

ÉM

ÉPÍTÉSÜGYI
MINŐSÉGELLENŐRZŐ
INNOVÁCIÓS NKFT.

A MINŐSÉG MÉRHETŐ.





ÉPÍTÉSÜGYI
MINŐSÉGELLENŐRZŐ
INNOVÁCIÓS NKFT.

A MINŐSÉG MÉRHETŐ.

FENNTARTHATÓSÁG ÉS CIRKULARITÁS AZ ÉPÍTÉSI ÁGAZATBAN – JÓ GYAKORLATOK

BUDAY-MALIK ADRIENN – VASS LAJOS

INNOVÁCIÓS IGAZGATÓSÁG

ÉMI NONPROFIT KFT.

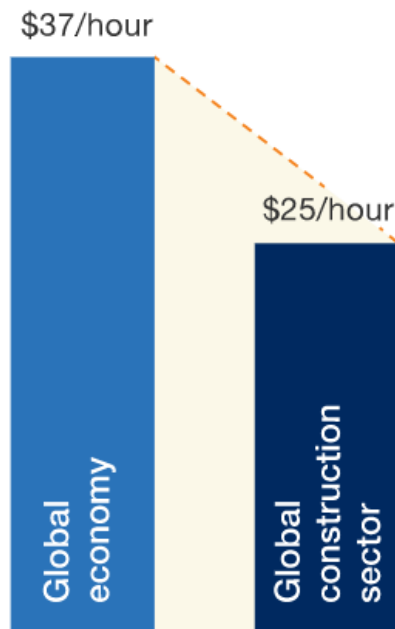
2019. NOVEMBER 18.

ÉPÍTÉSGAZDASÁG

GLOBÁLIS KIHÍVÁSOKKAL SZEMBESÜL A KULCSFONTOSSÁGÚ ÁGAZAT

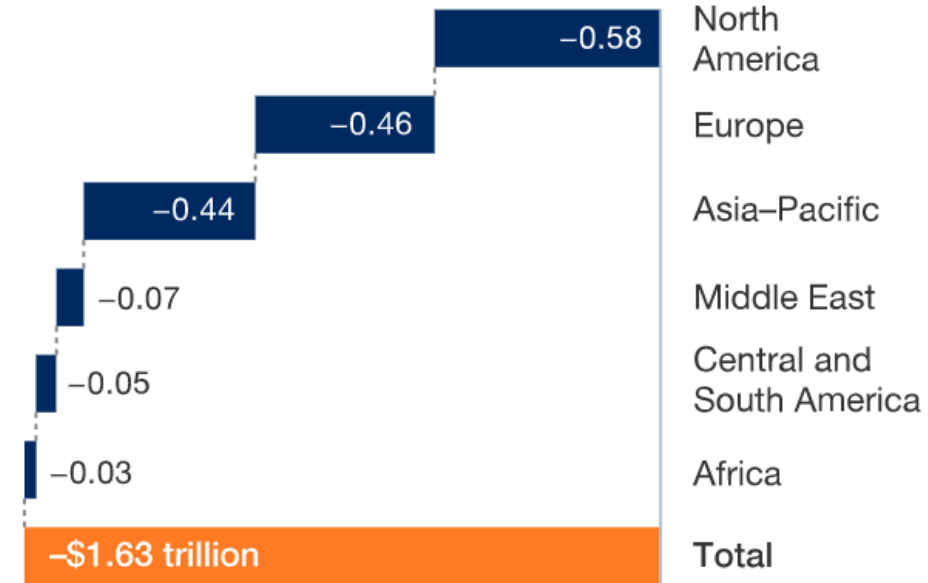
- Az építésgazdaság az aktív népesség kb. 7% -át foglalkoztatja szerte a világon, és az egyike a világgazdaság legnagyobb ágazatának (GDP 6–9% -os részesedése).
- Kihívások az új technológiák, a magas környezeti, társadalmi és gazdasági követelmények, a gazdaságok hullámvölgyei miatt.
- Legfontosabb globális kihívás: termelékenység.
- **Fenntarthatóság?**

