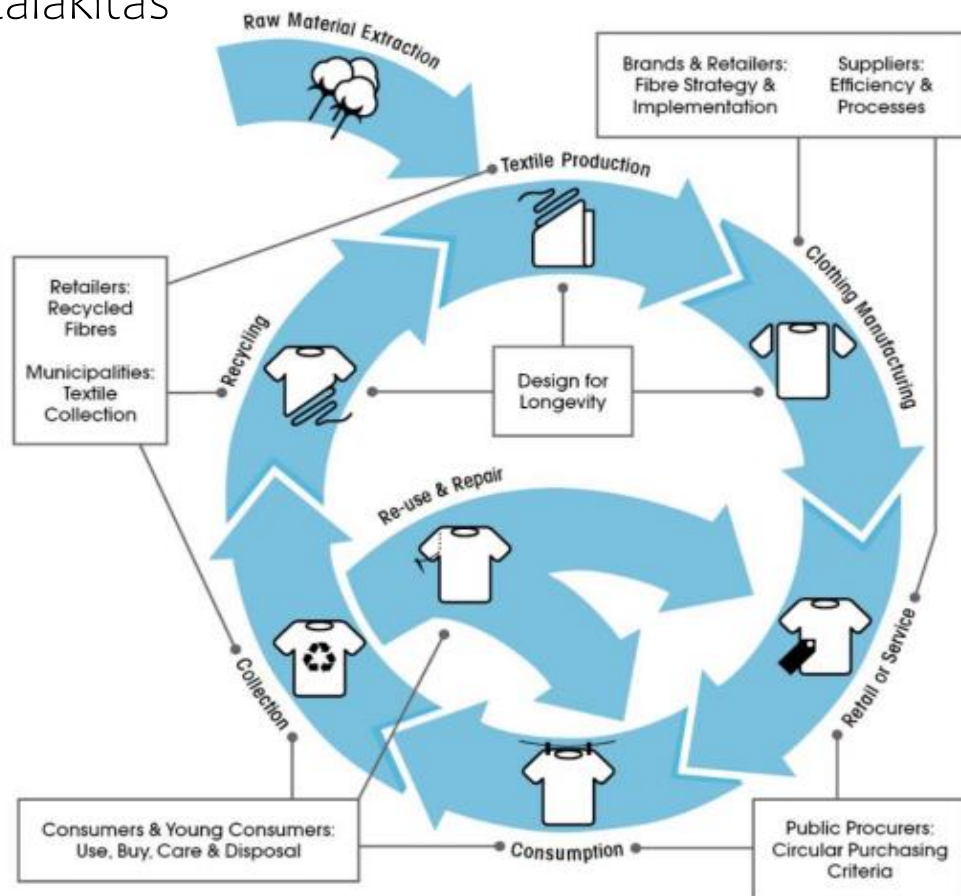


- DE: 2025-től szelektív gyűjtés



Otthon mit tehetek?

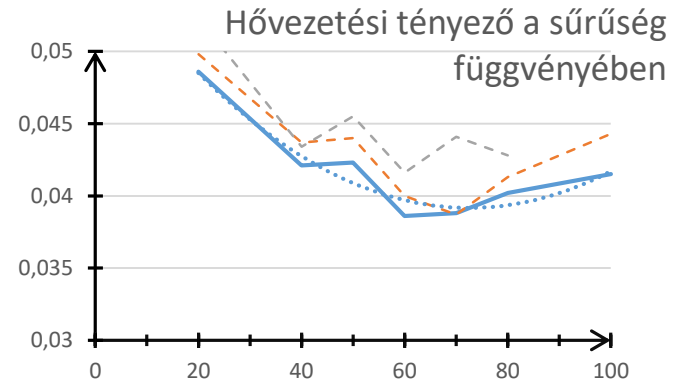
- tudatos vásárlás
- ruhák gondozása, javítása
- adományozás, csere
- átalakítás



Továbbhasznosítás az építőiparban

- geotextil
- adalékanyag zöldtető földkeverékben
- zajszigetelés
- hőszigetelés

(Ultra Touch DENIM,
Envirotex, Fandaro)



Hővezetési tényező mérési eredményei



Tanulmányterv

Lokalizáció Budapesten belül

- jó közlekedés
 - nagy népsűrűség – edukáció
 - sok hulladék – gazdaságos begyűjtés
 - rozsdáövezeti épület
- újrahasznosítás – újraház – textilipari gyárépület

budapesti textilgyárak →

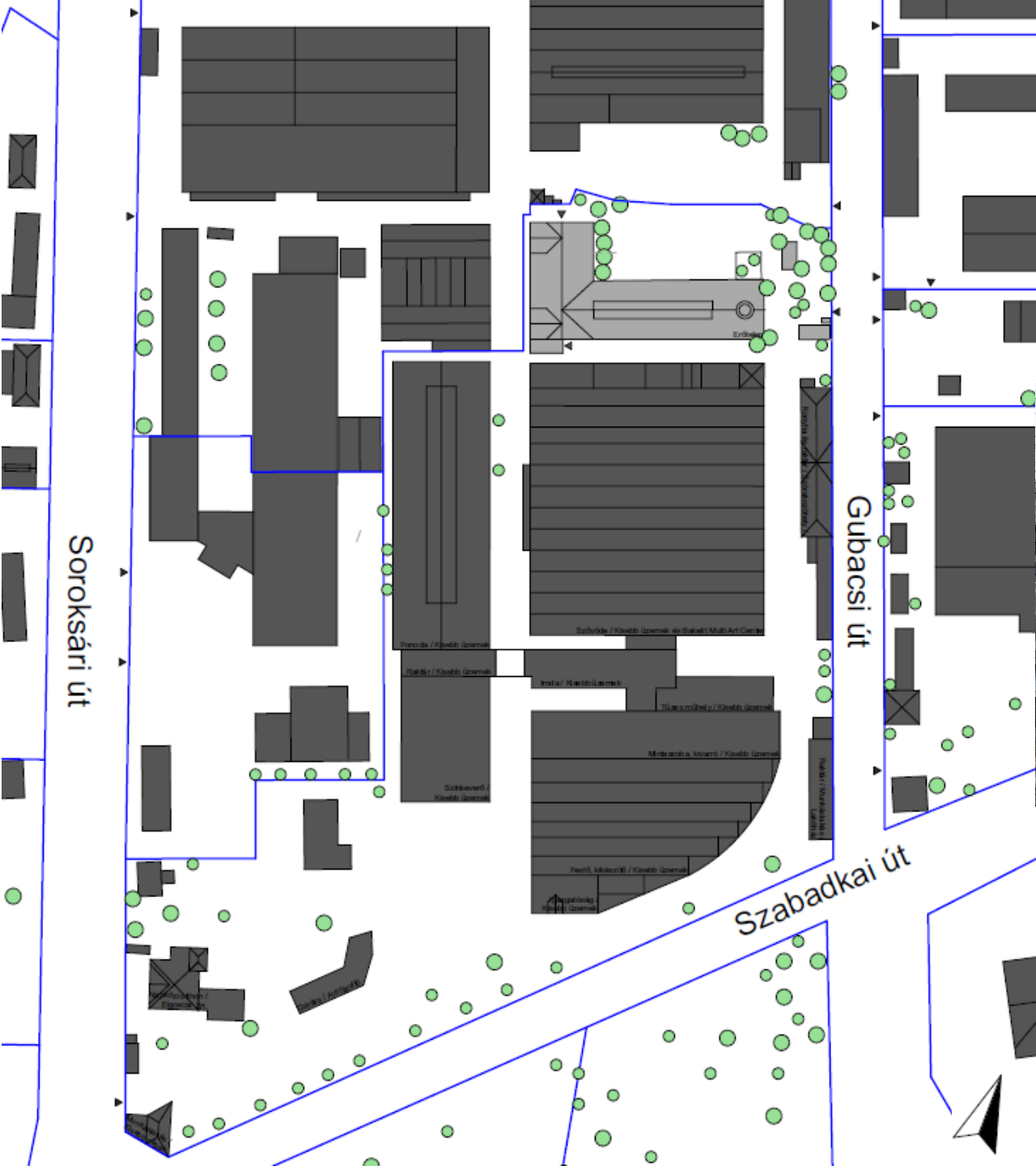
választott épület:

