

Szakdolgozat

Mikroházak és Kompakt Építészet

Készítette: Papp László Róbert - Építész MSc hallgató

Debreceni Egyetem
Műszaki Kar
Építészmérnöki Tanszék

Debrecen
2024.

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	2
Építészeti példák bemutatása városi környezetben	4
Alexandria Park Tiny Home Village, 2021 - Lehrer Architects	4
Tiny house in Tokyo, 2019 - Takeshi Hosaka.....	7
Tiny Casa Parásito on a rooftop in Ecuador, 2019 - El Sindicato Arquitectura.....	12
Építészeti példák bemutatása természeti környezetben	16
Mohás kabin, Kőszeg, 2020 – Béres Attila	16
Gawthorne’s Hut, 2020 - Cameron Anderson Architects	21
Konklúzió/Összegzés	26
Forrásjegyzék a felhasznált képekhez és leírásokhoz	31

Mikroházak és Kompakt Építészet

Bevezetés

Az emberre, mint fizikai-biológiai testre pontosan szabott építészeti terek, az antropometria, a modern építészet egyik kiindulópontja. Az igazán feszes térhasználatok azonban az ezredforduló előtt csak elvétve jelentek meg, leginkább olyan régiókban ahol a kompakt térhasználatnak történeti-társadalmi előzményei vannak. Ilyen például Japán, ahol Kisho Kurokawa ikonikus kapszulaháza, mint a metabolizmus egyik legismertebb épülete, ami a hetvenes években feltehetőleg sokkolta a korabeli nyugati építésztársadalmat.

Az ezredfordulót követő évtizedben a kompakt térhasználat azonban globálisan elterjedt építészeti irány lett, és egyben divat is. A kis lépték és a pozitív üzenet könnyen befogadhatóvá teszi ezt az építészeti törekvést. Jó példa erre az egri Arkt studio noszvaji lombházainak hazai diadalmenete is.

Az építészet mindig is tükrözte társadalmunk fejlődését és az emberi szükségletek változásait. Az elmúlt évtizedekben egyre növekvő urbanizáció és az erőforrások korlátozott rendelkezésre állása egyaránt kihívást jelentenek az építészeti tervezők és kutatók számára. E kihívásokra adott egyik innovatív válaszként jelenik meg a mikroházak és kompakt építészet fogalma, melyek új megközelítést kínálnak az otthonok és városi területek tervezéséhez.

A mikroházak olyan kis méretű lakóterek, melyek az optimalizált tervezés és az innovatív építészeti megoldások révén maximalizálják a rendelkezésre álló teret. Ezek a struktúrák nem csupán az egyéni szükségleteket szolgálják ki, hanem a fenntartható városi fejlődés szempontjából is fontos szerepet játszanak. A kompakt építészet a városi területek hatékonyabb használatát célozza meg, azáltal, hogy kis méretű, de intelligensen tervezett épületeket alkalmaz, ezáltal növelve a városi területek sűrűségét és élhetőségét.

Ez a kutatás két fő irányba terelődik. Az első részben a figyelem a mikroházak és kompakt építészeti megoldások városi területeken játszott szerepére összpontosul. Ennek a szegmensnek a vizsgálata elengedhetetlenül fontos a városok fenntartható fejlődése és a városi életminőség javítása szempontjából. Hogyan befolyásolják ezek a kis méretű és jól tervezett épületek a városi szövetet, a közösségi kapcsolatokat, és miként járulnak hozzá a városi mobilitás és infrastruktúra fejlesztéséhez - mindezek olyan aspektusok, amelyek kulcsfontosságúak a városi környezet fenntarthatóságában és fejlődésében.

A második rész a mikroházak és kompakt építészeti megoldások természeti környezetben betöltött szerepére és fenntarthatóságukra összpontosít. Az egyre inkább hangsúlyozott környezetvédelmi kihívások előtt állva kritikus, hogy az építészet területén keresett megoldások ne csak városi környezetben, hanem a természettel való harmonikus együttélésben is kiváló teljesítményt nyújtsanak. Ebben az összefüggésben a kutatás célja kreatív tervezési és építészeti megoldások azonosítása, amelyek optimalizálják a mikroházak és kompakt épületek hatását a természeti környezetben, és egyidejűleg elősegítik a fenntarthatóságot.

Ez a kettős megközelítés lehetővé teszi számunkra, hogy részletesen megértsük a mikroházak és kompakt építészeti megoldások összetett szerepét a városi és természeti környezetünkben.

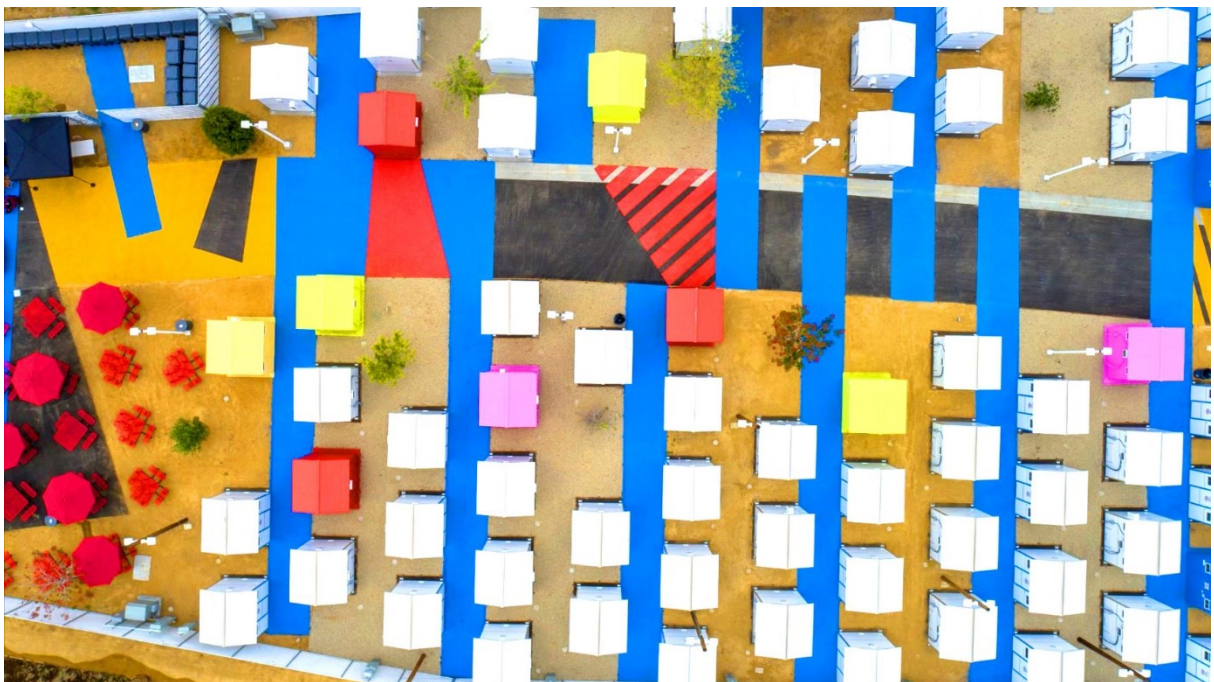
E kutatás célja a mikroházak és kompakt építészet területén elért fejlődés és az ezekkel kapcsolatos tervezési koncepciók mélyebb megértése, valamint ezek potenciális hatása a jövő városi környezetére. A vizsgálat során különböző építészeti példákon keresztül, olyan kulcsfontosságú kérdésekre keressük a választ, mint például hogyan befolyásolják ezek az építészeti megközelítések a fenntarthatóságot, az energiahatékonyságot és az urbanizációt. Ezenkívül az emberi élmény és az életminőség szempontjából is feltárjuk, hogyan járulnak hozzá ezek az építészeti koncepciók az otthonok és városi közösségek kialakításához. Hogyan lehet kialakítani olyan kis méretű, de funkcionális és kényelmes otthonokat, amelyek illeszkednek a városi térbe, és hogyan segíthetik a kompakt építészet a városi túlszűfolttság problémáját? Hogyan optimalizálható a környezetre gyakorolt hatásuk?