Productivity gap =
\$1.63 trillion



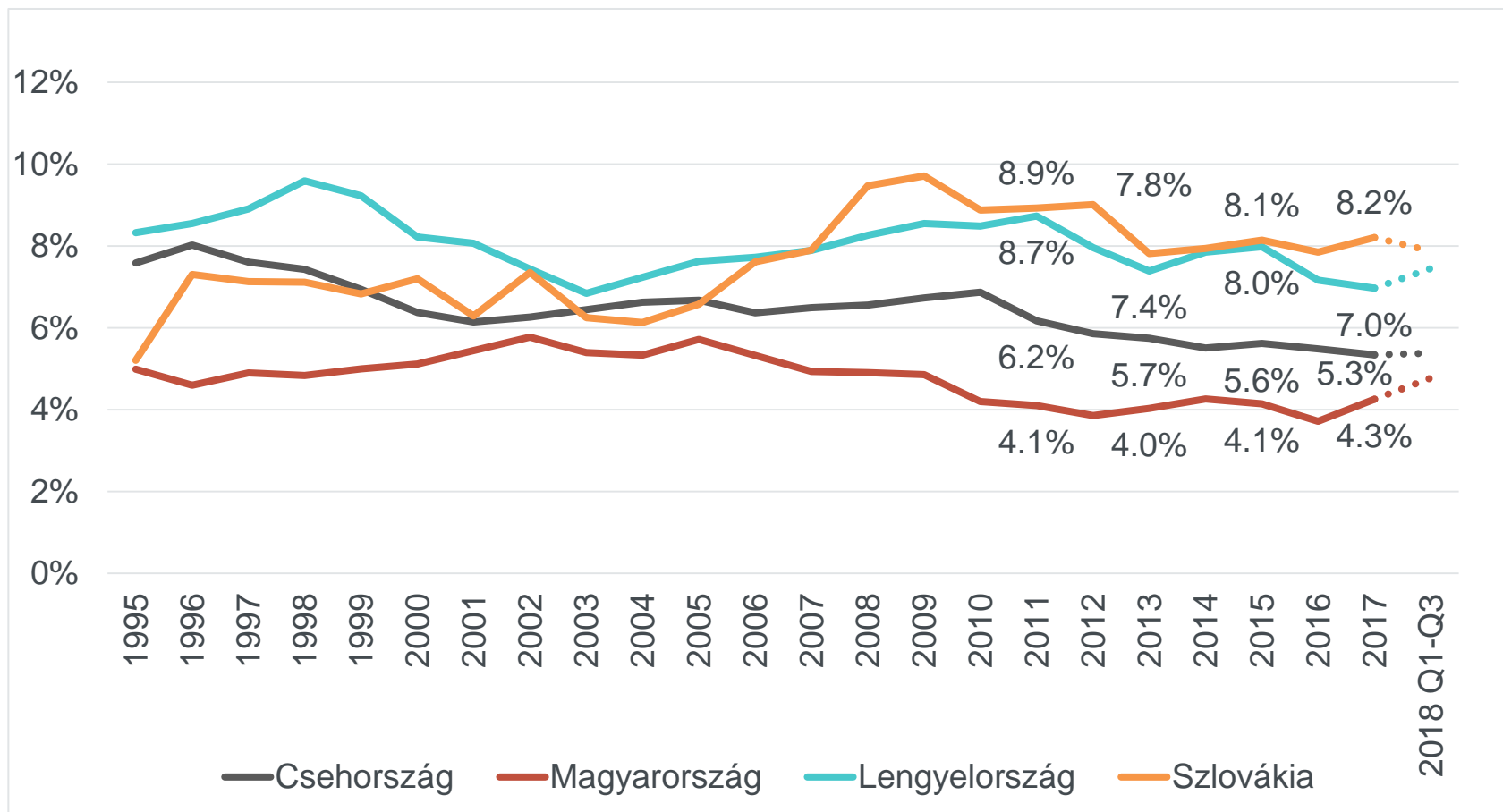
Average value added by employees per hour worked¹

Economic value lost as a result of the gap,²
by region, \$ trillion



Forrás: McKinsey GI, 2018

MAGYAR ÉPÍTŐIPARI SEKTOR A RÉGIÓBAN



Az ágazatot érintő kormányzati intézkedések

- Technikai fejlesztési program a KKV-k számára
- Digitális menedzsment tréning program
- Nemzeti Építési Ügynökség létrehozása
- A K+F+I népszerűsítése és demonstrálása az ágazatban

