

Interreg



CENTRAL EUROPE

DEEPWATER-CE



European Union
European Regional
Development Fund

TAKING
COOPERATION
FORWARD

-  DEEPWATER-CE projekt második szemináriuma
-  **Döntéstámogató eszköztár a célzott felszínalatti vízutánpótlás lehetőségének vizsgálatára**



Dr. Visnovitz Ferenc



NAKFO

Zoom, 2020.10.15

A célzott felszín alatti vízutánpótlás Managed Aquifer Recharge (MAR)

mavensnotebook.com

Kúton át történő
vízbetáplálás

Csapadékvíz

Beszivárogtató
medencék és árkok

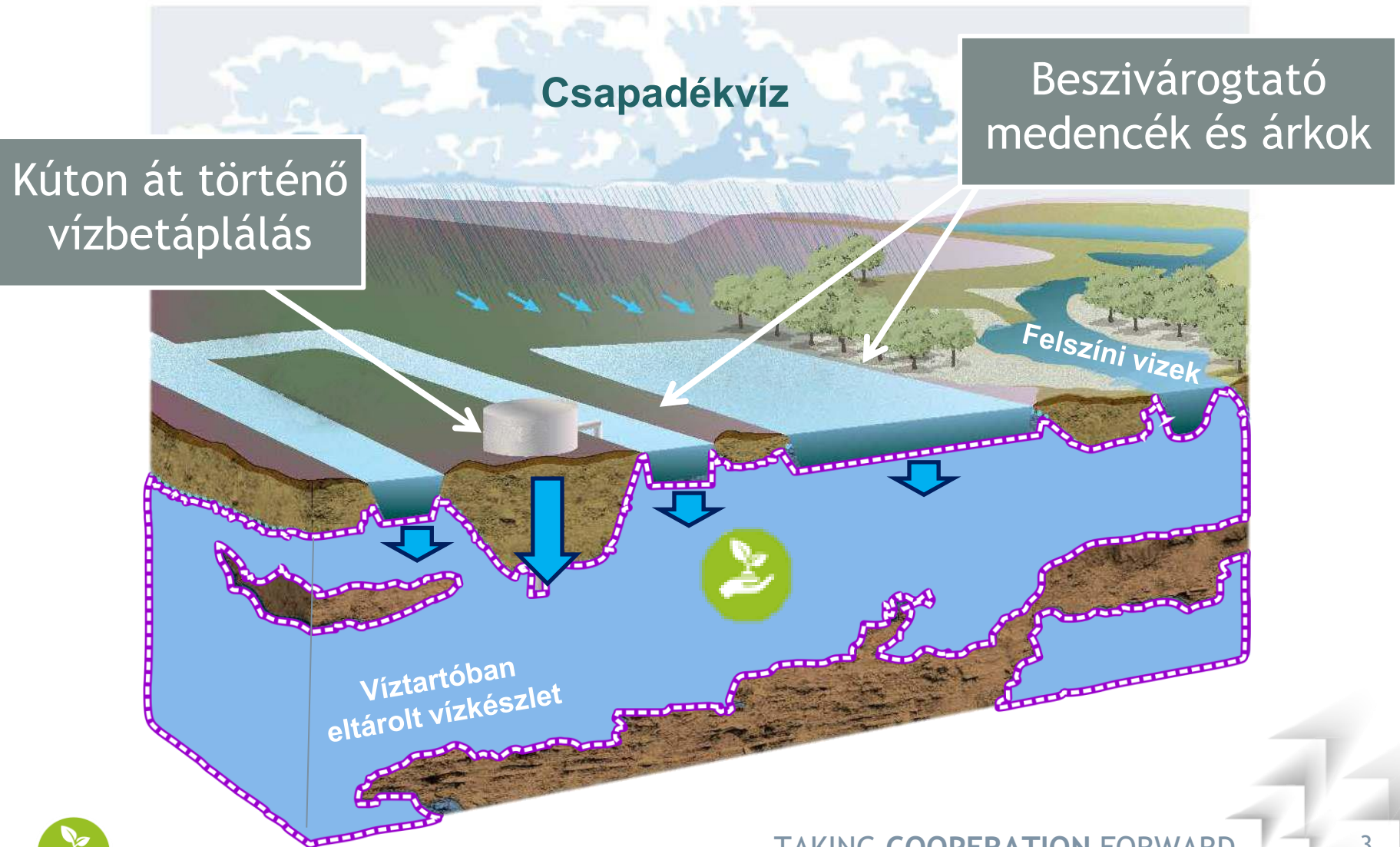