1095 Bp., Soroksári út 164.

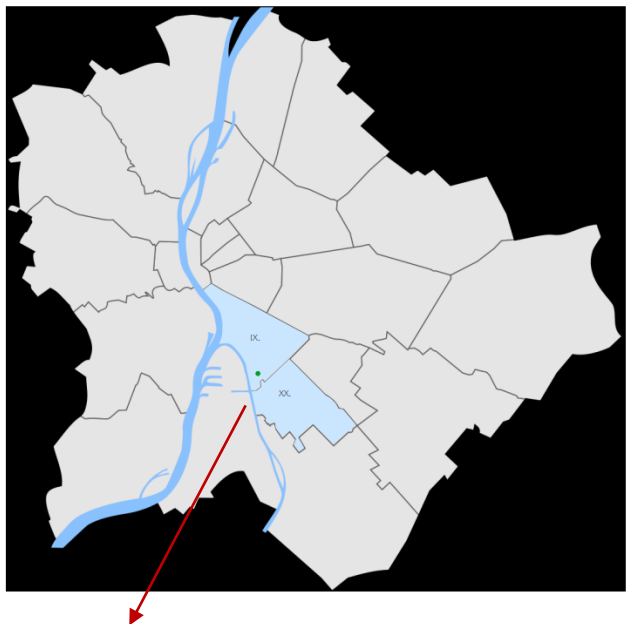
Hazai Fésűsfonó és Szövőgyár, Erőtelep



- autóút
- autópálya
- vasút
- korábbi gyárterületek



Program



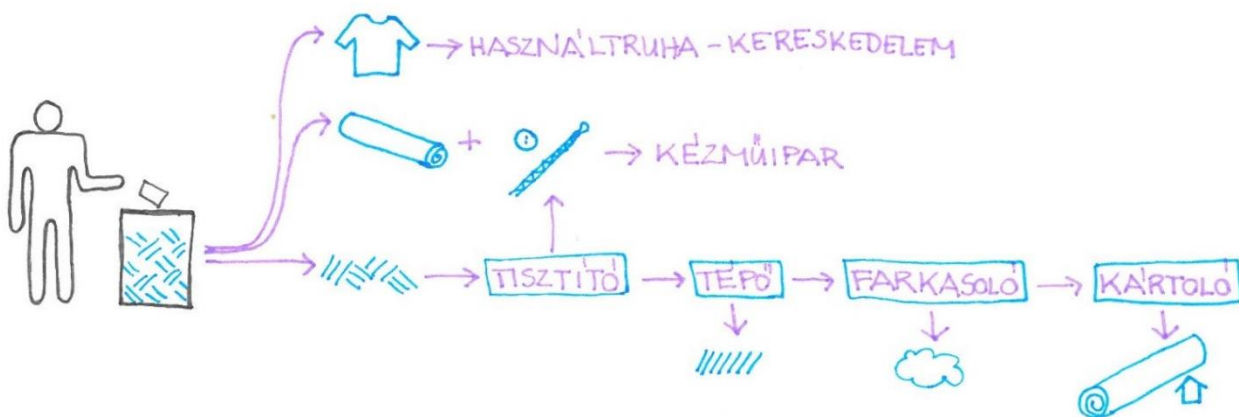
250 kg
~1,5 m³

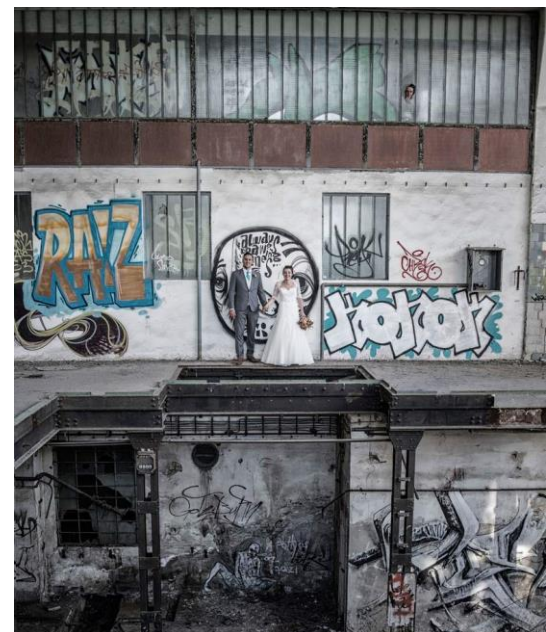
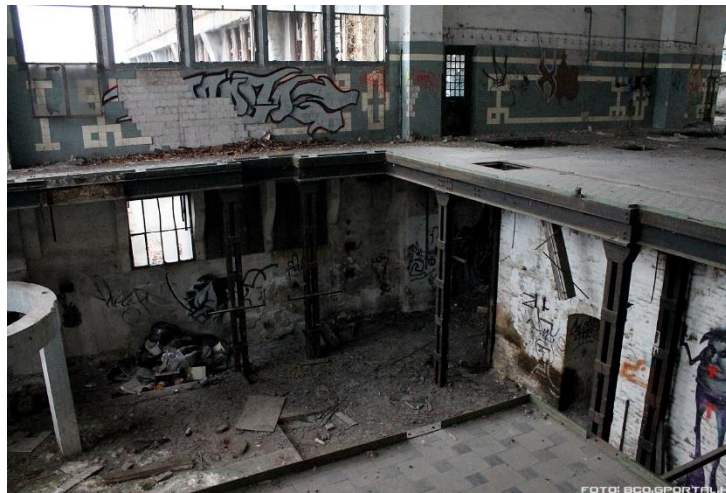
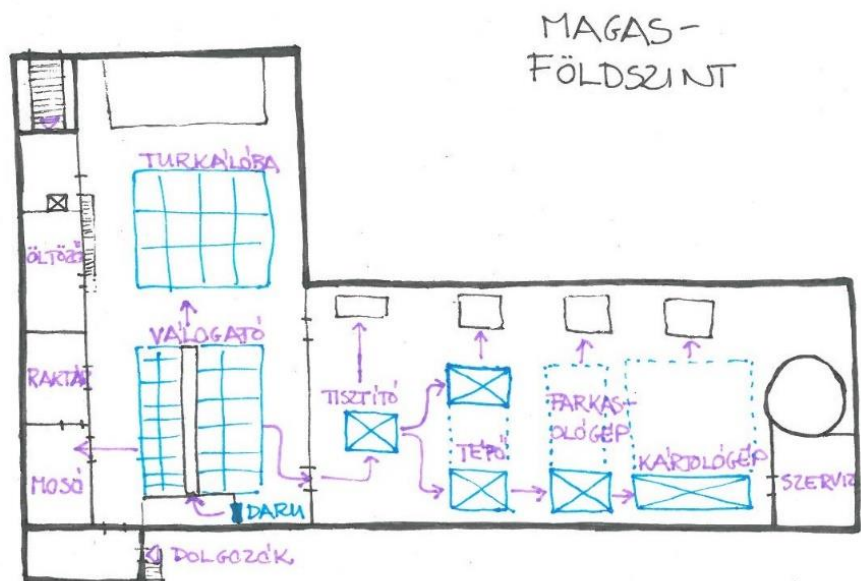
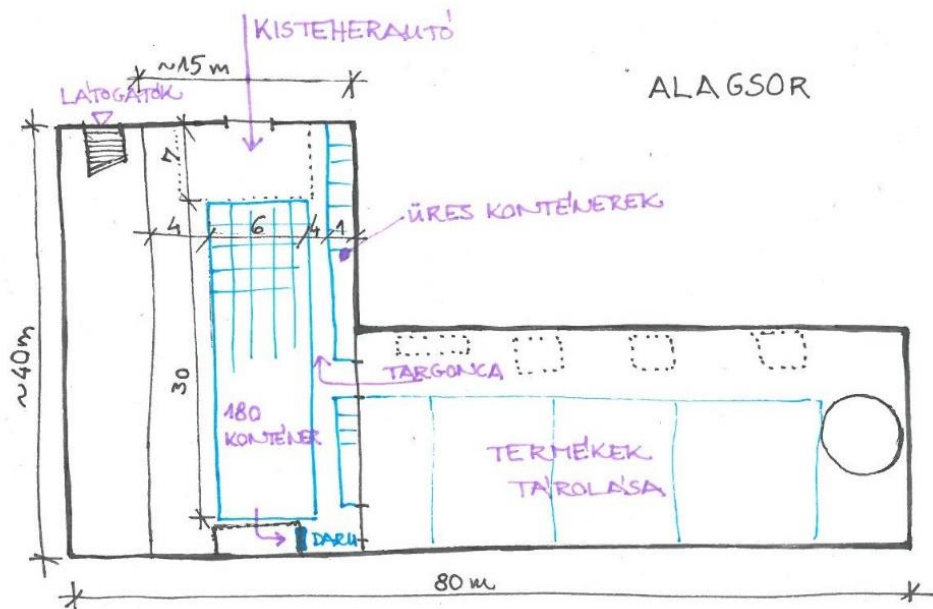
Budapest:
~2 millió fő
22 ezer tonna/év
423 tonna/hét =
~2 820 m³
1692 konténer/hét