Forrás: KSH, Eurostat

Vízió, megközelítés és szükséges eszközök kifejlesztése



átállás a hatékonyabb körkörös működésre

AZ ÁGAZAT PROBLÉMATERKÉPE MAGYARORSZÁGON

Kapacitás hiánya
(mennyiségi és minőségi)

Nyersanyag és építőanyag
hiánya

A vásárlói ismeretek hiánya,
fejletlenség (főleg sokemeletes
épületekben)

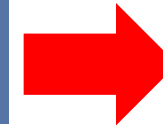
A technológiai tervezés és a
tervezés ellenőrzésének hiánya
(főleg sokemeletes építésben)

A folyamatvezérlés hiánya

Alacsony a gépesítés és az előre
összeszerelt elemek aránya az
építés alatt

A minőségbiztosítás hiánya

Alacsony az intelligens és integrált,
környezetbarát technológiák aránya



Lehetséges megoldás

Innovatív körkörös gazdasági
kezdeményezés
az Építőiparban



Gazdasági haszon

- Új munkahelyek
- A versenyképesség fokozása
- Energiahatékonyság növelése

Környezeti és
társadalmi haszon

KÖRFORGÁSOSMEGKÖZELÍTÉS AZ ÉPÍTŐIPARBAN – POLITIKAI DÖNTÉSHOZATALI KÉRDÉSEK

A körkörös gazdaság további kihívásokat jelent az ágazat számára

- nagyobb erőforrás- és energiahatékonyság
- új stratégiai gondolkodásmód,
- új (négyzeres-spirál) együttműködési és üzleti modellek,
- jobb innovációs potenciál,
- együttműködés más ágazatokkal és határokon átnyúlóan.

Van jó példánk??



ÉMI - TUDOMÁNYOS TECHNOLOGIAI PARK

FÓKUSZPONTOK: FENNTARTHATÓSÁG, KÖRKÖRÖSSÉG, INNOVÁCIÓ BEMUTATÁSA



**TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLOGIAI PARK ÉS
ÉPÍTÉSÁGAZATI TUDÁSKÖZPONT LÉTREHOZÁSA
SZENTENDRÉN**

**ÉPÍTŐIPARI VIZSGÁLÓ
LABORATÓRIUM MEGÚJÍTÁSA ÉS
MOBIL LABORATÓRIUMOK:
HATÉKONYABB TÁMOGATÁS AZ IPAR
SZÁMÁRA**



**INNOVÁCIÓ DEMONSTRÁCIÓJA
ÉS MINTAHÁZ PARK
KIALAKÍTÁSA**



**FIEK MISKOLCON –
KORSZERŰ ANYAGOK,
ELŐREGYÁRTÁS ÉS
TELEPÜLÉSI SZINTŰ
INTELLIGENS LÉTESÍTMÉNY
ÜZEMELTETÉS A
FÓKUSZBAN**

NEMZETKÖZI ÉS HAZAI INNOVÁCIÓS EGYÜTTMŰKÖDÉSEK

PROTOTÍPUS ÉS ELJÁRÁS FEJLESZTÉS, KÉPZÉS, FENNTARTHATÓ MEGOLDÁSOK ÉS AZOK DEMONSTRÁCIÓJA

- Fenntartható megoldásokat prezentáló élő „laboratóriumok”
- Innovatív és környezetbarát építőanyagok, szerkezeti elemek az oktatás és az ipar együttműködésében
- Oktatás, szakember-képzés, tananyag-fejlesztés
- Innováció társadalmasítása
- Köz- és lakóépületek energiahatékony és okos megoldásai
- Mintaház- és élő laboratórium-park, építőipari kiállítás



CONCERTO PIME'S PROJEKT (FP7)

ÉMI TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI IPARI PARK – NZEB TUDÁSKÖZPONT



CONCERTO PIME'S PROJEKT (FP7)

ÖNKORMÁNYZAT - KUTATÓINTÉZET - IPAR EGYÜTTMŰKÖDÉSEK



PÉLDA HULLADÉK ÚJRAHASZNOSÍTÁSÁRA



Újrahasznosított beton adalékanyagok a gyakorlatban 2010-től

DE

A szabványosított vizsgálat kötelező a cementpép kémiai (klorid, szulfát, lúgos) tartalmára és szigorú összetételére vonatkozóan!