Felszíni vizek

Parti szűrő és meder
módosító rendszerek

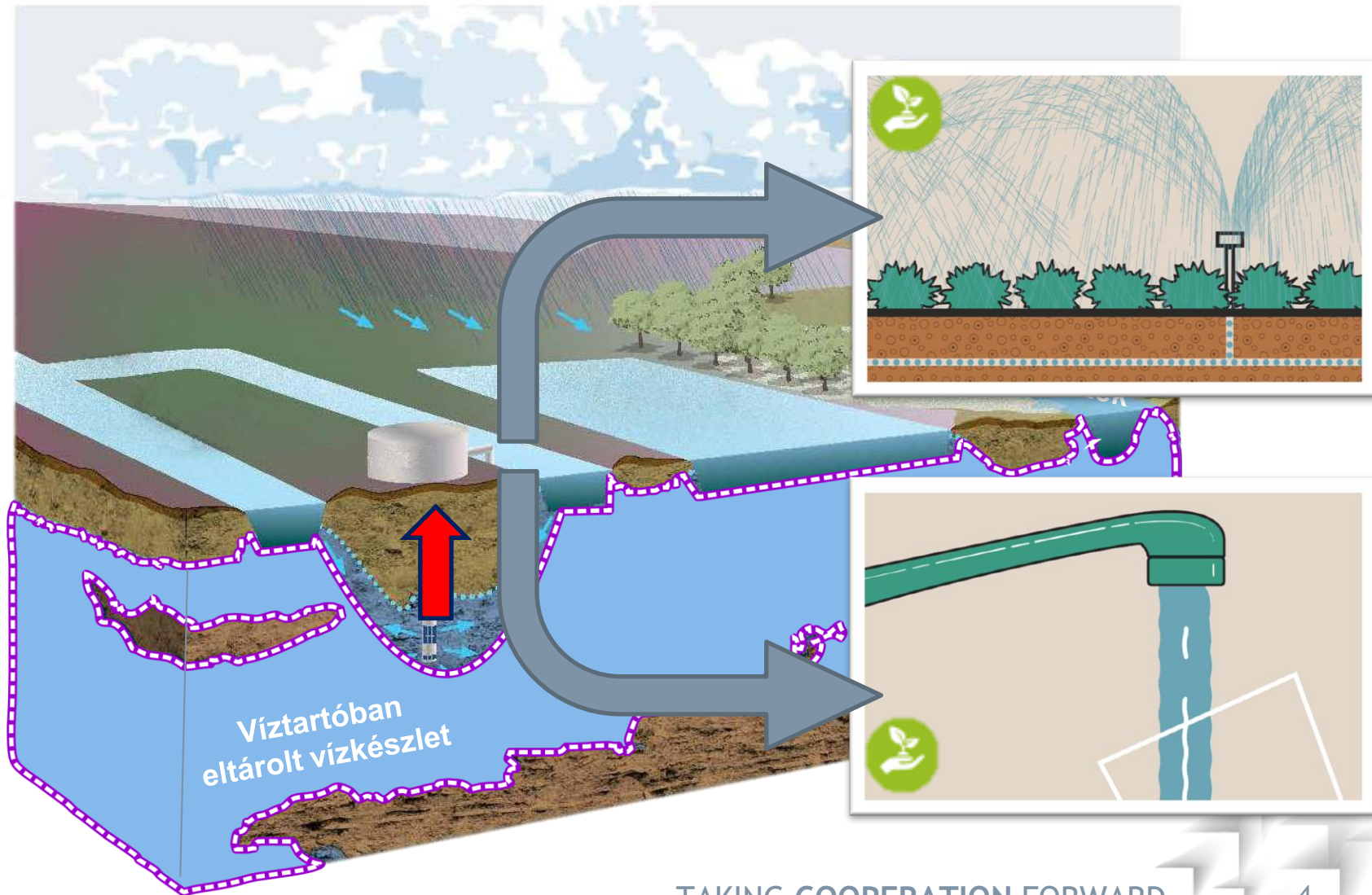
Felszín alatti víz



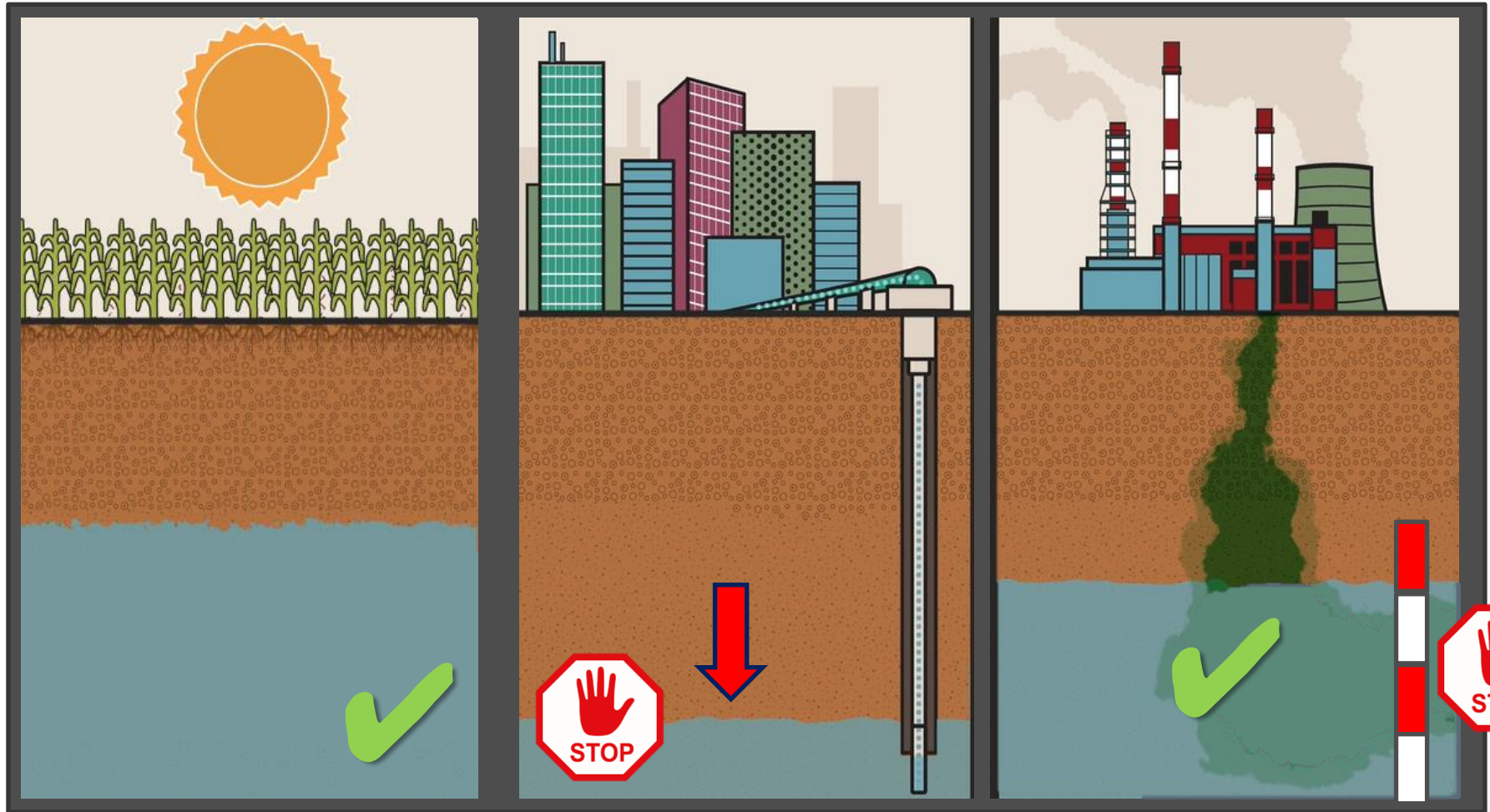
A célzott felszín alatti vízutánpótlás Managed Aquifer Recharge (MAR)