IX. és XX. kerület: 116 515 fő → 100 konténer/hét

válogatás

+ termékelőállítás





melléképületek

őrbódé

oldalsó kerítés

szomszéd melléképület

parkoló

utcai kerítés

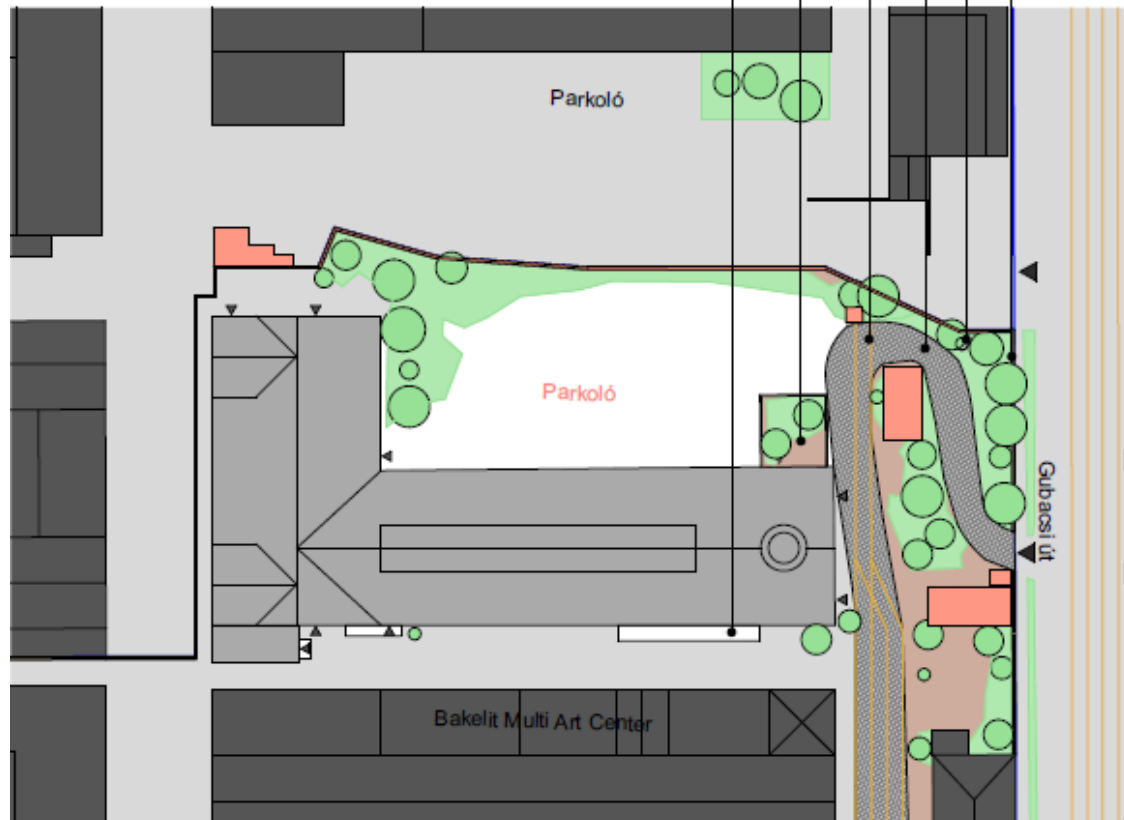
légoltalmi állás

macskaköves behajtó

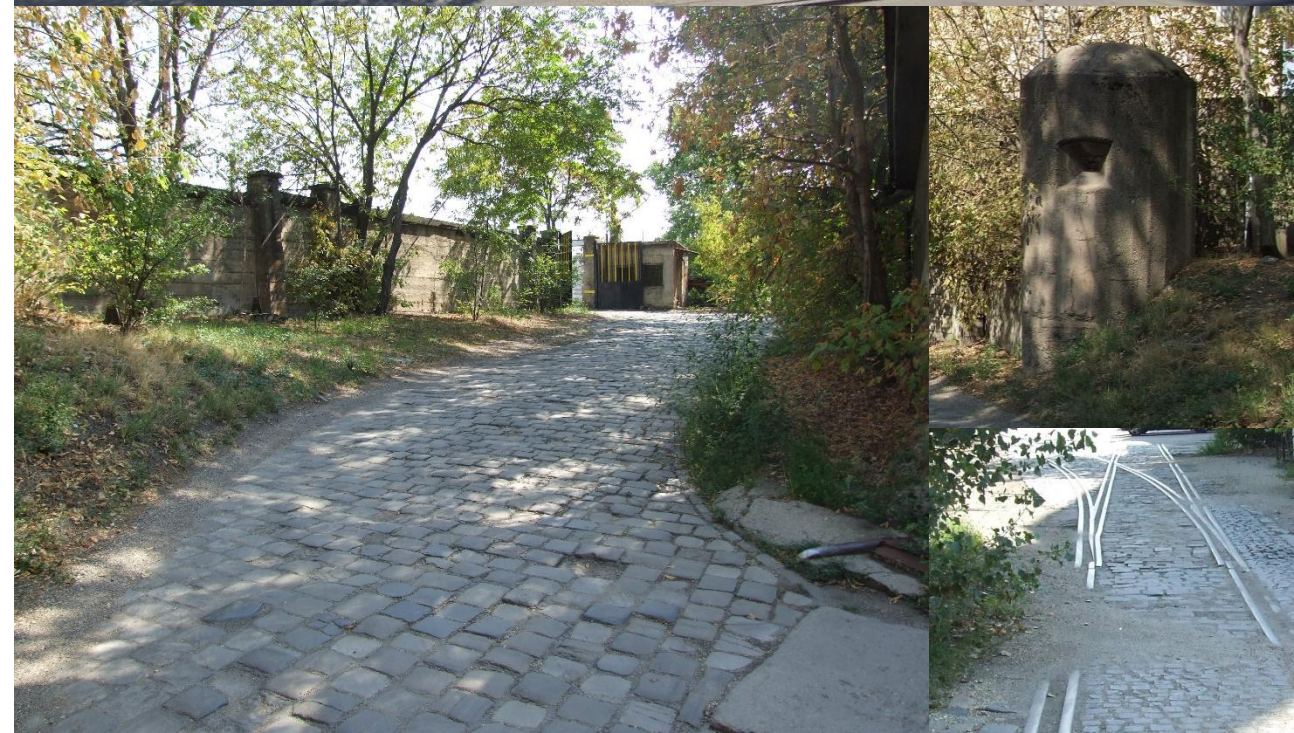
sínek

szénbetározó

dokkoló



Új ház telepítése – részletes környezet

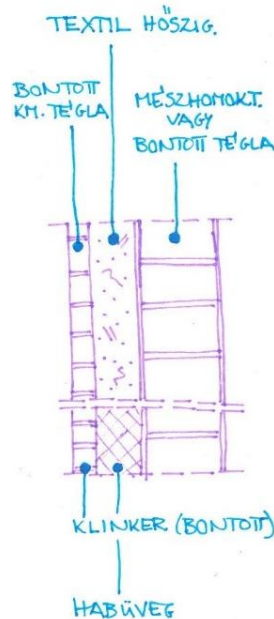


TexEko helyiséglista (nettó 150 m²)

- fogadótér, jegyiroda ~20 m²
- előadó- és workshop szoba ~30 m²
- workshop- és piactér ~ 30 m²
- kézműves újrafeldolgozó (varró-műhely+szociális munkahely) ~30 m²
- gyereksarok ~4 m²
- büfé ~4 m²
- dolgozói mosdó ~8 m²
- látogatói mosdó ~12 m²
- raktár ~8 m²

