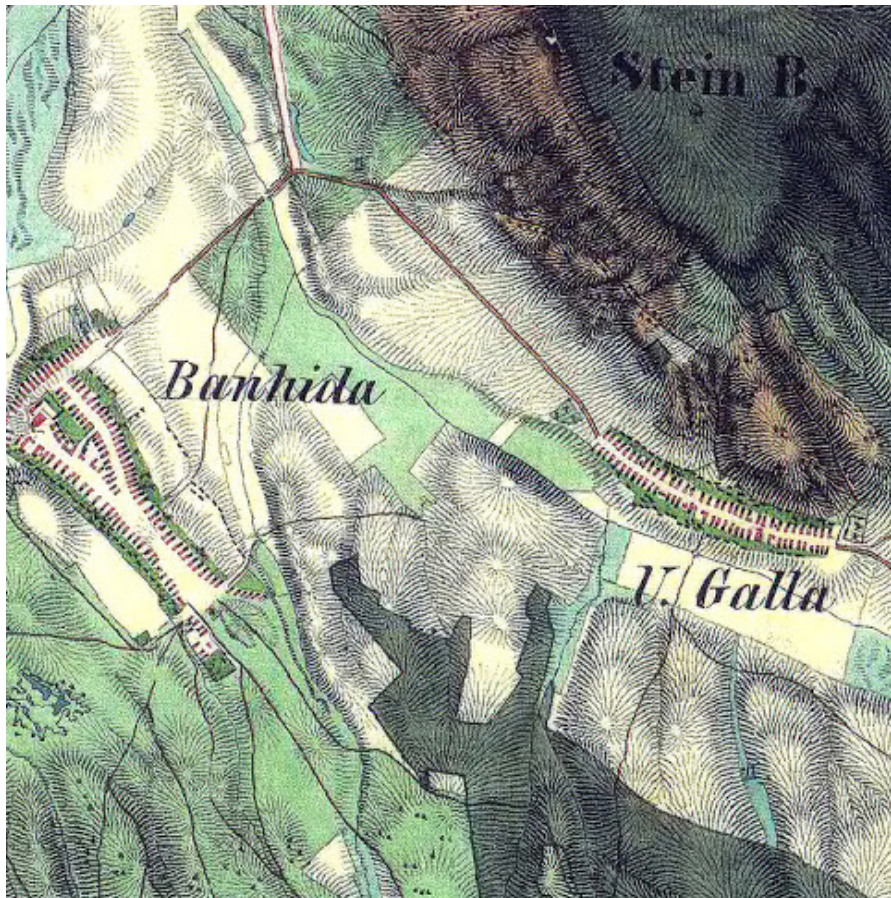




MILD HOME & ECO GREEN VILLAGE
TATABÁNYA 2014



BELÁTÁS / INTELLIGENCE

Nem nehéz észrevenni, hogy Tatabánya fejlődése során a tervezési terület következetesen beépítetlen maradt. A magas talajvíz-szint és a mélyen fekvő alapozásra alkalmas talajréteg miatt az építés itt gazdaságosan nem elképzelhető. A tervezési telek egyben egy összefüggő, pusztulása ellenére is értékes lehetőséget rejtő zöldfelület fontos láncszeme, e megfontolások alapján beépítését nem javasoljuk.



VALÓSÁG / REALITY

Tatabánya ma sorvadó város, népessége évről-évre fogyatkozik. Lakóépületeket létrehozó fejlesztések jelenleg nem indokoltak. A jövőbeli fejlesztések helykijelöléséhez a jelenlegi városszövet sűrítését és elvarrását javasoljuk további zöldmezős beruházások helyett, a lakó-funkciókat kiszolgáló szolgáltató közfunkciók számára pedig a feleslegesé váló ipari területek rehabilitációját ajánljuk.



