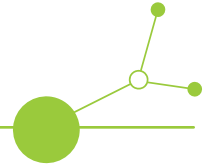


D1.3.3. - Tanulmányi kirándulások jó gyakorlatok példáihoz Közép- Európában



beszámoló a 3. látogatásról - Bécs

Dátum: 2024. április 19. 09:30-12:00

Látogatott helyszínek: zöld homlokzati
megoldások, **Bécs, Ausztria**





Beszámoló a bécsi jó példákról

A projekttalálkozóval egy időben és a társult partnereket képviselő résztvevőkkel kiegészülve Bécsben került sor a [GreenScape CE](#) projekt 3. tanulmányi kirándulására, amely a zöld homlokzati megoldásokra koncentrált, és több érdekes helyszínt is érintett. **A bemutatott jó példákat csoportosítva mutatjuk be**, kezdve a legtermészetesebb megoldásoktól, amikor közvetlenül a talajban gyökerezhetnek a növények, egészen a leginkább technológia intenzív megoldásokig, amelyek sokkal nagyobb fenntartási igényűek és egyúttal érzékenyebbek (kevésbé reziliensek). Az itthon is népszerű falültetési kampányok jelentőségét nem csorbítva, javasoljuk, figyeljék meg a képeken, hogy a zöld homlokzatok is milyen jelentős lombozattal rendelkeznek ideális esetekben. **A városi hőszigetben és helyszükében ezért mindenképpen nélkülözhetetlen segítőinkként gondolhatunk a zöld homlokzatokra.**

Természetközeli megoldások

A homlokzatok, kerítések befuttatása nem mai találmány. Épp ezért jó: **kipróbált, bevált**. Régebben az egyetlen mód a természetes volt, vagyis, amikor az anyaföldben gyökerezett a növény. Elérte a mélyebben futó vízereket, akár a talajvizet is, ezért csak annyi gond volt vele, amennyit igazítani kellett esetleg a formáján 1-2 évente. Ha van hely az építmény mellett, ezt a megoldást érdemes választani. Akár közvetlenül a falra, akár támrendszerre futtatható a növény.

Fontos, hogy a fajok sokak számára ismertek (pl. vadszőlő, lila akác, borostyán), **fajták tekintetében érdemes körültekintőnek lenni és szakember véleményét kikérni**, mert nagy eltérések vannak fajon belül is például abban, hogy milyen magasra nőhet meg a növény.



1. kép: Természetes zöldfal Bécsben (Sandwirtgasse 15.)¹

¹ A képeket Pej Zsófia és Olasz Krisztina készítette.



Ültetőedényes megoldások

Nagyobb városokban azonban sokszor van helyszűke, a szürke infrastruktúra szigorú szabályok mentén követeli meg a maga helyét (például minimális járdaszélesség, vagy a járda alatt futó közmű védőtávolsága is korlátozó lehet). Ekkor jöhetnek képbe a következő megoldások: ültetőládák akár a járda szintjén, de akár feljebb is. A 2. képen látható magánháza 2006-ban kerültek fel az ültetőládák a növényekkel, kb. 30.000 EUR (kb. 10-11 millió Ft) beruházással. Automata csepegtető öntözés biztosítja a vízellátást.



2. kép: Zöldítés az első elemettől (Embelgasse)



Bécsben az önkormányzatok igyekeznek jó példával elől járni: a legtöbb kerületi önkormányzat épülete és egyéb közintézmények is már zöldben pompáznak. A 3. kép a 4. és 5. kerületi bíróság épületét mutatja, ahol a fajtaválasztás rossz példája is megfigyelhető: a lila akác egy erőteljesebb fajtáját választva a növény a saját, mintegy 500 kg-s ültetőládáját felemelve immár az épületen lóg valójában.



3. kép: Ládából futó lila akác (Schönbrunner Strasse 54.)



A bécsiek úgy tűnik, mindenre találnak megoldást: egy, a 60-as években épült épületet 2016-ban szigeteltek és zöldítettek: a növényládákat földön álló acél tartja, nem az épület (4. kép). Erre azért volt lehetőség, mert 30 cm-re beugrik az épület a telekhatárról és így magánterület az a 30 cm is. Lombhullató növényeket telepítettek, így télen nem, nyáron annál inkább árnyékolnak és párologtatással is hűtenek. Van automata öntözés, minden szinten két érzékelővel. Problémákat okoz, hogy nincs túlfolyás elleni rendszer; ezért például nem veszélytelen jégcsapok is képződnek télen.



4. kép: Gólyalábas acélcsoda a növényeknek (Granergasse 4.)

És jön a nagy kérdés: **vajon lehet-e műemléki épületre zöldet futtatni?**



Bécsben lehet, egyedi elbírálás és a műemlékvédelmi hatóság jóváhagyása után. A 6. kerületi önkormányzat épülete (lásd 5. kép) esetében például az a megegyezés, hogy az első emelet szintjéig futhat fel a zöld. Ebben az esetben is ültetőládákba tették a növényeket, külön figyelmet fordítva az épület lábzatának szárazon tartására.



5. kép: Zöld műemléki épületen (Amerlingstraße 11.)