A mikroházak és kompakt építészet nem csupán technológiai kihívások elé állítják az építészeti tervezőket, hanem a társadalmi és kulturális szempontokra is rákérdeznek. Hogyan befolyásolja az ilyen típusú lakóterek kialakítása és elrendezése az emberek közötti kapcsolatokat és a közösségi életet? Milyen kulturális kihívásokat vet fel az egyes társadalmakban való elfogadásuk?

Alexandria Park Tiny Home Village, 2021 - Lehrer Architects



Az Alexandria Park Tiny Home Village egy 103 mikrootthonból álló fejlesztés, amelyet a Lehrer Architects tervezett hajléktalanok otthonának biztosítására Los Angelesben. Az észak-hollywoodi parkban, egy keskeny telken található élénk színű komplexum oromzatos menedékhelyein egyszerre akár 200 ember is elszállásolható. A 2,4 méter széles négyzet alakú, egy vagy két ember befogadására alkalmas kabinokat a Pallet hajléktalanszállókat gyártó cég gyártja.





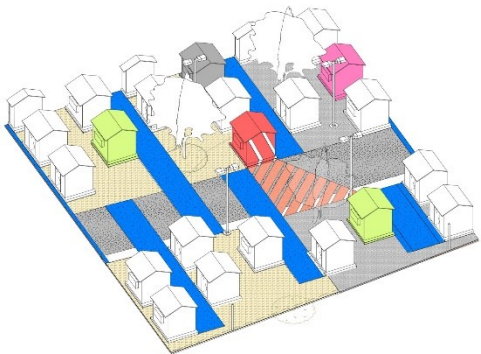
Az elképesztő kezdeményezés célja a hajléktalanok számára biztonságos és esztétikus lakókörnyezet kialakítása volt, azáltal, hogy mikroházakat alkalmaztak, amelyek nemcsak hatékonyan hasznosítják a rendelkezésre álló teret, hanem egyedi és élénk színeikkel is emelik a környezet esztétikai értékét.

A mikroház falu tervezése során a Lehrer Architects arra összpontosított, hogy nemcsak lakótereket biztosítson, hanem közösségi tereket is kialakítson, amelyek segítik az emberek egymás közti kapcsolatát és támogatják a közösségépítést. Az építészeti megoldások közé tartoznak olyan innovatív tervezési elemek, amelyek minimalizálják az energiafelhasználást és növelik a fenntarthatóságot.

Ez a kezdeményezés nemcsak egyedi és élénk építészeti megoldásaival hívja fel magára a figyelmet, hanem azért is kiemelkedő, mert olyan kompakt építészetet alkalmaz, amelynek során a mikroházak szorosan illeszkednek egymáshoz, ezáltal maximalizálva a rendelkezésre álló területet. A projekt az otthonok számára nemcsak lakóhelyet biztosít, hanem a méltósággal bántó és a közösséghez tartozást erősítő megközelítést is képvisel.

Ez a Los Angeles-i mikroház falu példa arra, hogy az építészet és tervezés hogyan lehet hatékony eszköz a társadalmi problémák, mint például a hajléktalanság, kezelésére. A Lehrer Architects által létrehozott színes és összetett mikroház falu nem csupán otthonokat biztosít az otthonok hiányában, hanem példaként is szolgálhat a fenntartható és emberséges városfejlesztés terén.





Tiny house in Tokyo, 2019 - Takeshi Hosaka

Takeshi Hosaka, egy neves japán építész, aki számos kreatív és innovatív tervezéséről ismert, egy mikroházat épített magának Tokióban, amelynek teljes alapterülete mindössze 19 négyzetméter, és két íves tetővel rendelkezik.

A Love2 House névre keresztelt egyszintes épület a Bunkyo kerületben található, egy mindössze 31 négyzetméteres telken. Ez az alkotás kiválóan illeszkedik a mikroházak és kompakt építészet témájába, amelyre a mai városi környezetek fenntartható fejlődésére való válaszként egyre nagyobb figyelem irányul.





A Love2 House tervezését az ókori római villák építészetéből kölcsönzött alapelvek befolyásolták, amelyek hangsúlyozzák a tanulás, a fürdőzés, a dráma, a zene és az epicureanizmus – a szerénységen keresztüli élvezet filozófiája – fontosságát.

A kompakt alapterületen belül Hosaka képes volt helyet és kényelmi eszközöket biztosítani azoknak a szokásoknak, amelyeket feleségével együtt leginkább élveznek, beleértve az evést, az olvasást, a napi fürdést és a bakelitlemezek hallgatását.

Egy másik kulcsfontosságú hatás Skandináviából származott, mivel a Love2 House tervezésének reagálnia kellett arra a tényre, hogy az épületet télen három hónapig nem éri közvetlen napfény.

"Ez a koncepció vezetett ahhoz, hogy megrajzoljam két íves tető vázlatát, amelyek az ég felé nyílnak" - mondta Hosaka. "Télen a két tetőablak lágy napfényt visz be a házba, nyáron pedig ragyogó napsütéssel tölti meg a házat, mint egy trópusi vidéken."