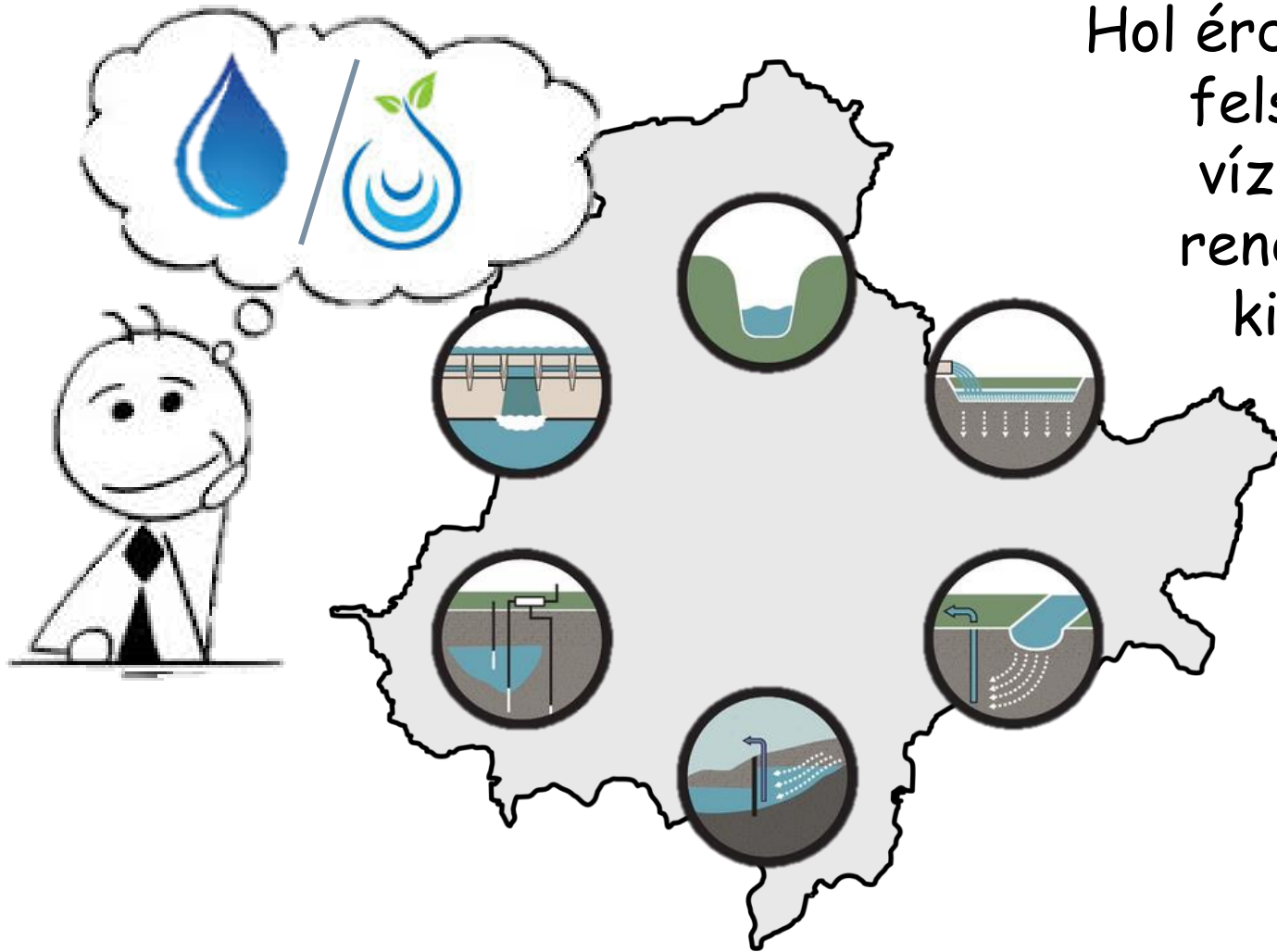
A célzott felszín alatti vízutánpótlás Managed Aquifer Recharge (MAR)



Mire jók a MAR rendszerek?