//újrahasznált anyagok pl. textilhőszigetelés

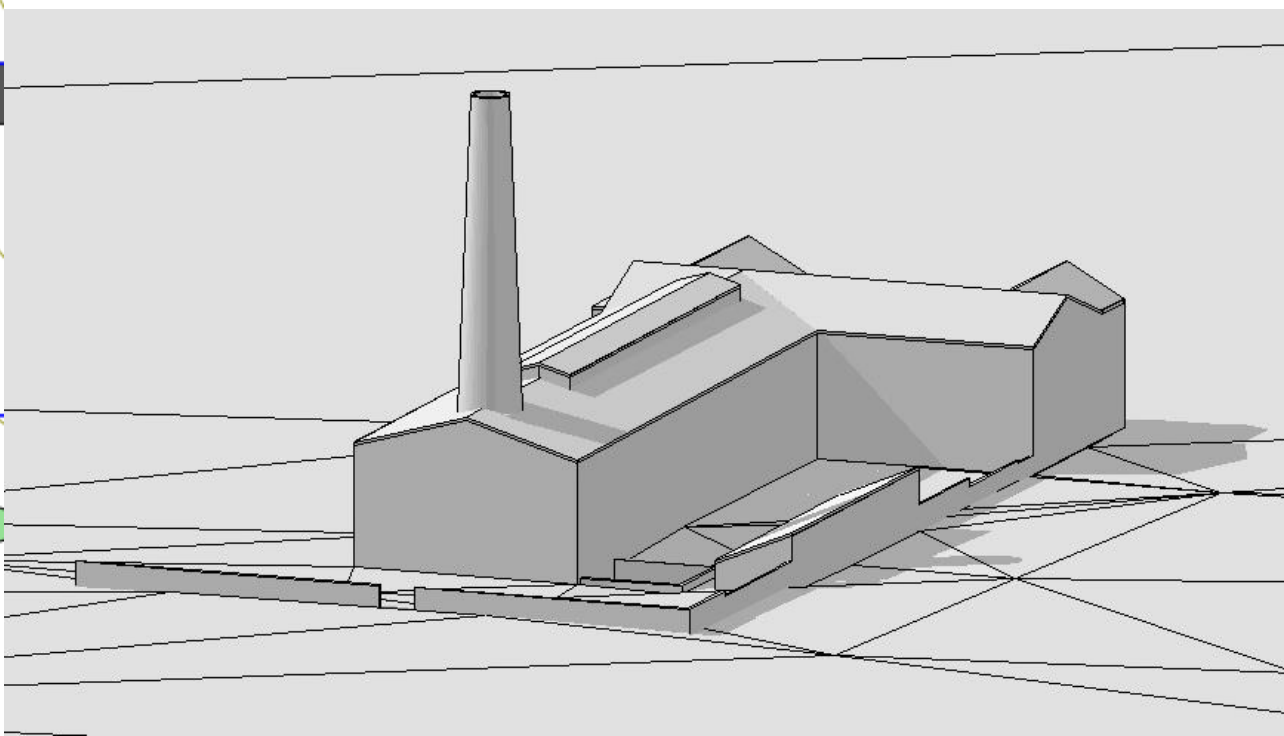
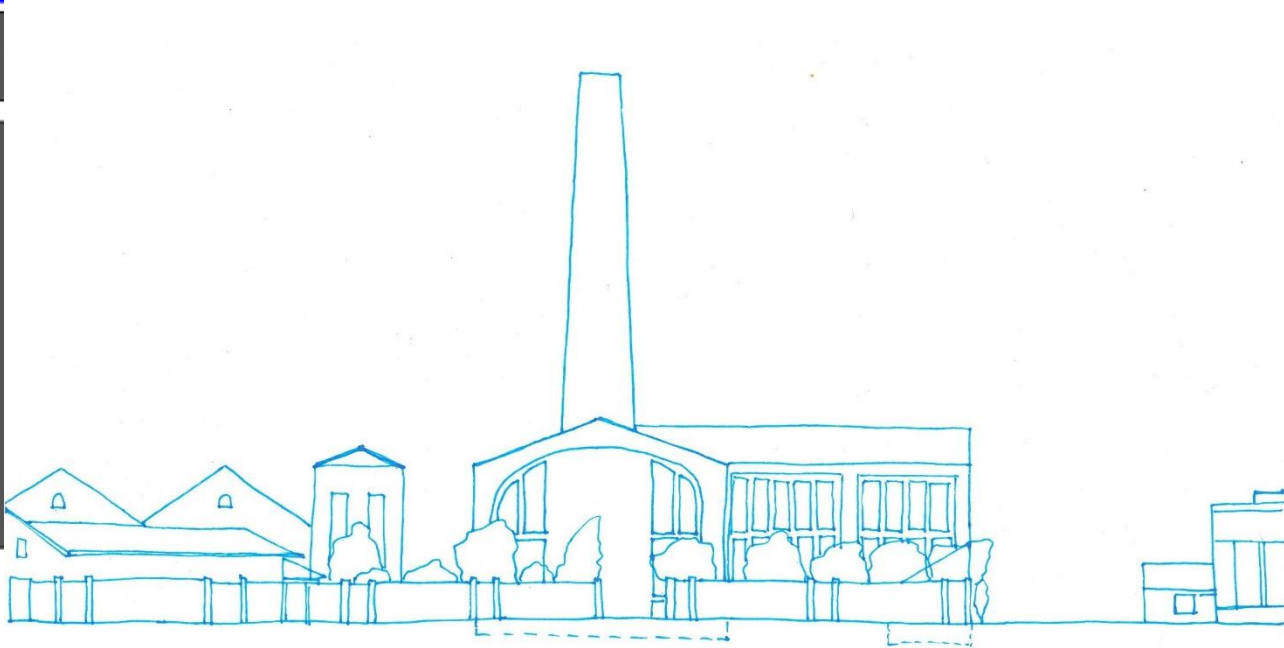
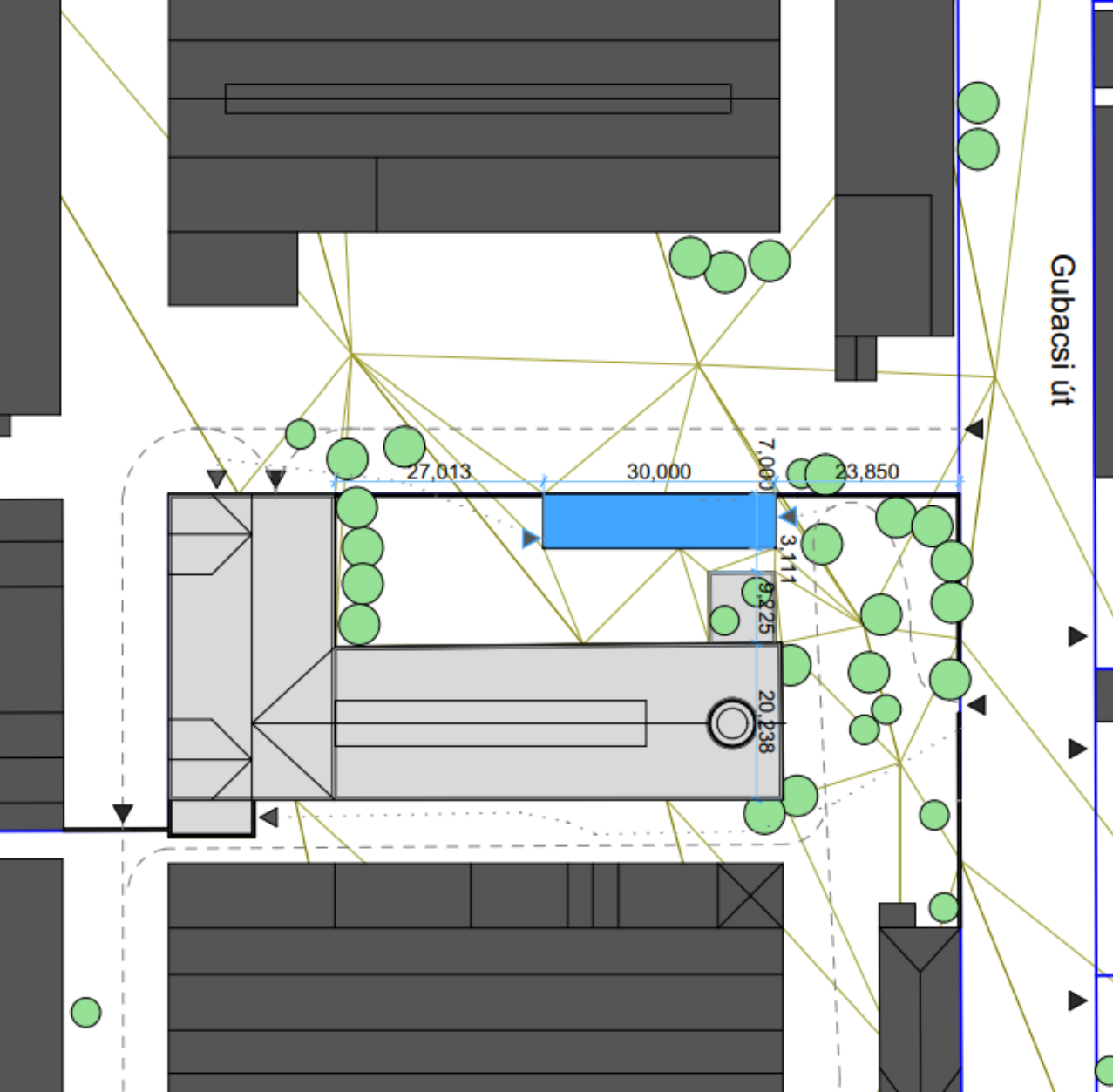
//gazdaságosság