ZÖLD FOLYAM / GREEN STREAM

Tatabánya egyik legfontosabb értéke (komplex múltja mellett) a várost körülvevő természeti környezet. Ennek tudatos használatával hosszútávon az ország legzöldebb városává válhatna. A rendkívül szennyezett Galla-patak rehabilitációjával és renaturalizációjával a település zöld környezete egyre szűkülő szélességgel egészen a belvárosig szivároghatna. A patak hosszán a megújuló patakpartra felfűzve további elkülönülő használati zónák jelenhetnek meg.



SŰRŰSÉG / *DENSITY*

A jelenlegi városszövet szétterülő, az egyes területegységek között a kohézió kicsi, köztes helyzetű, gazdátlan a város meglepően nagy része. A fenntarthatóság alapvető feltétele a megfelelő helyzetben alkalmazott sűrítés akár szükséges bontások árán is. A konkrét tervezési területet körülvevő településstruktúra a védett zöld területek mentén a meglévő épületállomány bővítésével, továbbépítésével, a telekstruktúra átalakításával és barnamezős beruházásokkal sűríthető.



TARTALÉK / RESERVE

A Utah állam-beli Pando rezgő-nyár kolónia a Föld legöregebb növényi társulása, gyökerei 80 000 évesek. A városi zöld területek védelme a tartalékok felélése helyett tartalékok felhalmozását jelenti. A tatabányai jelentős kiterjedésű meddőhányók, köztük a tervezési terület közvetlen szomszédságában található feltöltött terület fitoremediációja a szennyezet talaj tisztításával további hosszútávú befektetesként értelmezhető.



ÁRTERÜLET / FLOODPLAIN

Természetes vizeink általános túlszabályozása helyett érvényes, működő alternatíva városi hullámterek létrehozása. A területen létrehozott, időszakosan elöntött, parkként működő ártér természetes kapcsolatot biztosít a patakkal a környék lakói számára, csökkenti a patak ingadozó vízhozamából adódó problémákat (árvíz, talajvíz visszaduzzadása), és jelentősen segíti az elhanyagolt terület renaturalizációját.



BELAKÁS / MOVING IN

Tervünk a energiatudatos, újrahasznosítható anyagokból és szerkezetekből gazdaságosan építhető és fenntartható épületekkel egyszerű, belakható, rövid- és hosszútávon is továbbépíthető struktúrát hoz létre. Az alapegység terei és szerkezetei olyan tartalékkal bírnak, amely lehetőséget nyújt a lakóknak az épület sajátkezü, spontán továbbszövésére.



MINIMAX / MINIMAX

A terület peremén található galambász közösség spontán, önszerveződő építésben létrejött galamb-házainak mintájára a tervezett épületek lehetőséget teremtenek további köztes, átmeneti terek létrehozására minden irányban. Ezek a térbeli kiterjesztések különböző minőségű, eltérő rendeltetésű alternatív lakóttereket hoznak létre. A minimálisra összehúzott, kötött, funkcionális szerkezetek mellett megjelenik a szabad felhasználás lehetősége. Ez a kettősség skálafüggetlenül érvényes mind az egyes telkeken belül mind a teljes területen (beépített és be nem épített területek viszonya) értelmezve.



MODULARITÁS / MODULARITY

A szabadon megőrzött zöld területet övező beépítések egyetlen alapelemből épülnek fel. A beépítés sűrítését eltérő módszerekkel (ráépítés, telekosztás, új beépítés) megvalósító beépítések (családi ház, kétgenerációs kockaház, sorház, szabadonálló társasház) mindegyike a közösségi és privát terek, kertek arányát feszegeti az erre jellemzően kevésbé nyitott hazai viszonyok között.



IDŐ / TIME

Újrakezdés helyett folytatás, felejtés helyett emlékezés, ötletszerű beruházás helyett hosszútávú stratégiák, felülírás helyett lépésről lépésre történő, egymást feltételező, ütemezhető beavatkozások. "...Minden, mi nőtt, sok időt kívánt e növéshez, és mindent, mi pusztult, csak hosszú idő után felejtettünk el... Akkoriban az emlékekből éltünk, míg most abból a képességünkből, hogy gyorsan és alaposan felejtünk."