- Magyar Közút Kht - 2010
- MENTO Környezetkultúra
- Tört beton és riolit tufa
- **Az ÉMI végzi az újrahasznosított beton vizsgálatát.**

A PERI valódi úttörője az építőipar digitalizálásának - a 3D nyomtatás és a BIM alkalmazás

FIEK

Felsőoktatás – ipar – kutatóintézet együttműködések



MISKOLCI
EGYETEM
UNIVERSITY OF MISKOLC



BOSCH
Életre tervezve



ÉPÍTÉSÜGYI
MINŐSÉGELLENŐRZŐ
INNOVÁCIÓS NYELT



ÉPÍTÉSÜGYI
MINŐSÉGELLENŐRZŐ
INNOVÁCIÓS NYELT

A MINŐSÉG MÉRHETŐ.

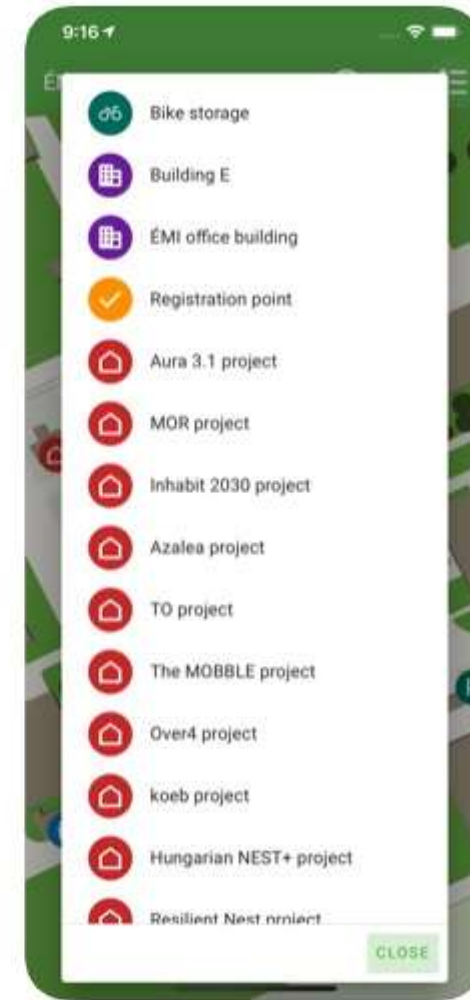
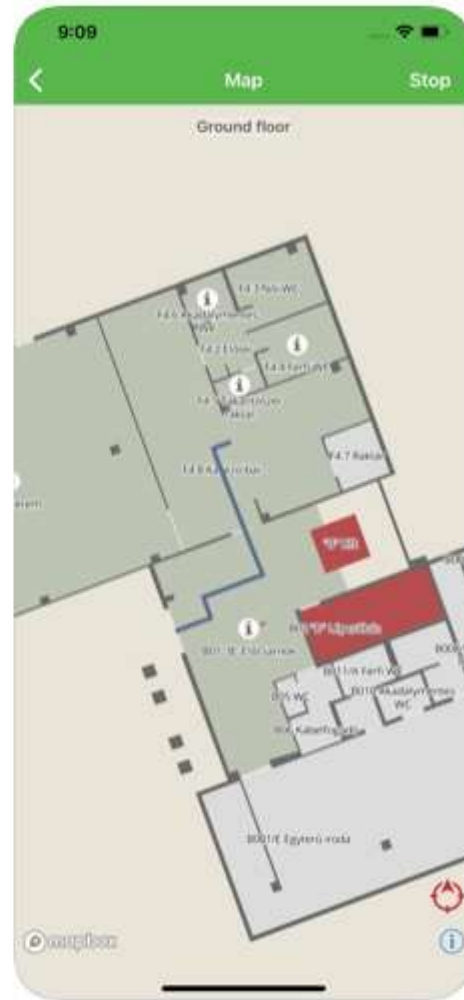
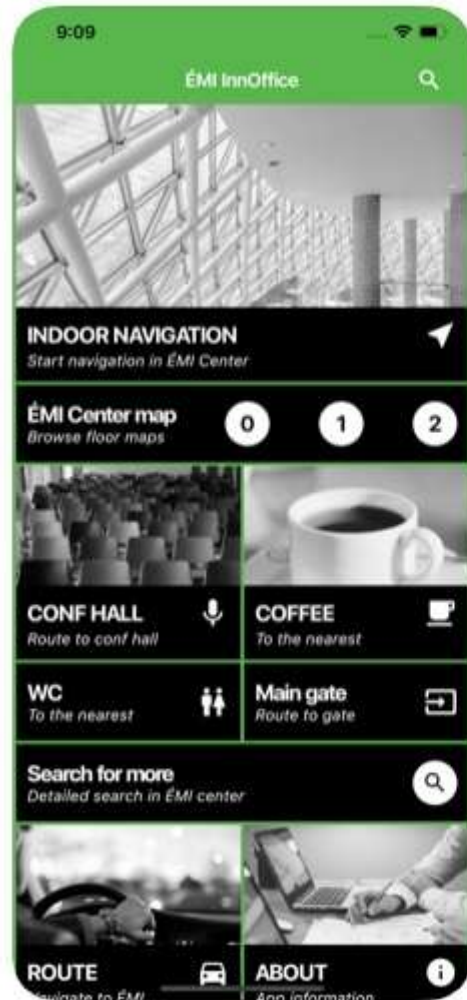
2019.11.25.