A tetőformák alapélükön laposak, hogy kiegészítsék a szomszédos épületek stílusát, de felfelé haladva fokozatosan görbülnek, és íves nyílásokat hoznak létre. Ezeket a tetőket kívülről horganyzott alumínium panelek borítják. A vasbeton szerkezetet belül szabadon hagyják, hogy egy összefüggő és egységes teret hozzon létre.

A ferde mennyezet magassága növeli a kompakt belső tér általános térfogatát. A vasbeton falakból hét válaszfal húzódik ki, amelyek meghatározzák az étkező-, konyha- és hálószobát.

Az épületen belüli térérzetet növeli, ha a tetőablakokon és a lakóteret szegélyező nagy tolóajtón keresztül a külsővel összekapcsoljuk. Ha az ajtó nyitva van, a ház közelsége az úthoz azt jelenti, hogy a belső tér az utcakép részévé válik.



Hosaka tervezése a funkcionalitás és az esztétika tökéletes egyensúlyát mutatja be. A kis méretű házban optimalizált tervezési elvekkel és okos elrendezéssel sikerült kihasználnia a rendelkezésre álló teret. A projekt nem csupán a szűkösség kihívásával szembenező mérnöki bravúrt képvisel, hanem egyúttal megkérdőjelezi a hagyományos lakóterek koncepcióját.

A tervező olyan megoldásokat alkalmazott, amelyek lehetővé teszik a ház számára, hogy kompakt formájában minden kényelmi funkciót és modern technológiát magában foglaljon. Az ilyen projektek a mikroházak és kompakt építészet iránti növekvő érdeklődést és igényt tükrözik, ahol az emberek keresik az otthonok újragondolásának módjait a fenntarthatóság és hatékonyság szempontjából.

Takeshi Hosaka munkája a városi tervezési koncepciókban és az építészeti innovációkban rejlő potenciált hangsúlyozza. Egy ilyen kis méretű ház kialakítása lehetőséget teremt a városokban való hatékonyabb területkihasználásra és az energiatakarékos megoldásokra. Így a tervező munkája nem csupán egyedi és lenyűgöző, hanem egyúttal inspirációt nyújt a jövő városi tervezési elképzeléseire és az otthonok korszerűsítéséhez.



Tiny Casa Parásito on a rooftop in Ecuador, 2019 - El Sindicato Arquitectura



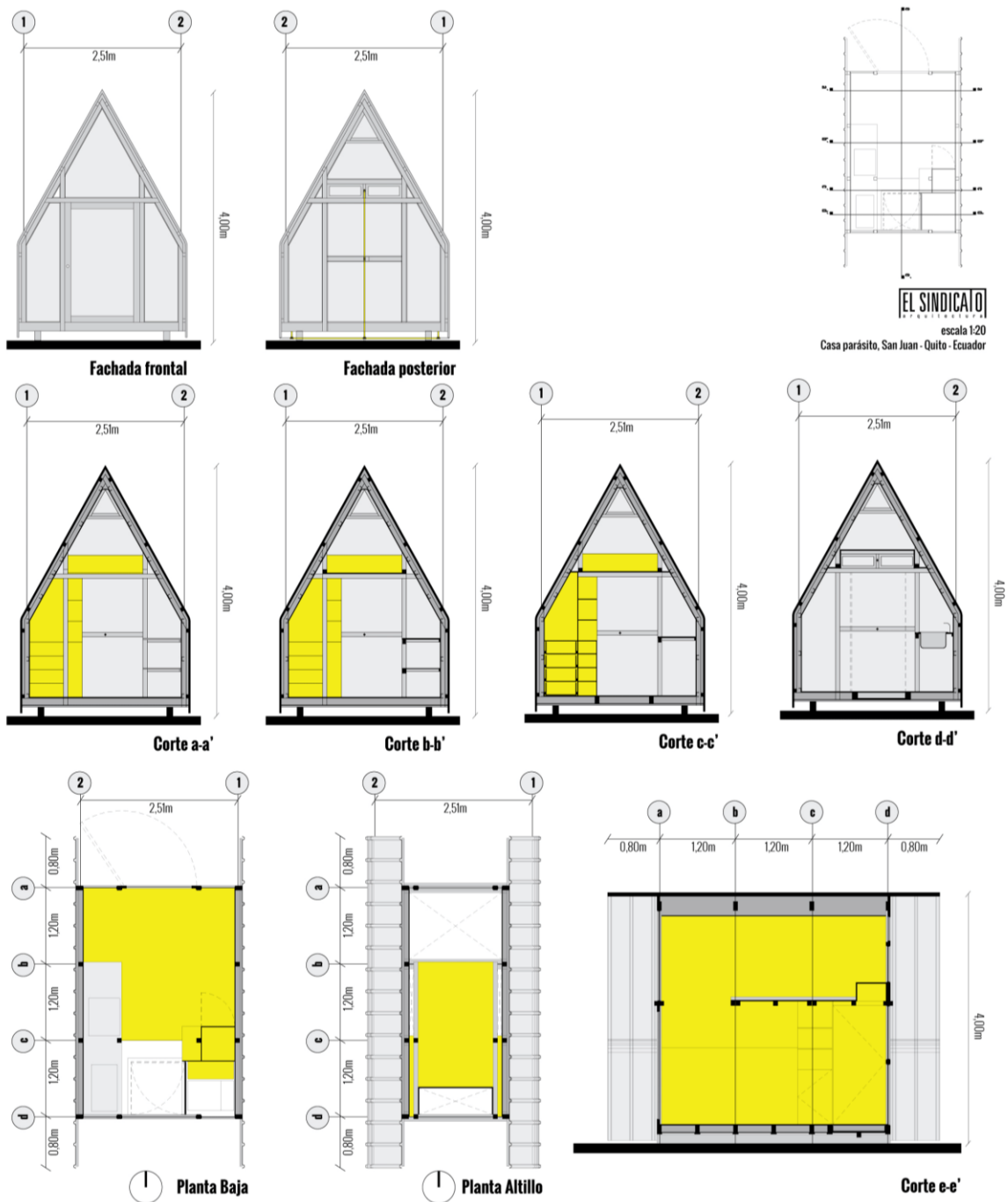
Az El Sindicato Arquitectura stúdió egy 12 négyzetméteres „élősködő” szerkezetet épített egy Ecuador-i épület tetején. A Casa Parásito, ami azt jelenti, egy kis helyet foglal el egy meglévő épület tetején, Ecuador fővárosának San Juan szomszédságában.