MELLÉKLETEK / *APPENDICES*

ABSZTRAKT / *ABSTRACT*
ÖSSZESÍTŐ TÁBLÁZAT / *SUMMARY CHART*
IGAZOLÓ ENERGETIKAI SZÁMÍTÁS / *CERTIFICATED ENERGETIC CALCULATION*
KÖLTSÉGBECSLÉS / *COST ESTIMATES*

ABSTRACT TATABÁNYA

INTELLIGENCE *Due to the high level of subsoil water and to the geotechnical quality of the site any new building-development can hardly be economical. The actual floodplain has never been regarded as a building site.*

REALITY *As a shrinking city, Tatabánya does not need any new residential investments today. However, our proposal presents the possibility of continuing and densifying the current urban texture instead of green-field developments.*

GREEN STREAM *The surrounding natural environment around Tatabánya is one of the greatest values of the city. The renaturalization of streams in the city, and their transformation into continuous green corridors might create the greenest city of Hungary.*

DENSITY *The current city texture is spreading, cohesion between certain areas is weak. Densifying (reusing, conversions, dividing building-plots, brown-field development) can be a successful method to stop the urban sprawl.*

RESERVE *Protection of urban green areas is a way create reserves instead of consuming them. The fitoremediation of Tatabánya's barrow piles can be regarded as a long term investment.*

FLOODPLAIN *Creating urban flood areas is an effective alternative to the over-regulation of natural rivers and streams. The proposed floodplain in the park creates natural access to the Galla-stream, accelerates the renaturalization of the area and helps the flood protection system of the stream.*

MOVING IN *The sustainable building system proposed creates an open structure that can be continued both in the short and the long run. The framework and the spaces have the surplus to be transformable as time and requirements change.*

MINIMAX *On the model of the pigeon-settlements in the area, the functional, solid core of the buildings can be extended in every direction to create semi-spaces. Providing free spaces for alternative uses is a method followed both on a building and on urban scale.*

MODULARITY *The buildings proposed around the protected green area are built up from one basic element. All the presented layouts (single family house, conversions, row-house, apartment house) are searching for the right proportions between public and private spaces under the domestic social circumstances.*

TIME *Continuity instead of radical restarts, recollection instead of oblivion, reusing instead of creating.*

ÖSSZESÍTŐ TÁBLÁZAT

MILD HOME és Eco Green Village Tatabányán meghívásos építészeti ötletpályázat 3.9. számú melléklete			
Eco Green Village		tervezett	megjegyzés
Telek területe	m ²	26541	
Bruttó beépített alapterület	m ²	0	
Beépítettség	%	0	
Zöldterület	m ²	26541	
Zöldterületi lefedettség	%	100	
Lakófunkciók nettó területe	m ²	0	
Közösségi funkciók nettó területe	m ²	0	
Lakásszám	db	0	
Lakosok száma	fő	0	
Szintterület		0	

MILD HOME _ I A.típus_ családi ház		tervezett	megjegyzés
Bruttó beépített terület	m ²	156,25	
Hasznos (nettó) terület	m ²	90,24	
Lakásszám	db	1	
Szintek száma		1 + tetőterasz	
Lakók létszáma	fő	2~4	
Célcsoport		általános	
Lakóegységhez tartozó kert, zöldfelület	m ²	~650~800	
Fajlagos becsült négyzetméter ár	Ft/m ²	120000	
Tervezett helyiségek listája:			
szoba	m ²	22,56	
szoba	m ²	22,56	
szoba	m ²	22,56	
szoba	m ²	22,56	

MILD HOME _ I B.típus_ kockaház bővítés		tervezett	megjegyzés
Bruttó beépített terület	m ²	100	
Hasznos (nettó) terület	m ²	175,24	
Lakásszám	db	2	
Szintek száma		2 + tetőterasz	
Lakók létszáma	fő	4~10	
Célcsoport		két generáció	
Lakóegységhez tartozó kert, zöldfelület	m ²	~600-700	kialakult telekstruktúra szerint
Fajlagos becsült négyzetméter ár	Ft/m ²	80000	átépítés, bővítés
Tervezett helyiségek listája:			
meglévő lakóépület	m ²	85	
szoba	m ²	22,56	
szoba	m ²	22,56	
szoba	m ²	22,56	
szoba	m ²	22,56	