Fenntarthatóság és cirkularitás az építési ágazatban

12

INNOVÁCIÓS PARTNERSÉGBEN A FENNTARTHATÓSÁGÉRT (FIEK)

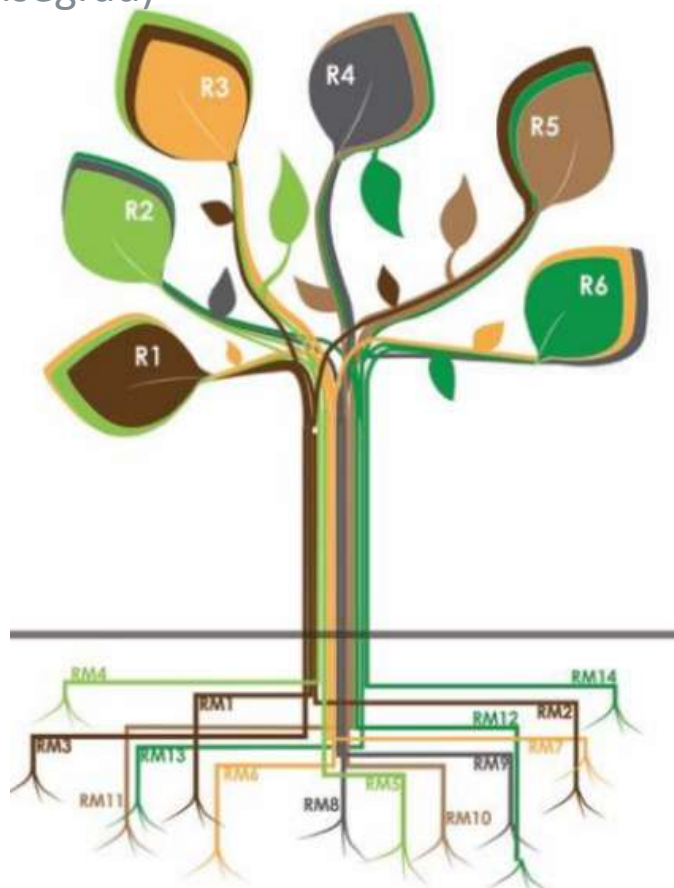
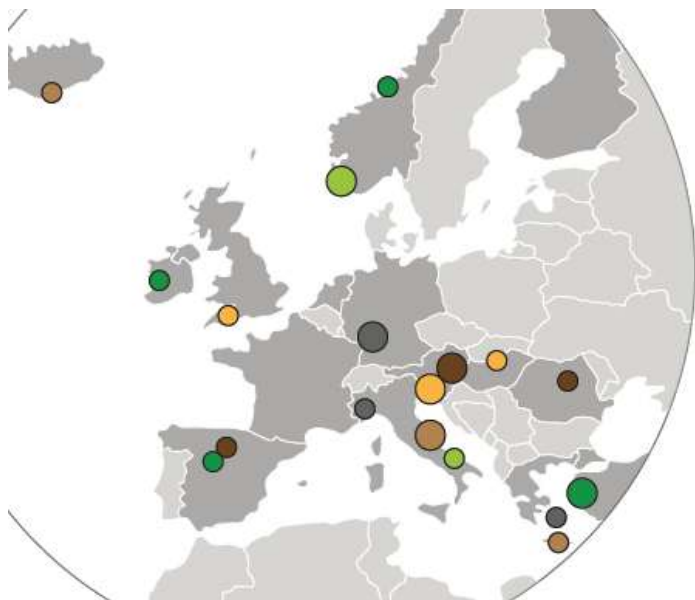
KÍSÉRLETI FEJLESZTÉSEK