A meglévő szerkezet földeméhez acél alapokon keresztül csatlakozó ház fürdőszobát, konyhát, ágyat, tárolót és étkezési, munkavégzési és társasági teret foglal magában, mindezt a 12 négyzetméteres alapterületén belül.

Sok más élősködő lakáshoz hasonlóan ez is a fogadó épületre támaszkodik támogatásért vagy szolgáltatásokért.

"A Casa Parásito egy minimális tervezési tárgy, amely egy személy vagy fiatal pár alapvető lakhatási szükségleteinek megoldására összpontosít" - olvasható az El Sindicato Arquitectura projekt leírásában.



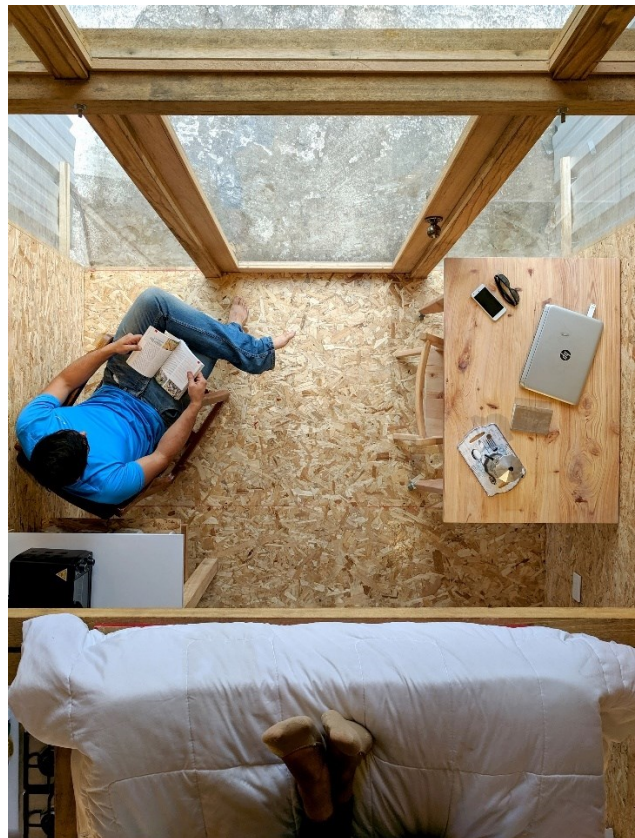
A stúdió egy A-vázás faszerkezetet választott, amely lehetővé tette a belső térben, hogy a lehető legtöbbet hozhassák ki a korlátozott területről. "Konceptiója abból adódik, hogy az általunk végzett tevékenységnek megfelelően optimális életteret keresünk" - tették hozzá.

A földszinten egy téglalap alakú nyitott terület található különféle tevékenységekhez, további funkciókkal, mint a konyhaasztal, fürdőszoba, ágy, tároló és a szélein elhelyezett íróasztal. Az ágy egy emelvényen található, kitöltve a fenti oromzatos padlást.

Egy nagy háromszög alakú ablak tölti ki az északi homlokzatot, amely rengeteg természetes fényt enged be, és kilátást nyújt a környező városra.

A déli homlokzatot mattüveg védi, hogy megvilágítást és szellőzést biztosítson, miközben megőrzi a lakosok magánszféráját a szomszédoktól. A keleti és nyugati oldal, amely egész évben közvetlen napfényt kap, acél panelekbe van csomagolva, hogy megakadályozzák a közvetlen napfényt.

Belül a falak és a padlók orientált forgácslappal (OSB) vannak béleelve. A stúdió 12 centiméteres rést hagyott a fa bélés és a fém szerkezet között, amelyet szigetelőanyagként kókuszrosttal töltenek ki. A bútorok egyszerűek és ritkák, beleértve a fából készült lehúzható íróasztalt, valamint egy kis étkezőasztalt és székeket.



Az El Sindicato Arquitectura célja, hogy a Casa Parásito példát mutasson a jövőbeli fejlesztésekhez. „Bár a projektet városi vagy vidéki telkeken is meg lehet építeni meglévő építmények nélkül, ideális esetben a városi építmények alulhasznált, szerkezetileg szilárd tetőin kell megépíteni. Olyan épületekre, ahol a meglévő víz-, hulladék- és elektromos hálózatra lehet csatlakozni. Ily módon nagyon kis léptékben, minimális gazdaságos befektetéssel és erőforrás-felhasználással járulhatunk hozzá a város sűrűsödéséhez, valamint az építészeti örökség megőrzéséhez.”



Az épület azon a tetőn található, ahol egyébként kihasználatlan terület lenne, így kihasználva az elérhető helyet, és egyidejűleg megoldva a városi szűkösség problémáját. A Casa Parásito kiválóan illeszkedik a környezetébe, minimalista dizájnnal és funkcionális tervezéssel rendelkezik, hogy optimális kihasználtságot biztosítson a korlátozott területen.

Az építészeti közösség számára a Casa Parásito egy inspiráló példa lehet a mikroházak koncepciójának és kompakt építészet megoldásainak továbbfejlesztéséhez. A projekt rámutat arra, hogy az ilyen típusú építészeti megoldások nem csak válaszokat kínálnak a városi területek szűkösségére és az erőforrások korlátozottságára, hanem kreatív és esztétikus módon is megoldják ezeket a kihívásokat.

Mikroházak természeti környezetben

Mohás kabin, Kőszeg, 2020 – Béres Attila



„Az volt a feladatunk, hogy egy kis, kb. 40 m²-es bűvőteret alakítsunk ki kényelmi kompromisszumok nélkül, ugyanakkor tiszteletben tartva a helyszín természeti értékeit.” – mondta Béres Attila építész.





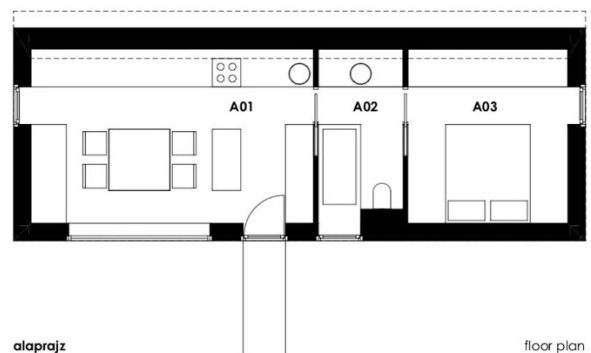
A kabin három szobából áll - egy kombinált konyha és egy nappali, egy fürdőszoba és egy hálószoba. Az épület teljes hosszában egy tárolópolec fut végig, biztosítva némi folytonosságot a szobák között.