MILD HOME _ II.típus_ sorház		tervezett	megjegyzés
Bruttó beépített terület	m ²	343,75	
Hasznos (nettó) terület	m ²	541,4	
Lakásszám	db	6	
Szintek száma		3 + tetőterasz	
Lakók létszáma	fő	12~24	

Célcsoport		általános	
Lakóegységhez tartozó kert, zöldfelület	m ²	850	
Fajlagos becsült négyzetméter ár	Ft/m ²	100000	
Tervezett helyiségek 1 lakóegységben:			
szoba	m ²	22,56	
szoba	m ²	22,56	
szoba	m ²	22,56	
szoba	m ²	22,56	

MILD HOME _ III.típus_társasház		tervezett	megjegyzés
Bruttó beépített terület	m ²	781,25	
Hasznos (nettó) terület	m ²	1353,6	
Lakásszám	db	13	
Szintek száma		4 + tetőterasz	
Lakók létszáma	fő	26~52	
Célcsoport		általános	
Lakóegységhez tartozó kert, zöldfelület	m ²	~4000	
Fajlagos becsült négyzetméter ár	Ft/m ²	100000	
Tervezett helyiségek 1 lakóegységben:			
szoba	m ²	22,56	
szoba	m ²	22,56	
szoba	m ²	22,56	
szoba	m ²	22,56	
Tervezett földszinti közösségi helyiségek			
multifunkciós tér	m ²	90,24	
home office	m ²	45,12	
mosoda	m ²	22,56	
mozszoza	m ²	22,56	
bejárat, kerékpártárolók	m ²	90,24	

Közösségi terek a Volán-telep területén		tervezett	megjegyzés
Bruttó beépített terület	m ²	7045	
Hasznos (nettó) terület	m ²	7220	
Fajlagos becsült négyzetméter ár	Ft/m ²	250000	
Közösségi terekhez kapcsolódó zöldterület	m ²	27000	
Tervezett közösségi helyiségek:			
multifunkcionális sportközpont	m ²	4780	
képzési központ és inkubátorház	m ²	1650	
kulturális közösségi központ	m ²	510	
alközponti szolgáltató egységek	m ²	280	