RURITAGE PROJEKT (H2020)

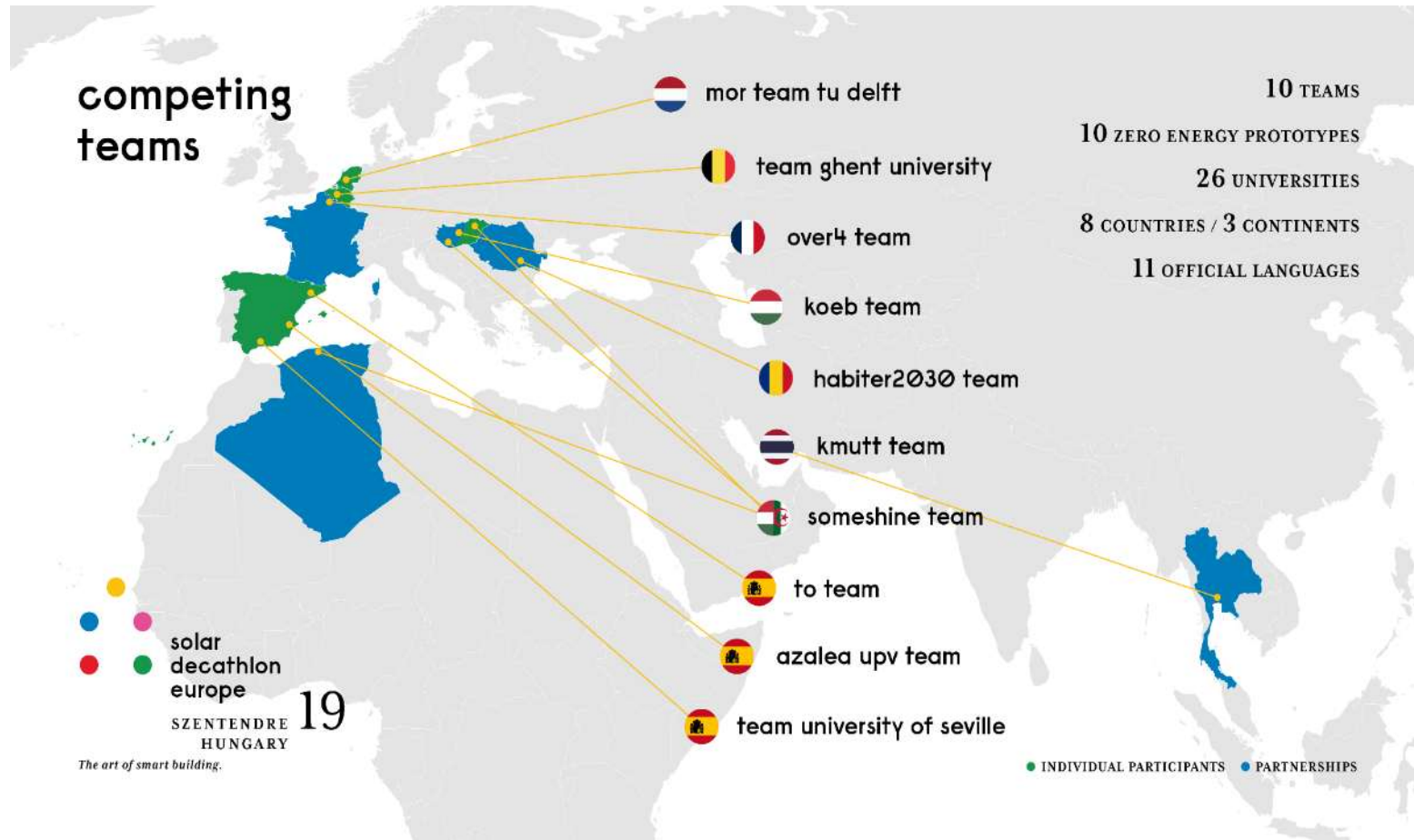
Rural regeneration through systemic heritage-led strategies