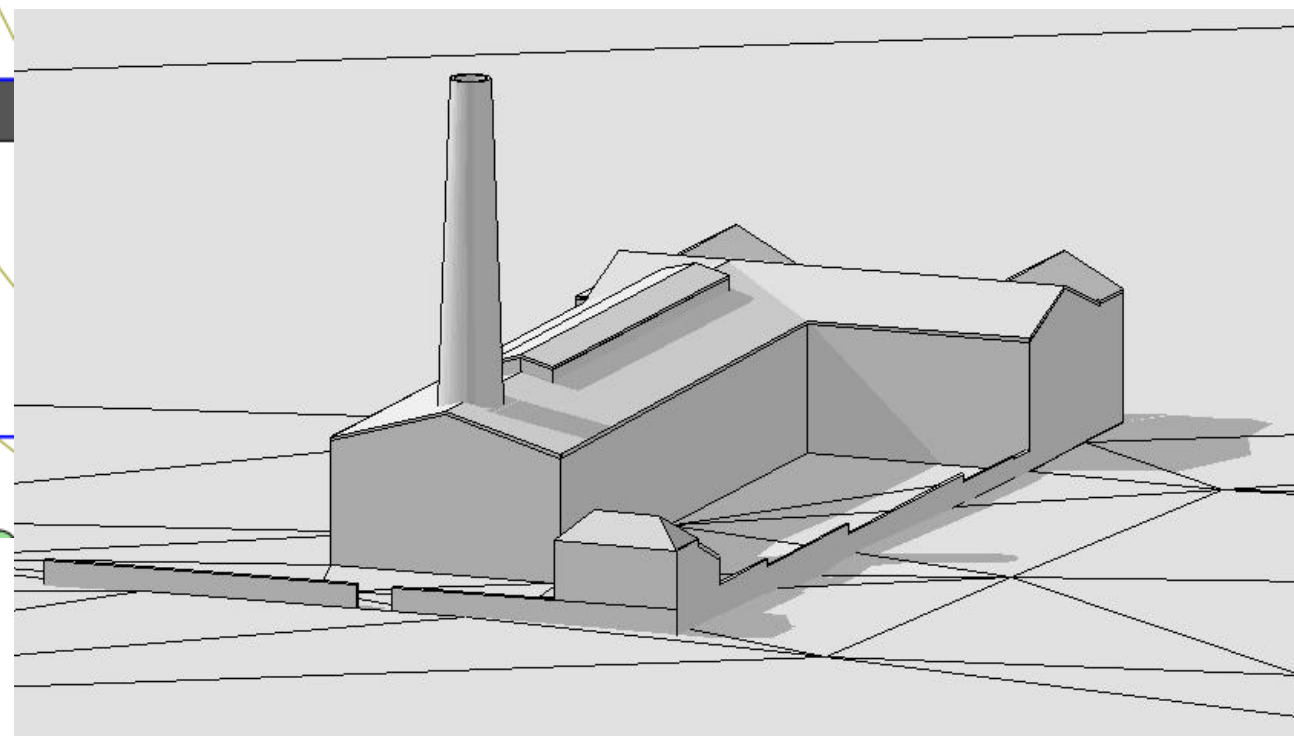
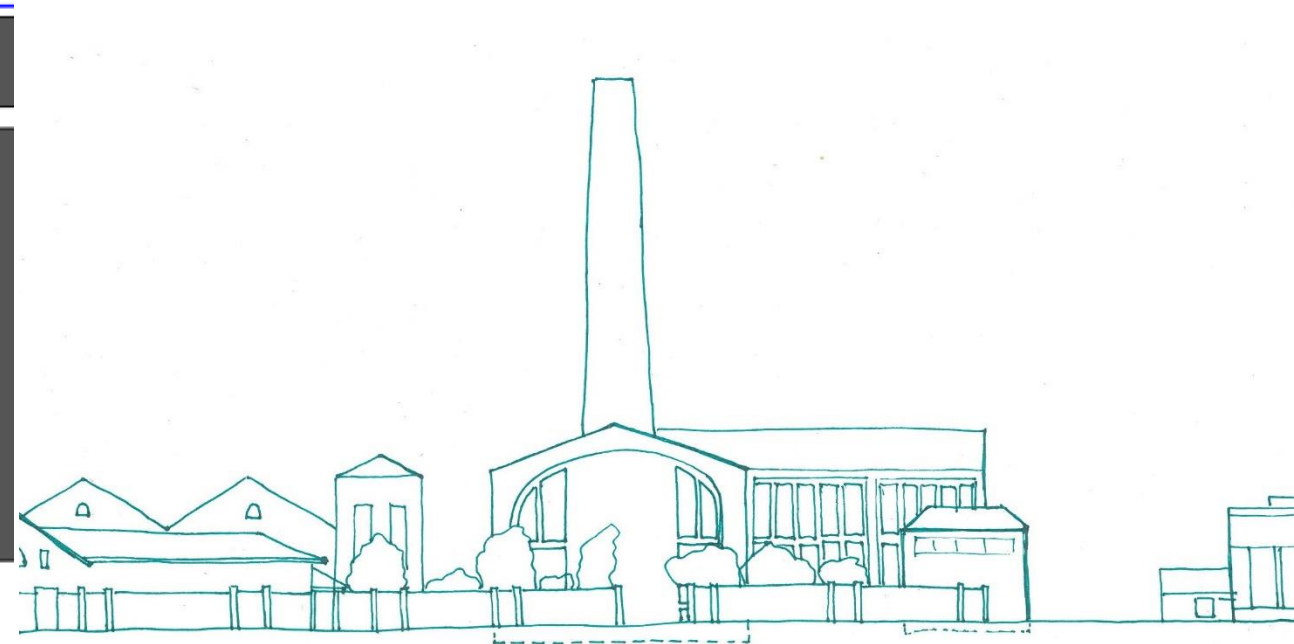
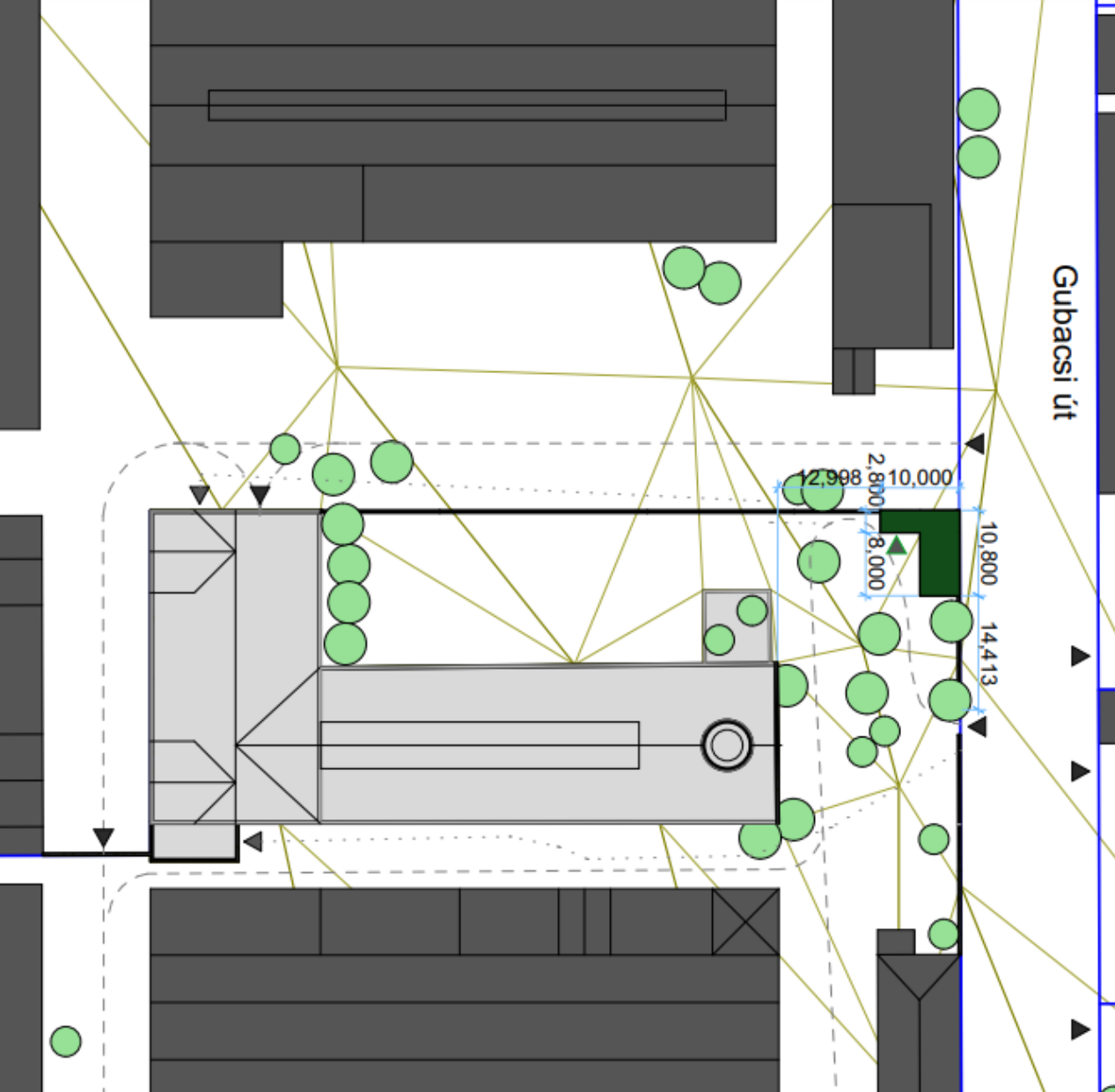
Herendi Porcelánium – Turányi Gábor 1997