A konyhasarokban és a hálószobában a falakon és a mennyezeten látható fa deszkák világos belső tereket teremtenek a nappali használatra.

A fürdőszoba eközben sötétebb felülettel rendelkezik, amely ellentétben áll a többi helyiséggel.

alrajzi elrendezés / floor plan

- A01 konyha, étkező, nappali / kitchen, dining and living room
- A02 fürdő / bathroom
- A03 hálószoba / bedroom



alrajz

floor plan



A ház kivételes erdőszéli elhelyezkedése, amely közvetlenül a közművekkel és úthálózattal ellátott lakott terület és a természet határán található, arra inspirált bennünket, hogy olyan épületet hozzunk létre, amely a terep felett lebeg. A vékony, gólyaláb szerű pilléreket gondosan helyeztük el, hogy megtarthassuk és védjük a környező fák gyökereit. Nem volt szükség földmunkára vagy gépekkel való feltöltésre, mely tönkretette volna a természetes környezetet. A ház rugalmas szerkezeti rendszerét úgy alakítottuk ki, hogy a megvalósítás során adjon némi játékteret a természettisztelő elhelyezéshez.

Az épület keresztmetszetének hála nagyszerű vizuális kapcsolatokat teremt a környező lejtős tájjal, a magasabb ablakoknak köszönhetően kiváló kilátás nyílik az erdőre. Mivel formája és homlokzata nagyon egyszerű, az épület tárgyyszerűvé válik a tájban, így az ablakok elrendezése, megjelenése fontos szerephez jut. Az ablakok játékos motívumot, melyek egyedi és felismerhető megjelenést kölcsönöznek. A belső tér és az épület külseje között éles kontraszt van. A meleg és hangulatos belső teret durva felület borítja, mely az ablakokon keresztül átengedi az erdő színeit, mintákat hozva létre.





A belső terek középpontjában a természeti környezet áll, a ház hátat fordít a kevés szomszédos épületnek és a zsákutcának, kihasználva ezzel a lejtős telek adta lehetőségeket. A projekt tervezésénél a kis méretek megtartása volt a cél, nincsenek felesleges helyek, nincs elvesztegetett négyzetméter. Ez a környezetbarát kialakítás kiindulópontja. A csúcsmínőségű építőanyagok és kiváló tulajdonságokkal rendelkező termékek használata segített ennek elérésében, és egyben segített a fenntarthatóság filozófiájának megjelenítésében.





A bejárati hidacskába elrejtett víz és csatorna strangok mellett a ház fűtése és használati meleg vize elektromos rendszerű, míg a helyszín mikroklímája miatt hűtésre itt nincs szükség. A belső és külső megjelenés alapvetését az egyöntetű és nagyon magas minőségű anyaghasználat dominálja, míg az egész projektet áthatja az élhető minimális térigény iránti elkötelezettség: ha már a természeti tájban építünk, a beavatkozás mértéke legyen a lehető legkisebb. Mindössze negyven négyzetméterről van ugyan szó, de a teljesen összkomfort egy házaspár minden igényét kielégíti.

Noha elképesztő felfutása van a kortárs építészetben a kabin építészetnek (vö. „cabin porn” kifejezés), itt mintha nem pusztán egy

kabinépületről van szó. Sokkal inkább egy filozófiai és természetközeli szemléletmód, építészeti viselkedési mód kiteljesedéséről, minek élő illusztrációja ez a ház.



Gawthorne's Hut, Mudgee, Ausztrália, 2020 - Cameron Anderson Architects



Első pillantásra azt gondolhatjuk, hogy a Cameron Anderson Architects ék alakú Gawthorne kunyhója egy egyszerű gazdasági épület volt – ez viszont tervezés eredménye. A projekt célja egy olyan egyedi és fenntartható turisztikai élmény megteremtése volt, amely közvetlenül reagál az ingatlan történetére és környezetére.





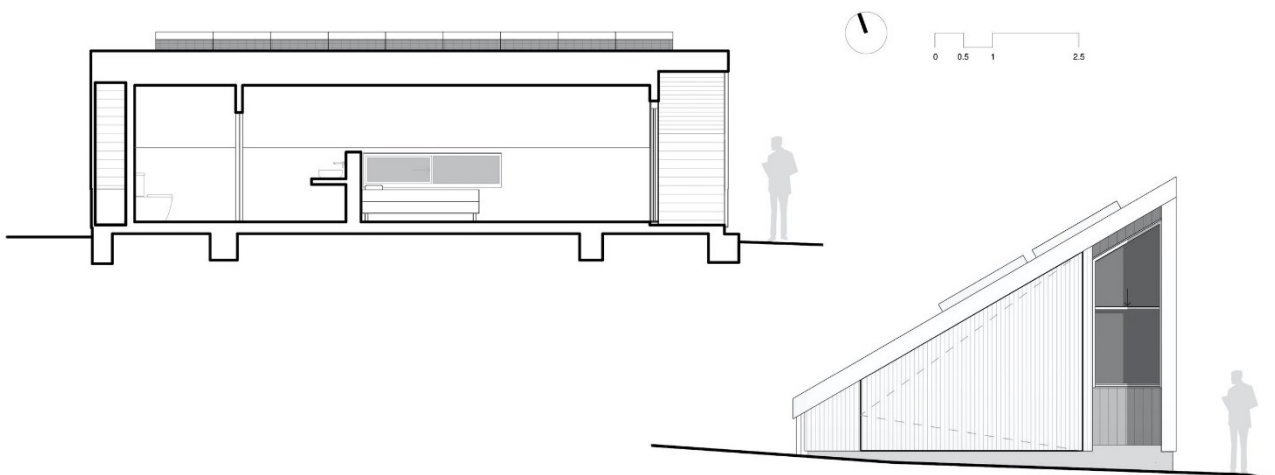
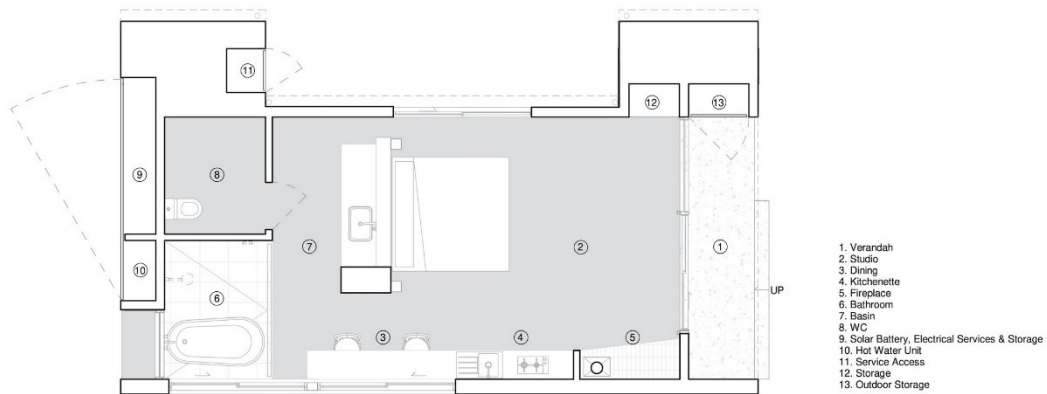
A szögletes horganyzott burkolat és a gazdag faburkolatú belső tér a szénatárolók és melléképületek uralkodó vidéki népnyelvére utalnak, különös tekintettel a 2017-ben egy vihar által elpusztított meglévő szénakamrára. Ám a külseje meghazudtolja a kényelmes és hangulatos belső teret.