IGAZOLÓ ENERGETIKAI SZÁMÍTÁS

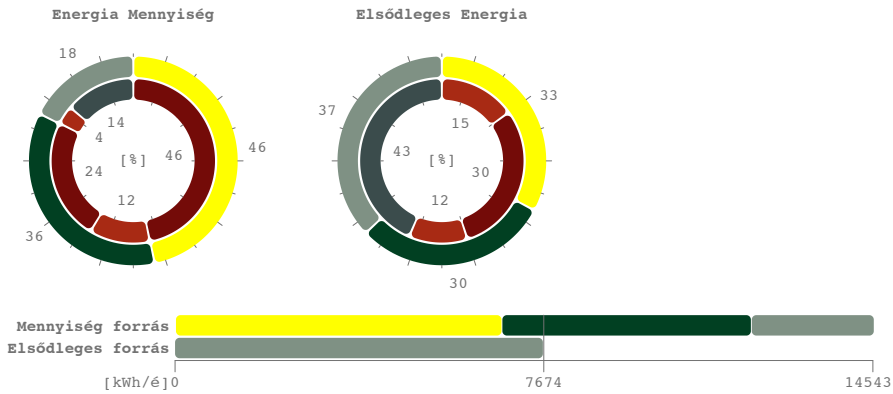
Energiahatékonysági elemzés

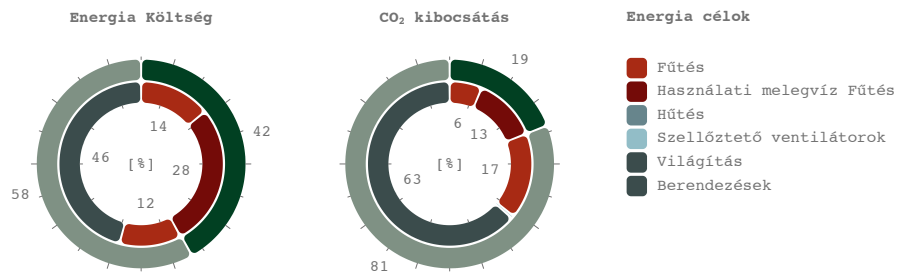
Alapadatok

Általános tervadatok		Hőátadási együtthatók U érték [W/m ² K]	
Terv neve:		Határoló szerkezetek	0.41
Város elhelyezkedése:		Födémek:	0.16 -
Időjárás adatok		Külső:	0.20 -
Értékelés dátuma:		Föld alatti:	--
		Nyílászárók:	1.02 -
Épületgeometria adatok			
Bruttó alapterület:	103,50 m ²	Nettó fűtési energia:	17.93 kWh/m ² é
Érintett terület:	96,75 m ²	Nettó hűtési energia:	0.00 kWh/m ² é
Külső burok felülete:	204,25 m ²	Összes nettó energia:	17.93 kWh/m ² é
Szellőztetett	270,75 m ³	Energiafogyasztás:	150.32 kWh/m ² é
Üvegezés aránya:	23 %	Üzemanyagfelhasználás	80.10 kWh/m ² é
		Elsődleges energia:	249.66 kWh/m ² é
Külső épületburok teljesítményjellemzői		Fűtőanyag költség:	1706.27 HUF/m ² é
Infiltráció 50Pa:	2.94 1/óra	CO ₂ kibocsátás:	7.05 kg/m ² é
Külső fűtőkapacitás:	241.49 J/m ² K		

Energiafogyasztás forrás alapján

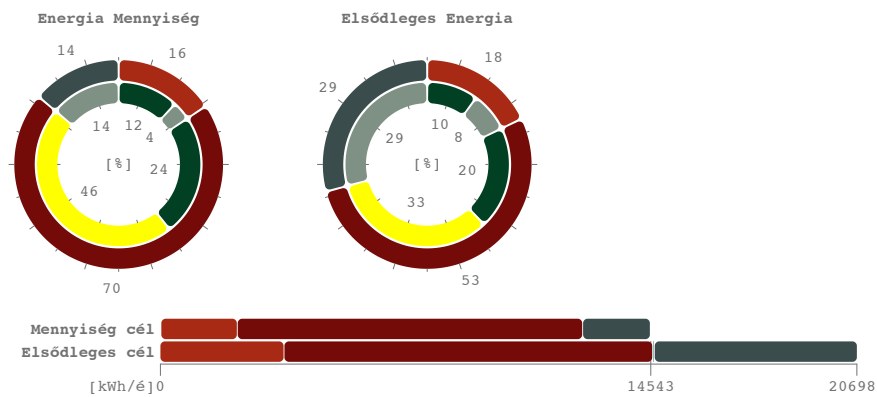
Forrás típusa	Energia				CO ₂ kibocsátás kg/é
	Forrás neve	Mennyiség kWh/é	Elsődleges kWh/é	Költség HUF/é	
Megújuló	Nap (Hő & PV)	6793	6793	NA	0
	Pellet	5191	6229	69225	129
Másodlagos	Elektromosság	2558	7674	95856	552
Összesen:		14543	20698	165081	682*