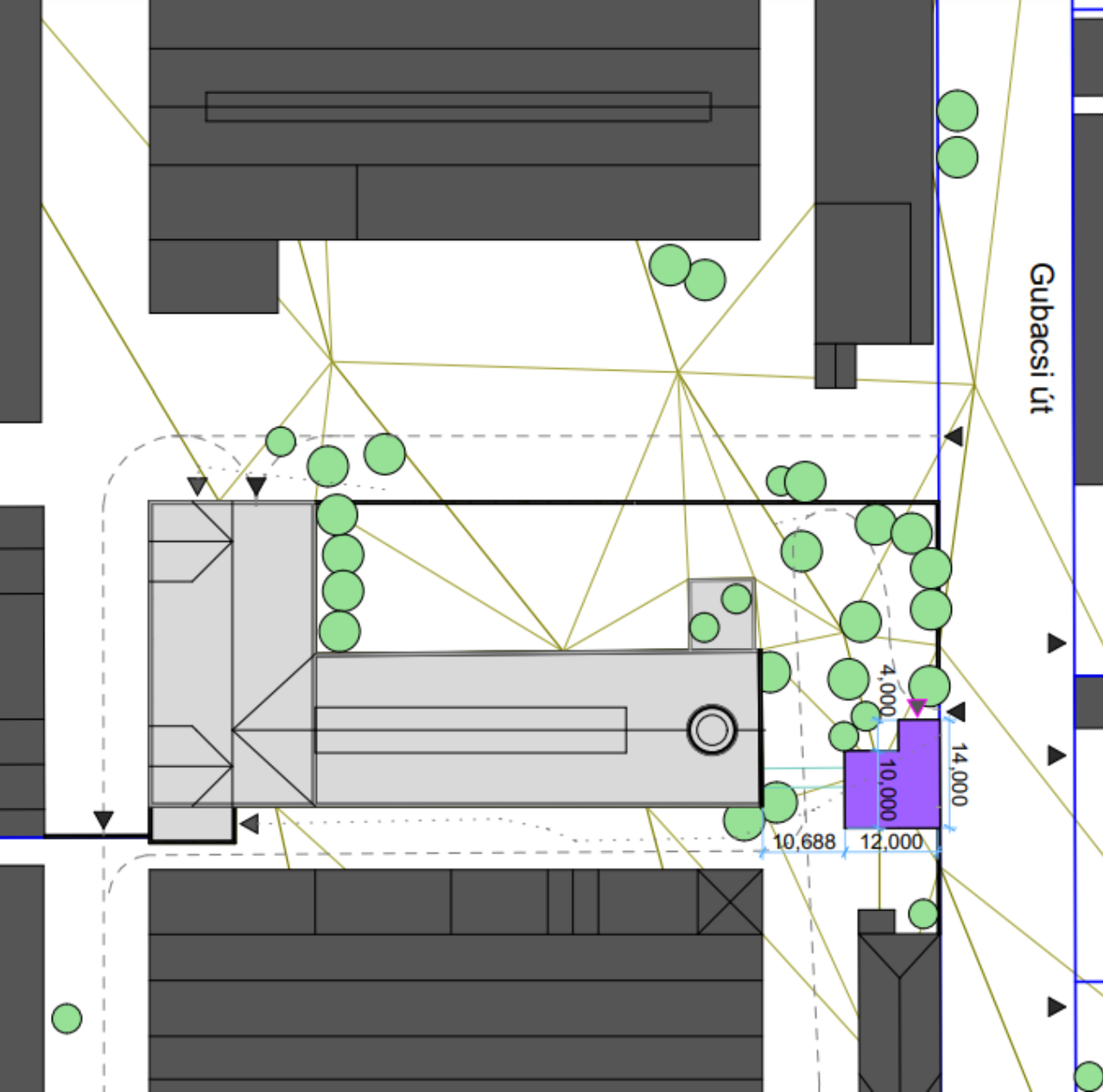
Regeneratív mezőgazdasági műhely – Monostori Fanni terve



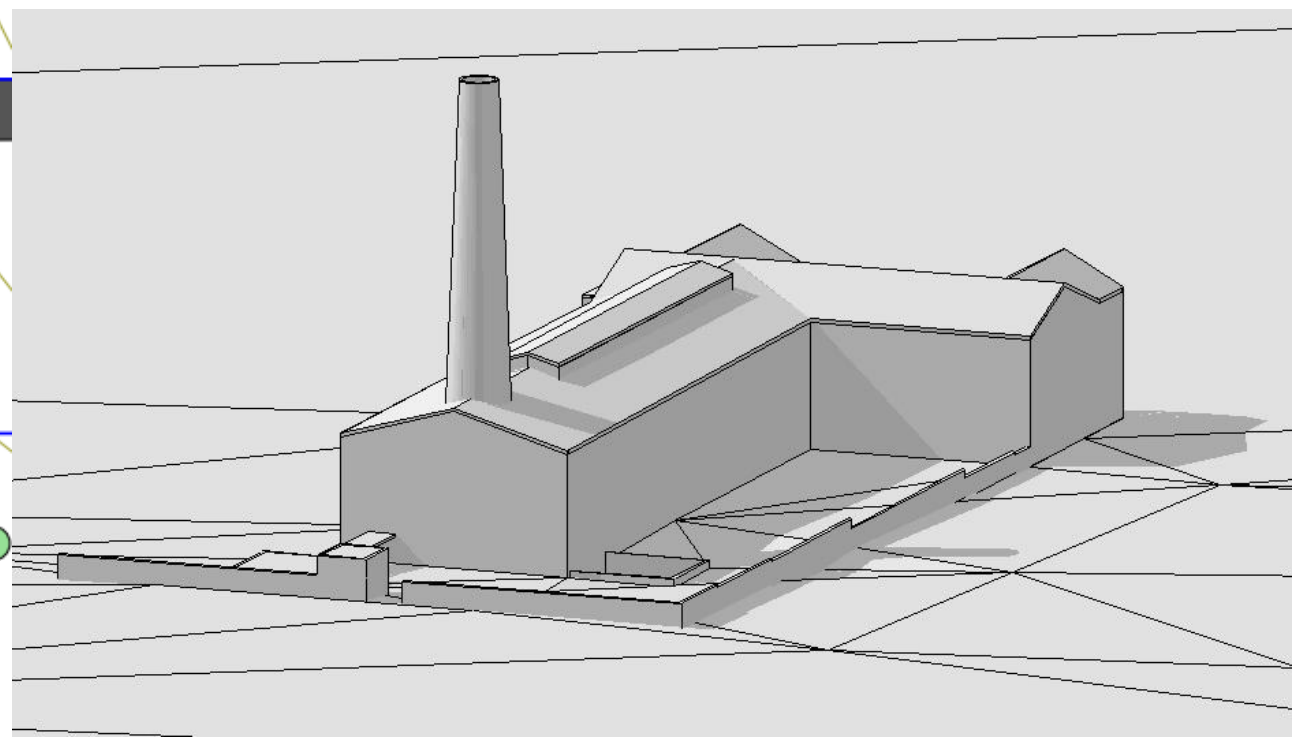
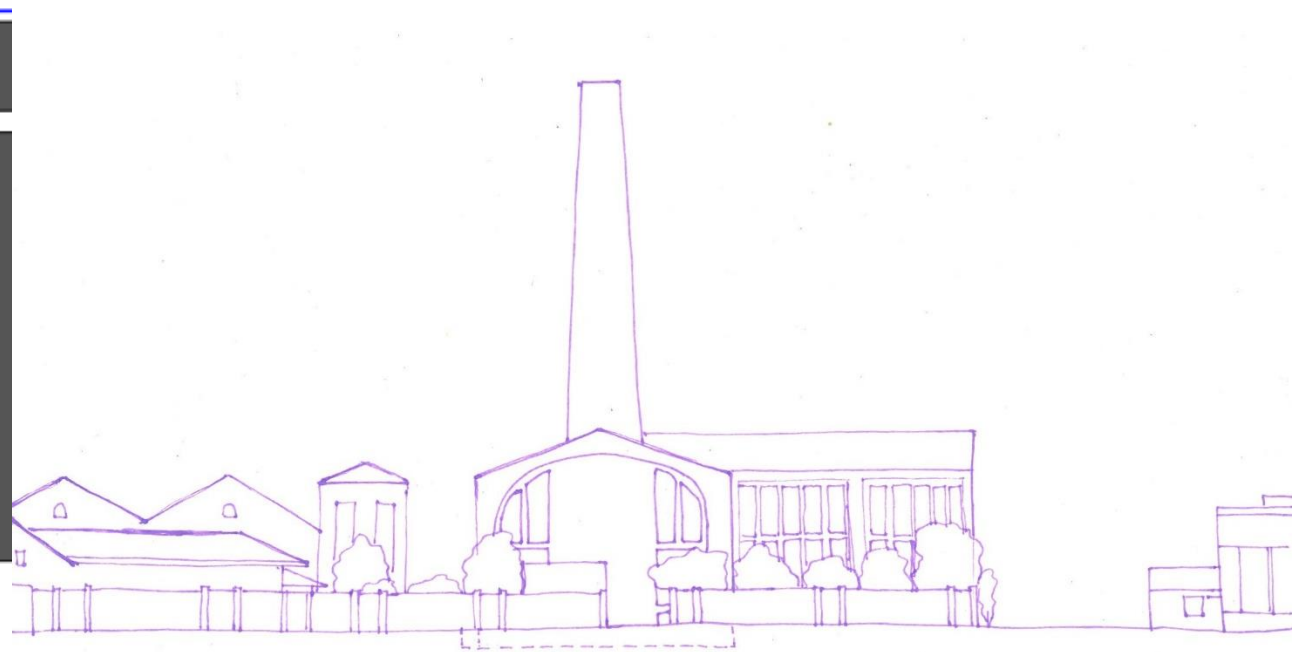
Oldalhatáron (bruttó 210 m², egy szint)