- Kulturális örökségek megőrzését és hasznosítását célzó településfejlesztés (Magyarországon: Visegrád)
- Fenntartható fejlődést bemutató élő „laboratóriumok”
- Településfejlesztés és pilot-ok nemzetközi együttműködésben (minták és replikátorok)



SOLAR DECATHLON EUROPE 2019 – INNOVÁCIÓ ÉS DEMONSTRÁCIÓ

NEMZETKÖZI EGYETEMI INNOVÁCIÓS HÁZÉPÍTŐ VERSENY



solar decathlon europe 19
SZENTENDRE MAGYARORSZÁG
Okosan építeni? Művészet.

A tudásmegosztás és a négyszeres-spriál együttműködés a fenntarthatóbb épített környezet érdekében





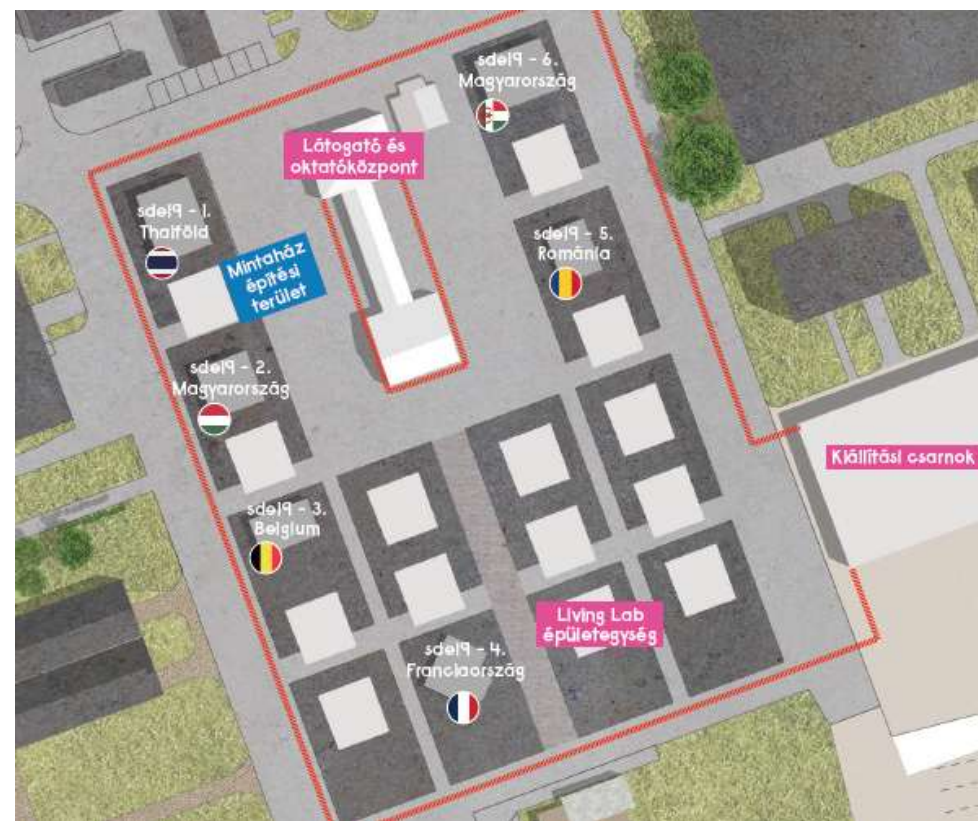


 solar
 decathlon
 europe
 SZENTENDRE 19
 MAGYARORSZÁG
Okosan építeni? Művészet.



ÉMI MINTAHÁZPARK 2020

Living Lab | látogató központ | monitoring | „piactér”





KÖSZÖNÖM MEGTISZTELŐ FIGYELMÜKET!

www.emi.hu