Még jobb, ha nem a szépet, hanem a csúnyát takarjuk el zölddel, például egy parkolóház esetében a bécsi 7. kerületben (lásd 6. kép). Ebben az esetben sem szabad földben vannak a növények, hanem egy emelet mélyen, és mivel nem kapnak természetes csapadékot, a fenntartást nem lehet abbahagyni.



6. kép: Ápol és eltakar: zöld homlokzat egy parkolóházon (Lindengasse 17-19.)



Intenzív zöldfalak

Az intenzív zöld homlokzatoknál mind a telepítés, mind a fenntartás bonyolultabb technológiákat és magasabb költségeket igényelnek. Ráadásul, mint a képeken látszik, általában látszik rajtuk, hogy a növények (egy része) nem igazán érzi jól magát, nem tudják a különböző szolgáltatásokat olyan minőségben nyújtani, mint boldog, jól táplált társaik. Nem is ajánljuk ezeket, csak inkább érdekességnek, illetve igazán elhivatottaknak.

A 2010-ben létesített zöldfal a hulladékkezelő vállalat székhelyén (7. kép) még a kevésbé intenzívek közé tartozik: 2-3 hetet bír öntözés nélkül, de van automata öntözés is. Az épület nincs szigetelve, de a rendszernek köszönhetően nyáron 50% (hűtési), télen 20% (fűtési) energiát takarítanak meg.

Érdekesség, hogy a fenntartó személyzet nyári szabadsága alatt 2019-ben tönkrement két hét alatt, ám a várakozások ellenére egy frissítő metszés után összeszedte magát, és a fajok között megjelentek újak is. 2 cm-es víztartó és gyapjú szigetelés van a tartóban. Évente kb. kétszer két napnyi fenntartási munka van vele, a fenntartási költség kb. 300 EUR/m². Az öntözővizet sajnos nem forgatják vissza.



7. kép: - Zöld fal a hulladékkezelő épületén (Einsiedlergasse 2.)



A Haus des Meeres masszív építménye korábban háborús irányító torony volt. Nem lehetett lerombolni (leginkább technikai okokból, de nyilván érdekes a története is), most akvárium van benne. Kívül az egyik oldala mászófal, egy másik pedig zöld (8. kép), hasonló rendszer, mint az előzőleg bemutatott.



8. kép: A Haus des Meeres egyik homlokzata (Esterházypark)

Emellett az épület mellett a partban is találni érdekes megoldást: a burkolat egy része masszív a tűzoltók miatt, többi vízáteresztő, ez utóbbi sejtelmesen zöldül a térkövek közt.



Olyan is van, aki talán kicsit túllőtt a célon: az egyik hotel homlokzatán láttuk a legtechnikásabb megoldást (9. kép): nagyon vékony ásványgyapoton lévő ültetőközegben vegetáló növényeket. Előregyártott, automata öntözésű rendszer manuálisan irányítva, 2020-ban készült kifejezetten a bécsi klímára tervezve (ennek ellenére sem néz ki jobban, mint a régiek). Bár újnak rendkívül mutatós volt, nagyon érzékeny, nehezebb fenntartani: télen, nagy hidegben például meleg vízzel kell naponta többször öntözni a növényeket. Ha probléma van, kazettánként tudják cserélni az elemeket.



9. kép: Kazettás zöld fal egy hotelen (Breite Gasse 9.)



Ráadás

A híres bevásárló utcában, a Mariahilfer Strasse-n és környékén az autóforgalmat csökkentették, amit eleinte a boltosok és a lakók is elleneztek, de most, hogy észlelik, mennyivel élhetőbb a környék és senkinek a gazdasági érdeke sem sérült, már tetszik nekik. Az egyik kapcsolódó mellékutcát az ún. szivacsváros koncepció mentén újították fel 2021-ben: kis csatorna van a víznek, 25 éves, eleve nagy árnyékot adó fákat ültettek (10. kép). Ez a koncepció a vízmegtartást és tudatos csapadékvíz-gazdálkodást helyezi a középpontba, ami a helyi mikroklímára is kedvező hatással van.



10. kép: Szivacs-utca (Zollergasse)

Gyakoriak az ún. puzzle parkok Bécsben, azaz a jól elkülönített, sokfunkciójú parkok. Emellett ún. miniparkok is vannak: ezek pár négyzetméteres kellemes szabad terek.



Figyelemre méltó a bécsi módszerben, hogy ezek megvalósítására pályázni lehet (cégeknek és magánszemélyeknek is), és parkolóhelyeken létesülnek. A pályázók kb. 2000 EUR ellenében az adott parkolóhelyen megvalósítják terveiket, de vállalni kell a tisztántartást is.

Bécsben még arra is van megoldás, ha nincs szabad terület zöldfelület létrehozására: csinálnak! Így jött létre a „Wientalerrasse”: egy park a vasút felett 2016-ban (11. kép, 12. kép). Zöld tetőhöz hasonló növényeket tettek oda és a technológia is hasonló. A COVID alatt szabályozni kellett, hányan lehetnek ott, akkora igény volt a szabad terekre.



11. kép: „Wientalerrasse”: park a vasút felett távolról



12. kép: A „Wiental Terrasse” közelről