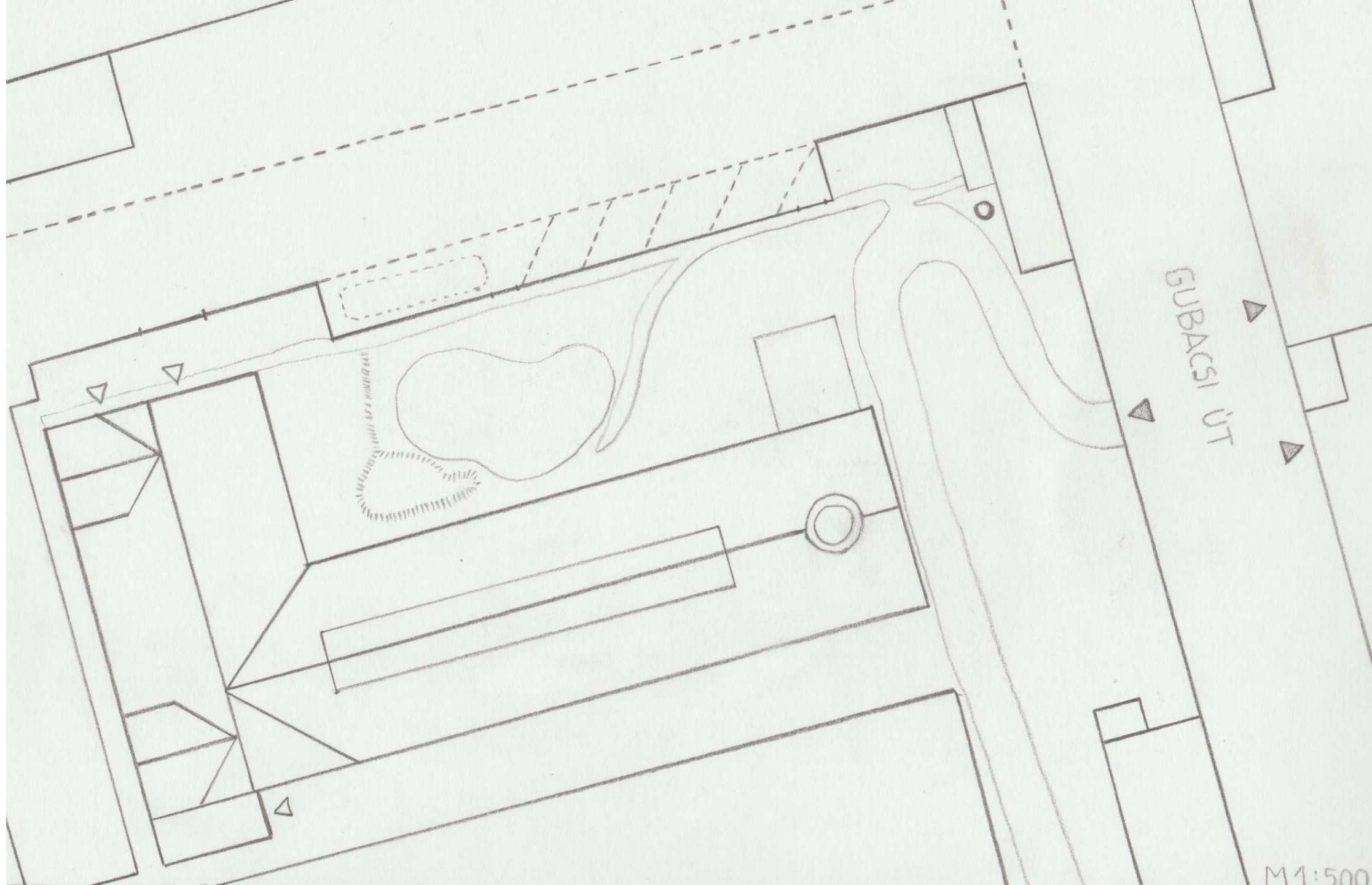


Utcafronton saroknál (bruttó 180 m², három szint)



Utcafronton kapu mellett (bruttó 170 m², egy szint)



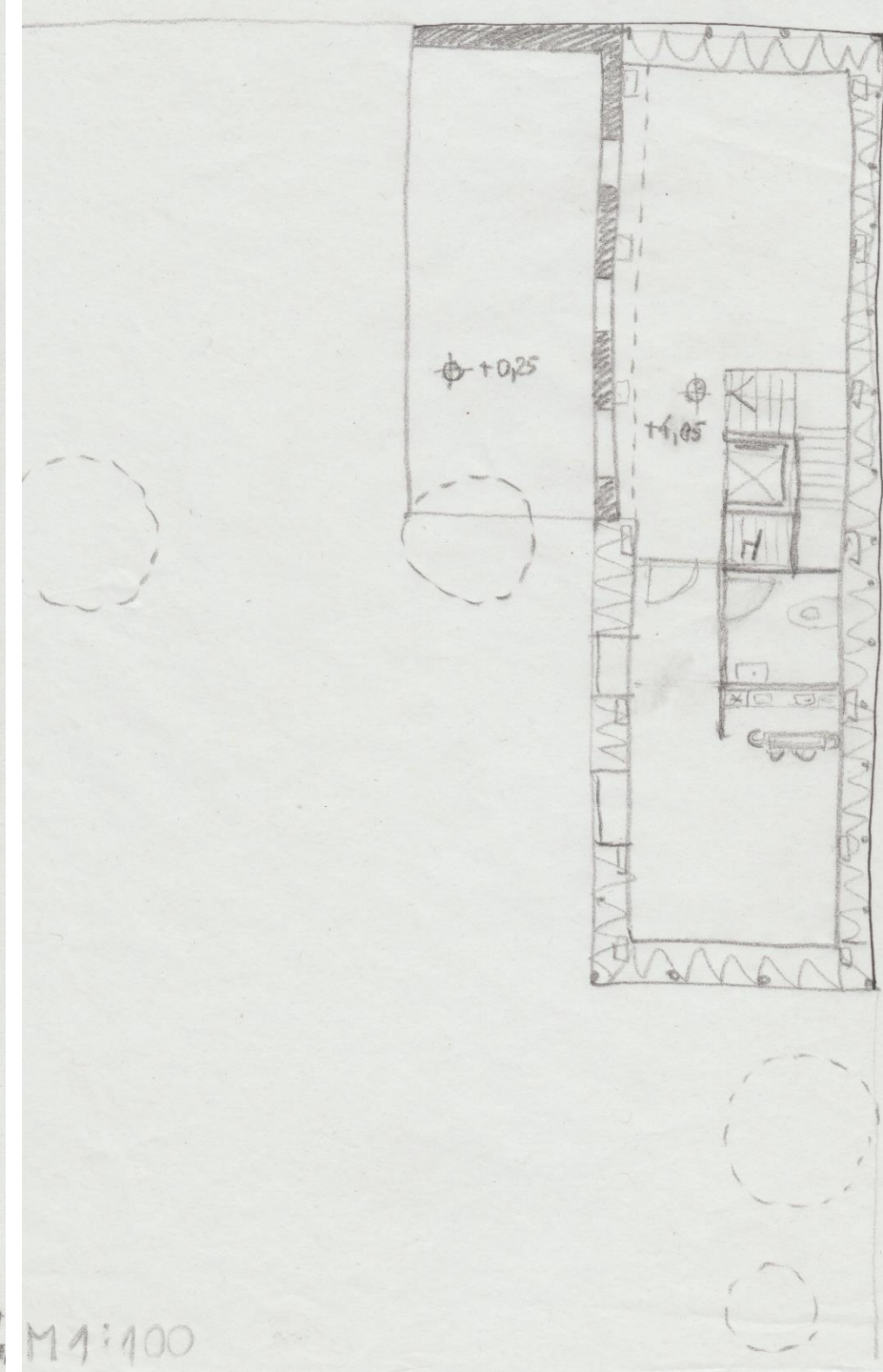
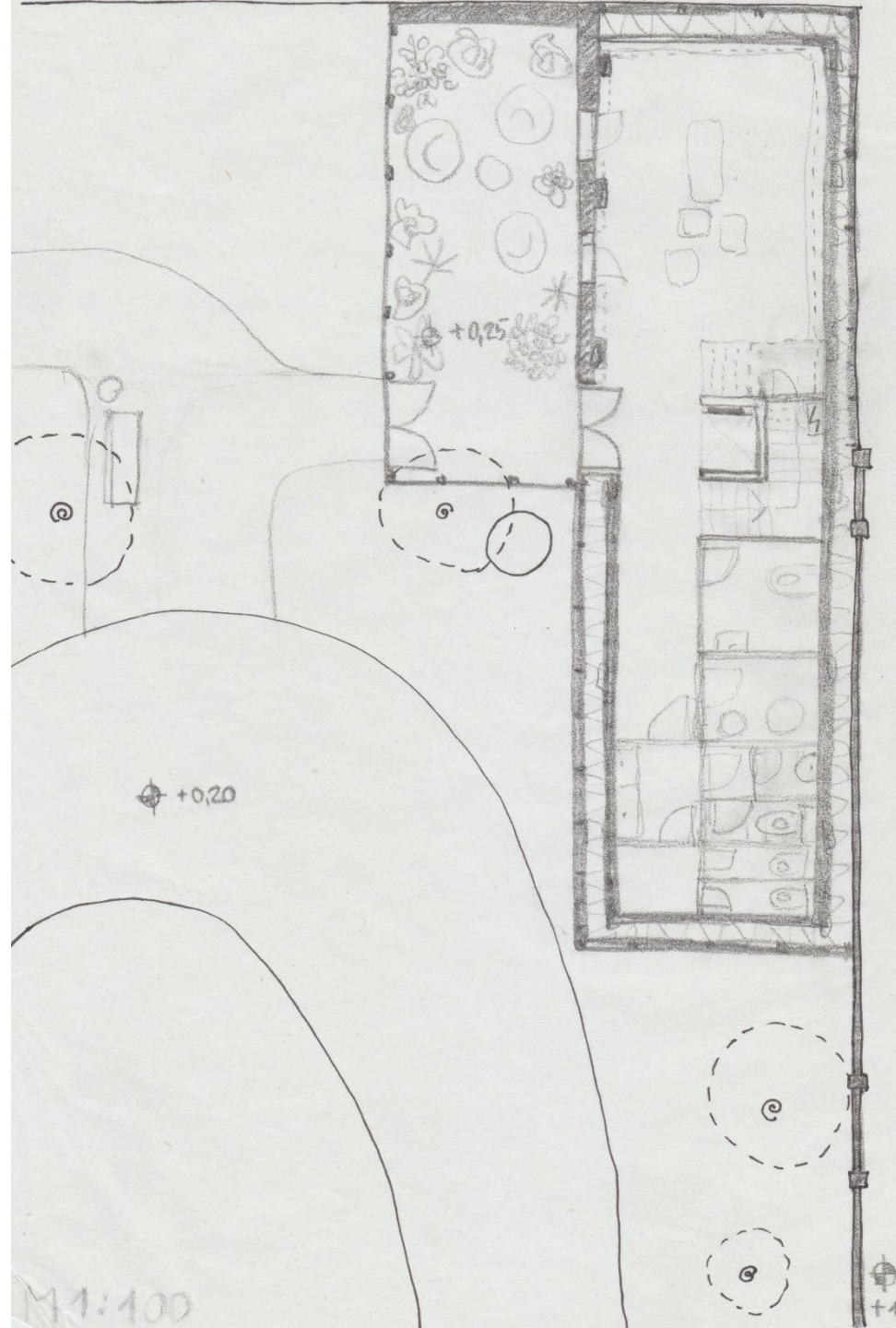