A projekt szempontjából kritikus fontosságú a szolgáltatások elrejtése, hogy ne rontsák a festői vidéki környezet és a látogatói élmény. "Nagy erőfeszítést tettek annak érdekében, hogy a nyugati homlokzatra nyíló nagy horganyzott ajtóval elrejtsek a szolgáltatásokat a szem elől, ami mögött a tároló, a napelemek és az inverter, az elektromos tábla és a gázmelegvíz-egység látható" – említi a tervező.

Az ingatlan bemutatja a vendégeknek a kisebb lábnyomok építésének és a fenntartható design elemek beépítésének lehetőségeit. Ebben a projektben egy hálózaton kívüli napelemes rendszer és akkumulátortároló, 40 000 literes esővíztároló, dupla üvegezésű fekete nyílászárók, polírozott betonlapon keresztüli hőtömeg, gázmelegvíz, hatékony fürdőszobai felszerelések és passzív napelemes árnyékolás szerepel. A napenergiának és esővíz gyűjtésének köszönhetően az épület teljesen hálózaton kívülről is működtethető.

A tájolás és a nagyméretű nyílások elhelyezése maximalizálja a kilátást keletre és délre, emellett biztosítja a természetes szellőzést.





A mindössze 40 négyzetméteres minimális alapterületét úgy tervezték, hogy a lehető legtöbbet hozza ki a nyitott t belsejéből, és behozza a tájat. Az egyetlen zárt terület a WC. Az alacsony magasságú téglafal kismértékben elválasztja a fürdőszoba funkcióit. Az újrahasznosított téglákat az ingatlanon lévő eredeti házikó egyetlen fennmaradt részéből, a kandallóból aprólékosan újrahasznosították. A dekor nagyon rusztikus, a fa dominál, de az újrahasznosított téglák használata felborítja a dolgokat, és némi elkülönülést kínál a fürdőszobában.





Ez a mikroház rendkívül figyelemre méltó azért, hogy nem csupán kevesebb helyet foglal el, de egyedi megközelítést alkalmaz a fenntartható építészet terén. Az épület megfelelően kihasználja a rendelkezésre álló területet, miközben minimalizálja a környezeti hatásokat. Az alacsony ökológiai lábnyomú megoldásokat integráló tervezési folyamat során a természetes anyagok és a helyi erőforrások használata is előtérbe kerül, ezáltal minimalizálva az építési folyamat környezeti hatásait.

Az épület elrendezése és formatervezése nagy hangsúlyt fektet az energiatakarékosságra és a környezeti fenntarthatóságra. A természeti fény maximális kihasználásával, valamint a passzív hűtés és fűtés megoldásaival a Gawthorne's Hut csökkenti az energiafelhasználást és kényelmes élőkönyezetet biztosít a lakóknak.

Ezenkívül az épület elhelyezkedése és kapcsolata a környezettel kiemelkedően fontos. A tervezők arra törekedtek, hogy az épület ne csak egyéni entitásként jelenjen meg a tájban, hanem harmonikusan illeszkedjen be a természeti környezetbe. Az építészet és a természet közötti harmónia megteremtése az épület környezettel való kapcsolatát erősíti, támogatva ezzel a fenntartható építészet elveit.

Összegzés/Konklúzió

A mikroházak és kompakt építészet alkalmazása az utóbbi években egyre nagyobb figyelmet kapott a fenntartható és hatékony városi élettér megteremtése érdekében. A vizsgált példák a világ különböző pontjain számos érdekes megközelítést kínálnak a kompakt építészet terén.

„Odavagyunk a kabinházakért. Ennek oka sem meglepő: ahogy fogy a föld, a víz, úgy vágyunk egyre inkább a természet adományaira. Kicsi és hatékony házikóban élni, vagy éppen ilyet tervezni, mindenképpen elismerésreméltó.”- *Zöldi Anna, Octogon*

A Béres Architects által tervezett rejtekház és a Cameron Anderson Architects által megalkotott Gawthorne's Hut kiváló példák arra, hogy hogyan lehet az emberi lakhatást összehangolni a természettel, minimalista és kompakt formában.

A Béres Architects által tervezett rejtekház a maga egyszerűségével és praktikusságával hangsúlyozza a természettel való harmóniát. Az épület stilizált formája és kivitelezése lehetővé teszi, hogy organikusan illeszkedjen a környező erdős területhez. Az emelkedett talapzat lehetővé teszi az épület számára, hogy emelkedjen a föld felett, minimalizálva ezzel a beavatkozást a környezetbe. A természeti elemek, mint a fa és a kőanyagok, jellemzően megtalálhatók az épületben, ami segít az összhang megteremtésében a környezettel. A Mohás kabin esetében egy dizájn, és az építész szavait idézve „kényelmi kompromisszumok nélküli” pici épületet látunk érintetlennek ható természeti környezetben. A minimalista építészet és a természet párbeszéde mindig tud poétikus lenni, itt is erre a termékeny viszonyra láthatunk egy szép példát. A ház fő erényévé épp ez a poétikusság válik, ami a nagyvonalú elrendezésben ölt testet, és nem enged meg igazán jelentős funkcionális sűrűsödést. Így viszont bizonyos kiszolgáló rendszerek egész egyszerűen elmaradnak, máshol kell megoldani. Ha összehasonlításképp megnéznénk, hogy ez az épület alapterületéhez képes hány lakót képes kiszolgálni, és azok valós igényei közül mennyit, akkor lehet kiderülne, hogy ez azért annyira nem miniház.