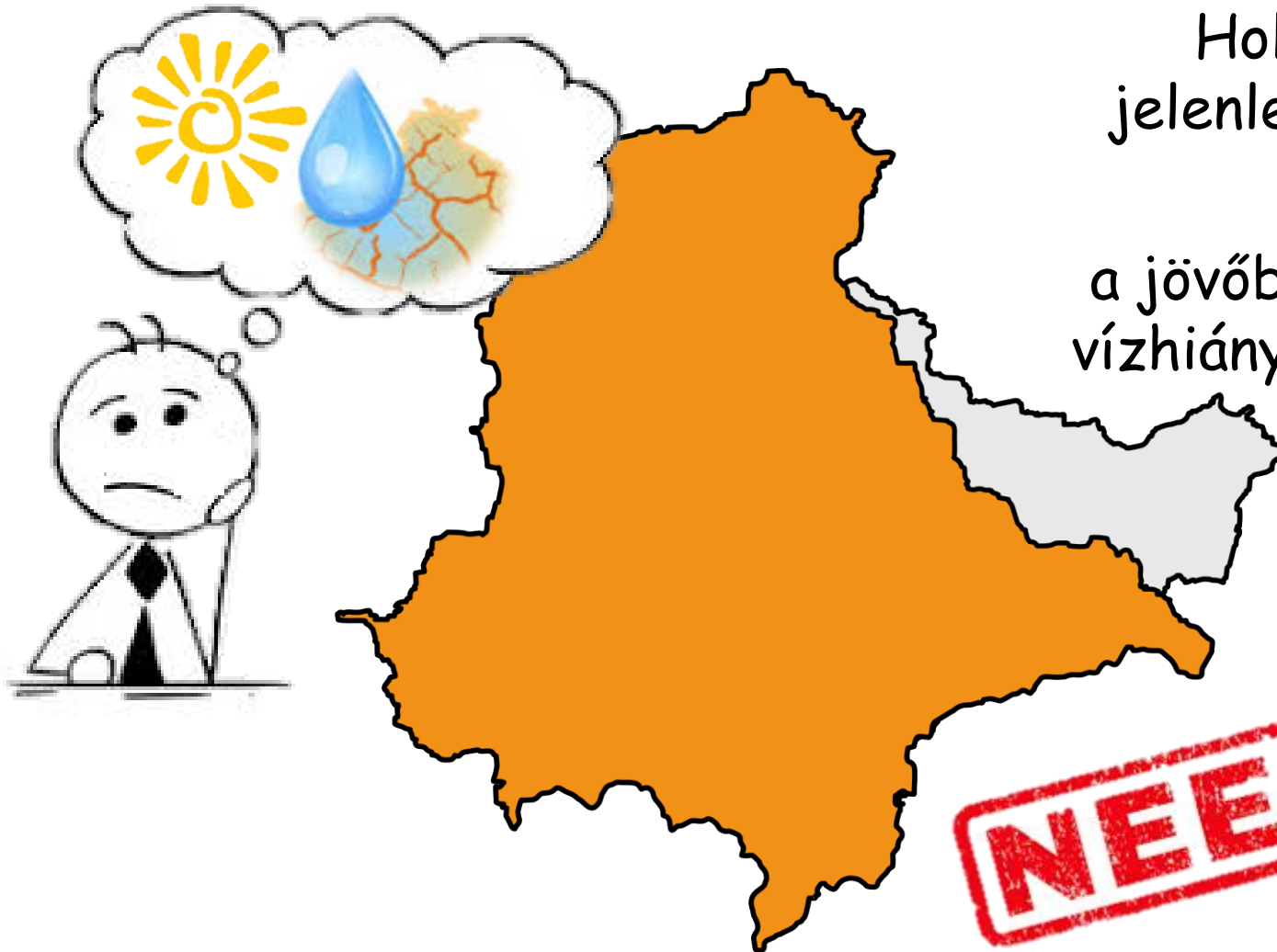
Hova telepítsünk MAR rendszert? Vízigény & Alkalmasság



Hol érdemes célzott
felszín alatti
vízutánpótló
rendszereket
kiépíteni?