GUBACSI ÚT

Választott
telepítés:
utcafronton
saroknál

M1:500

Alaprajzok



Új ház anyag ötletek, hangulatfotók



Felhasznált irodalom

Mengyán Eszter: Helló, slow fashion!, Ginkgo Kiadó, 2021

<https://korforras.hu/2020/04/02/hova-kerul-a-hasznalt-ruha-a-gyujtokontenerbol/>

<https://textradekft.hu/kornyezetvedelem/>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/hu/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0851&from=EN>

<http://www.ecap.eu.com/wp-content/uploads/2018/07/Mapping-clothing-impacts-in-Europe.pdf>



Építészeti leírás

Választott funkció

A diplomatervem témájaként a napjainkban egyre súlyosbodó ökológiai válság egy szeletét ragadtam meg, a mindennapi ruházódásunk környezetterhelését. A divatipar tág problémakörén túl a halmozódó textilhulladékban rejlő lehetőségekre szeretném felhívni a figyelmet (lásd még: TDK dolgozatom). Egy olyan edukációs központot tervezek, mely tanulmánytervként több városban megvalósítható módon a helyi lakosok számára a hibák, problémák megismertetése után gyakorlati módon tud megoldásokat felvonultatni a házi lehetőségektől az ipari technológiákig, egyúttal teret biztosít a helyben keletkezett hulladék sokrétű felhasználására.

A tervezett funkciót két részre bontottam:

- ipari folyamatok, vagyis hulladék fogadása, válogatása, ipari feldolgozása különböző textilipari gépek segítségével, és az itt dolgozók számára szükséges helyiségek, raktárak, értékesítési iroda, mindez látogatható módon
- edukáció és kézműipari tevékenység, vagyis előadótér és műhelyek, kézműves piac lehetősége

Szerettem volna meglévő ipari épületet felhasználni a tervem számára, hiszen az épített örökségünk is olyan érték, mely sokszor elenyészik, pedig menthető lenne. Budapesti rozsaövezetekben keresve, szerencsémre találtam olyan textilipari épületet, mely még áll, de kihasználatlan: Hazai Fésűsfonó és Szövőgyár Erőtelep nevű épülete. Méretét tekintve két környező kerületből (IX. és XX.) tudná a textilhulladékot fogadni és feldolgozni, ami 116,5 ezer főre körülbelül hetente 100 darab egyszerű textilgyűjtő konténert, vagyis 24,6 tonna hulladékot jelentene. Azonban műszaki és energetikai nehézségek miatt ebben az épületben csupán az itt dolgozók számára alakítanék ki hőszigetelt blokkokat a kereszt szárny oldalsó traktusában. Az edukációs programoknak külön épületben biztosítok helyet, mely a gyár közvetlen közelében, azt kiegészítő módon.

Építészeti koncepció

Az új épület fő tervezési paraméterei a rugalmas használhatóság, kellemes munkakörnyezet a varrók számára, világos előadótér a látogatóknak, átlátható térstruktúra. Innen lehet indulni előadás után az üzemlátogatásra, majd ide lehet visszatérni alkotni, miközben mindenki feldolgozza látottakat. Ez az épület helyszíne lenne textilművészek alkotó tevékenységének, ezen kívül lehetne itt tartani varrótanfolyamokat, ruhajavító-workshopokat, és az itt készülő termékek számára piacot. Szeretnék egy termet szociális munkahelyként kialakítani, akár megváltozott munkaképességű emberek számára, akár hátrányos helyzetű, vagy csak pár órát dolgozni tudó személyek számára, ezáltal mindenki érezheti, hogy értéket hoz létre, hasznos tagja a társadalomnak. A terek alakításában meg szeretném hagyni a lehetőségét annak, hogy a kötött időtartamú vezetett séták között akárki bejöhessen, akár gyerekekkel alkotni, pihenni, beszélgetni, tanulni. A kert szerves része az itt-tartózkodásnak, mivel az üzemlátogatás előtt-után is ezen kell áthaladni, illetve az új épületből rálátás nyílik a gyárra és a két épület között elterülő kertre.

Anyaghasználatban szeretnék a lehető legtöbb elemet bontott anyagként felhasználni, vagy újrahasznosított anyagokból dolgozni – így például a gyárban készülő textil-hőszigeteléssel szeretném megoldani a szigetelést. Következő lépcső a melléktermékek hasznosítása, legalacsonyabb szintként pedig hazánkban beszerezhető anyagokkal szeretnék tervezni (lehetőség szerint). Cél a gazdaságos szerkezetek beépítése, hiszen így nagyobb esély van a megvalósításra, illetve kisebb az épület ökológiai lábnyoma.

Szerkezetválasztásom ezeknek megfelelően körvonalazódott – gipszbeton tartószerkezeti rendszerrel tervezem az épületem felmenő szerkezeteit és födémét, mely több szempontból előnyös, ugyanakkor erőteljes hatással van az építészeti tervezésre. Előnyös például a kis anyagfelhasználása más szerkezetekhez képest, mivel a technológia nagyon vékony vasbeton tartószerkezetet tesz lehetővé, ezáltal kis lábnyommal építhető. Hátránya a viszonylag kis tömeg, melyet a hőszigetelt padló súlyával fogok helyettesíteni.

TexEko helyiséglista (nettó 160 m²)

- fogadótér, jegyiroda ~20 m²
- előadó- és workshop szoba ~30 m²
- workshop- és piactér ~ 30 m²

- kézműves újrafeldolgozó (varróműhely+szociális munkahely) ~30 m²
- gyereksarok ~4 m²
- büfé ~4 m²
- dolgozói mosdó ~8 m²
- látogatói mosdó ~12 m²
- raktár ~8 m²
- gépészeti helyiség ~10 m²