Hasonlóan disszonáns lehet a Gawthorne's hut, hiszen itt is van egyfajta kontraszt a valós használat és a dizájn által közvetített üzenet között. Itt nem az érintetlen erdő, hanem egy rurális kultúrtáj adja a témát, a tartalom pedig egy turisztikai célú épület, a lehető legnagyobb komforttal ellátva. Egy trendi pihenőház, ami egyértelműen identitást nyer (szipolyoz) a vidéki tájból, de mégis idegen marad tőle, mint ahogy idegenek maradnak a ház átmeneti lakói is, akik panoráma üveg mögül leshetik meg a vidéki tájat úgy, hogy semmilyen megszokott komfortról nem kell lemondanunk közben. Épp ezt hangsúlyozza az alkotóktól

származó kiemelt gondolat is: "Nagy erőfeszítést tettek annak érdekében, hogy a nyugati homlokzatra nyíló nagy horganyzott ajtóval elrejtsek a szolgáltatásokat, ami mögött a tároló, a napelemek és az inverter, az elektromos tábla és a gázmelegvíz-egység látható".

A vizselt példák láttán az a következtetés válik kézzelfoghatóvá számomra, hogy a térbeli kompaktság a városi térben kap csak igazán értelmet, hiszen a természeti környezetben való kompakt létmód/viselkedés/építés kulcsa valószínűleg nem elsősorban a hellyel való mindenekfeletti takarékoskodás, hiszen abban nincs olyan nyomasztó szűkösség, mint egy városban. A kompaktság sokkal inkább az ökológiai körfolyamatokba való minél nagyobb bekapcsolódásban keresendő, ahhoz azonban egy alapvetően nem urbánus életmód és térigény társul, aminek az építészeti megfejtését a dizájnos Tiny house-ok és kabinkák irányából nehéz megadni. A mikroházak természetbe vetettsége a városi környezetből való kiszakadásról szól, egyik feltételezi a másikat. Mindezzel együtt egy urbánus környezetben fogant stílusirányzat exportálása történik a természeti tájba. Tulajdinképp egy nagy kísérlet ez, hogy a megújuló energiára alapuló környezettechnológiákkal, és a nagyipari építőanyag és tárgytermelés zöldülésével fenntartható-e már egy urbánus létforma „off-grid” környezetben is. A válasz az, hogy igen, átmenetileg.

Sokkal izgalmasabb, és relevánsabb azonban a városi példák vizsgálata, és a szociális kontextus játékba hozatala. A városi környezetben valóban egyfajta szűkösségre adott okos válaszként értelmezhetők ezek az épületek, ahol a hiányból erény fakad.

A legizgalmasabb példa talán az Alexandria park elnevezésű, hajléktalanok számára épített miniváros. A hajléktalanok (még ha az Egyesült Államokban ez egy egész más társadalmi réteget is takar, mint nálunk) a társadalomnak épp azon deviáns rétegei közé tartoznak, akinek szellemi és fizikai értelemben is kevés hely jut a városban. De a normál városi térből való kizártsággal és téri szűkösséggel találkozunk más marginalizált társadalmi réteg esetében is, például az öregek otthonában, vagy egy kórházban, vagy épp egy bordélyházban. Mindeközben a város a folyamatos változása következtében számos alulhasznált területtel is rendelkezik, aminek folyamatos újrahasznosítása elengedhetetlen. A felvillantott példa tökéletes, hiszen egy kietlen parkoló tátongó terében ad helyet azoknak, akiknek semennyi sem jutott. Itt az építészet is nemesebb küldetésé válik, hiszen a vidám dizájn és az apró figyelmeztetések, amik túlmutatnak az alapvető alvó-tisztálkodó funkció monoton biztosításán, létfontosságúak és óriási társadalmi hatásuk van. Bár a szintmagas tömör kerítés sajnos továbbra is a kettéosztja a városi teret a normálisok és kirekesztettek társadalmára.

Izgalmas további kutatási irány lehetne a marginalizált társadalmi rétegek építészeti reprezentációja, további jó megvalósult példák felkutatása. Itt komoly elméleti háttérrel is lehetne mozgósítani, a városi térhasználat efféle működéséről számos magyar és külföldi filozófiai, építészetelméleti, urbanisztikai írás született.

Hasonló témakört taglal a következő városi épület is, csak más társadalmi réteg tükréből. A parazita házikó a városi térhez való egyenlőtlen hozzáférésre adott Robin Hood-i válasz. Tulajdonképp egy belvárosi szituációban gyakori emeletráépítés egy extrém példáját látjuk, ahol a beruházó, építető kihasználja a már rendelkezésre álló – közösség által megvásárolt telket, illetve a közmű hálózatokat, és így relatíve kis költséggel tud többlet életteret létrehozni maga számára. Kérdés persze, hogy az 1db kabin/háztető sűrűség valóban a legjobb megoldást jelenti-e. Illetve hogy lehet-e ez egy követhető modell akkor, amikor ez nem egyfajta termékeny együttműködésként valósul meg, hanem a városi káoszban történő önkényes helyfoglalás formájában.

Izgalmas lenne tovább kutatni ezt a témát az általános, globális szintű lakáshiányra, a fiatal generációk lakhatási lehetőségeinek vizsgálatára, a miniházak szociális lakásépítésben betöltött szerepére fókuszálva. Hogyan jutottunk el Alejandro Aravena izgalmas DélAmerikai szociális lakásépítészetétől odáig, hogy Nyugat-Európában és az Egyesült Államokban már az IKEA is kínál komplett berendezett lapraszerelt tiny house kezdőszettet.

Az utolsó példa is egy újabb aspektust hoz játékba. A japán lakóház közvetlensége és köztér felé való nyitottsága egy újabb lehetőséget ad a privát ingatlanok kompakt kialakítására, ez pedig az intenzív és élhető városi terek becstornázása, és bizonyos funkciók „kihelyezése” a privát szférából. Miért építene bárki hatalmas privát univerzumot magának, komoly anyagi elköteleződés és környezetterhelés árán, ha a lakozás minimumán felül minden más közösségi, rekreációs, stb. funkciót közösen, egy közösségben, vagy egy rendezett városi társadalomban is el lehet érni?