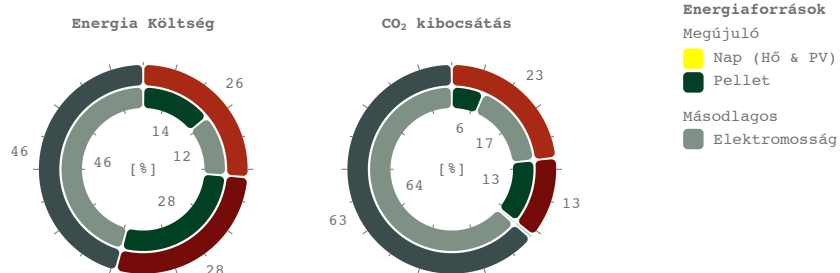




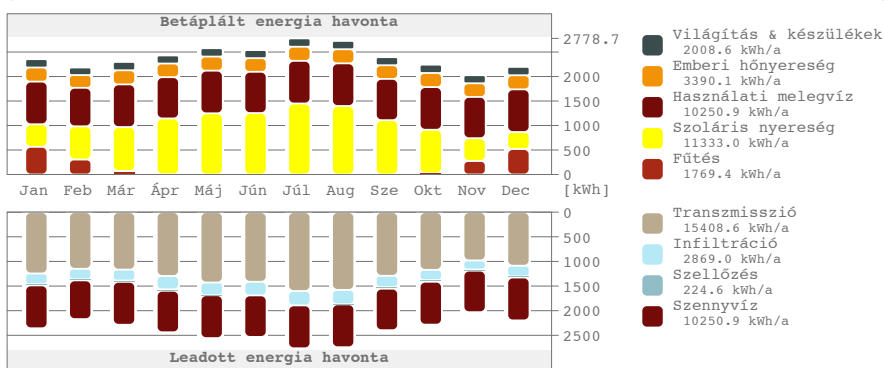
Energiafogyasztás cél alapján

Cél neve	Energia			CO ₂
	Mennyiség kWh/é	Elsődleges kWh/é	Költség HUF/é	kibocsátás kg/é
Fűtés	2267	3681	43113	158
Hűtés	0	0	0	0
Használati melegvíz	10250	14399	46098	86
Szellőztető ventilátorok	16	48	605	3
Világítás & készülékek	2008	6025	75263	433
Összesen:	14543	24155	165081	682





Terv energiamérlege



Hőtechnikai tömbök

Hőtechnikai tömb	Helyisége Hozzárend	Működési profil	Bruttó m ²	Térfogat m ³
001 ECO	4	Lakó	103,50	270,75
Összesen:	4		103,50	270,75

Környezeti hatás

Forrás típusa	Forrás neve	Elsődleges energia kWh/é	CO ₂ kibocsátás kg/é
Megújuló	■ Nap (Hő & PV)	6793	0
	■ Pellet	6229	129
Másodlagos	■ Elektromosság	7674	552
Összesen:		20698	682

KÖLTSÉGBECSLÉS

A javasolt beépítések építési költségeit csökkentő tényezők:

- előregyártás, moduláris szerkezetek
- helyszíni szakmunka költségeinek minimalizálása
- befejező munkák egyéni DIY kivitelezésben
- könnyűszerkezetes CLT-paneles építés
- alapozási munkák minimalizálása
- meglévő épített értékek továbbépítése (kockaházak, Volán-telep)

Üzemeltetés költségeit csökkentő tényezők

- hővisszanyerős szellőzői rendszer
- évszaknak megfelelően állítható szögű fotovoltaikus panelek alkalmazása a tetőn

Az egységesen alkalmazott lakóegység építési költsége a beépítési típus függvénye, a fajlagos költségeket befolyásolják az eltérő alapozási megoldások, a fajlagos szállítási költségek.

MILD HOME _ I A.típus	családi ház	180.000 Ft/m ²
MILD HOME _ I B.típus	kockaház bővítés	100.000 Ft/m ²
MILD HOME _ II.típus	sorház	160.000 Ft/m ²
MILD HOME _ III.típus	társasház	140.000 Ft/m ²

tervezői díj	0,7 %	100.000 Ft
gyártás	44,1 %	5.953.500 Ft
szállítás	7,1 %	958.500 Ft
összeszerelés	13,1 %	1.768.500 Ft
befejező szakipari munkák	35 %	4.725.000 Ft
átlagos MILD HOME alapegység	100 %	13.500.000 Ft