Ezek az építészeti megközelítések értékes tanulságokkal szolgálnak a fenntarthatóbb és élettér barátabb városok kialakítása szempontjából. Az ilyen típusú projektek inspirációt adhatnak az urbanisztikai tervezéshez és a városi környezetek hatékonyabbá tételéhez, miközben felhívják a figyelmet az olyan fontos kérdésekre, mint a területkihasználás, a fenntarthatóság és a társadalmi inklúzió.

-A mikroházak és kompakt építészet potenciálja

Az ilyen típusú projektek jelentős előnyöket kínálhatnak a városi élettérben, különösen a korlátozott területeken vagy sűrűn lakott városi zónákban. Ezek az építészeti megoldások lehetővé teszik a rugalmasabb tervezést és az egyéni igényekre való jobb reagálást. Ezen túlmenően, az ilyen mikroházak és kompakt épületek elhelyezése teret nyithat a városokban az olyan közösségi tervezésnek és együttműködésnek, amely az emberek közötti kapcsolatokat és a közösségi életet erősítheti.

Az efféle kis méretű otthonok és kompakt építészeti megoldások több szempontból is jelentőséggel bírnak az építészet terén. Ezen építészeti alkotások kiemelkedő fontossága az alábbi területeken mutatkozik meg:

- Fenntarthatóság és kihívások

Az efféle kis méretű otthonok bevezethetik a fenntarthatóbb építészeti elveket a városi környezetbe. Ezek az épületek általában kevesebb erőforrást igényelnek az építésükhöz és üzemeltetésükhöz, valamint lehetőséget kínálnak az alternatív energiaforrások és víztakarékos megoldások integrálására. Azonban az ilyen típusú építkezéseknek számos kihívással is szembe kell nézniük, mint például a jogi keretek, az infrastrukturális feltételek és az építészeti szabályozások, amelyek korlátozhatják vagy nehezíthetik az ilyen projektek megvalósítását.

- Az emberek igényeinek kielégítése és a társadalmi hatás

Fontos szempont az is, hogy az ilyen mikroházak és kompakt épületek hogyan tudnak válaszolni az emberek változó igényeire és kényelmi szintjére a városi környezetben. Az olyan funkciók integrálása, mint a tárolóhelyek, az ergonómikus elrendezés és a kényelmes életterek kialakítása, kiemelten fontos a lakók életminőségének javítása szempontjából. Emellett a társadalmi beilleszkedés és az ilyen építészeti megoldások elfogadottsága is kihívást jelenthet, különösen az olyan tradicionális városi környezetekben, ahol az embereknek még nincs tapasztalatuk ilyen típusú lakhatással.

-Életminőség és természettel való kapcsolat:

A kisebb méretű épületekben élők gyakran közelebb kerülnek a természethez, mivel ezek az otthonok jellemzően több kapcsolódási pontot teremtenek a kültéri környezettel. Ez a természettel való intenzívebb kapcsolat javíthatja az emberek életminőségét és mentális egészségét is.

-Kreativitás és funkcionalitás:

A kis méretű épületek tervezésekor az építészekre nagy kreatív kihívás vár, hogy optimális térkihasználással és funkcionalitással hozzák létre az otthont. Ezek az épületek általában multifunkcionálisak és rugalmasak, ami a lakók igényeire szabhatóvá teszi azokat. Innovációt ösztönöznek az anyaghasználat, energiahatékonyság és a környezetbe illeszkedés terén.

-Mobilizáció és társadalmi szempontok:

A mikroházak és kompakt épületek megfizethetőbbek lehetnek, így hozzájárulhatnak a lakhatási válság enyhítéséhez. Ezek a kisebb méretű otthonok megfelelhetnek a változó életstílusoknak és az egyének vagy kisebb családok igényeinek, valamint segíthetnek a városi területek túlzott zsúfoltságának csökkentésében is.

Összességében elmondható, hogy a mikroházak és kompakt építészeti megoldások iránti érdeklődés növekszik. Ezek az épületek nem csupán praktikusak és funkcionálisak, hanem a fenntarthatóságot, a kreativitást, az életminőséget és a társadalmi szükségleteket is szem előtt tartják. A folyamatos kutatás és fejlesztés révén még több lehetőség nyílik arra, hogy ezek az építészeti megoldások még inkább optimalizáltak legyenek a természeti környezetbe való harmonikusabb beilleszkedés és a fenntarthatóság szempontjából.

Forrásjegyzék a felhasznált képekhez és leírásokhoz

(utolsó letöltés dátuma 2023.11.15.)

Alexandria Park Tiny Home Village is in North Hollywood, 2021 - Lehrer Architects

<https://www.dezeen.com/2021/05/05/alexandria-park-tiny-home-village-lehrer-architects/>

<https://www.lehrerarchitects.com/project/alexandria-tiny-home/>

<https://www.businessinsider.com/los-angeles-prefab-tiny-home-village-alexandria-park-homeless-crisis-2021-4>

Tiny house in Tokyo, 2019 - Takeshi Hosaka

<https://www.dezeen.com/2019/06/03/love2-house-takeshi-hosaka-micro-home-tokyo/>

<https://www.archdaily.com/917773/love2-house-takeshi-hosaka-architects>

<https://www.nevertoosmall.com/episodes/love2-house-tokyo/>

Tiny Casa Parásito on a rooftop in Ecuador, 2019 - El Sindicato Arquitectura

<https://www.dezeen.com/2019/07/29/casa-parasito-el-sindicato-arquitectur-quito-ecuador/>

<https://www.archdaily.com/921745/parasite-house-el-sindicato-arquitectura>

<https://www.designboom.com/architecture/casa-parasito-tiny-12-sqm-house-el-sindicato-arquitectura-quito-ecuador-07-18-2019/>

Mohás kabin, Kőszeg, 2020 – Béres Attila

<https://epiteszforum.hu/erdei-haziko-koszegen-mohas-kabin>

<https://www.octogon.hu/epiteszet/4-19/>

<https://www.dezeen.com/2021/11/04/beres-architects-cabin-stilts-hungarian-forest/>

Gawthorne's Hut, 2020 - Cameron Anderson Architects

<https://www.archdaily.com/972140/gawthornes-hut-cameron-anderson-architects>

<https://archello.com/project/gawthornes-hut>

https://newatlas.com/tiny-houses/gawthornes-hut-cabin/?itm_source=newatlas&itm_medium=article-body

Irodalomjegyzék

-The Small House Book - Jay Shafer

-Micro Living: 40 Innovative Tiny Houses Equipped for Full-Time Living, in 400 Square Feet or Less - Derek Diedricksen

-Tiny Houses in the City - Mimi Zeiger