Hova telepítsünk MAR rendszert? Vízigény & Alkalmasság

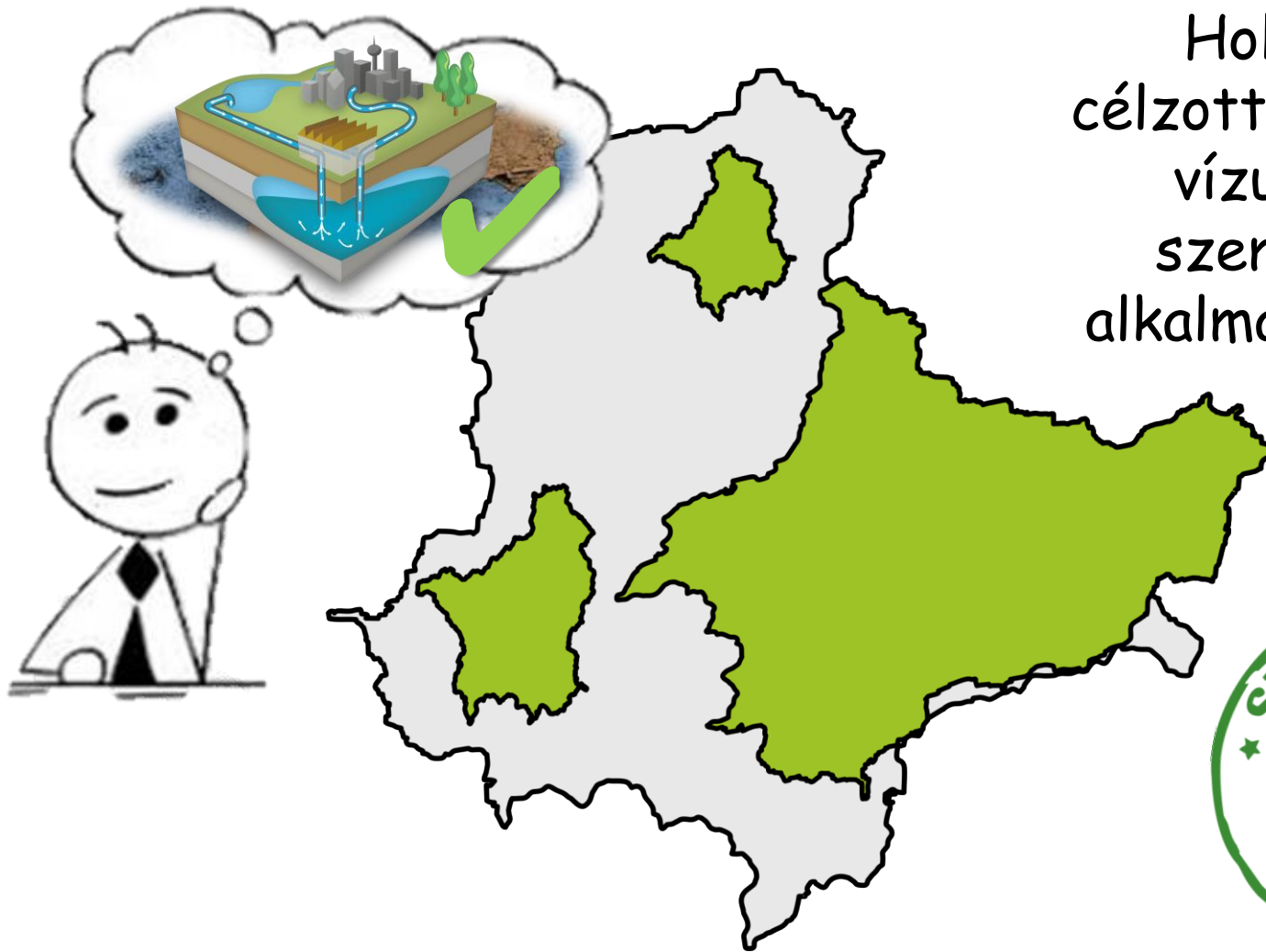


Hol vannak a
jelenleg vízhiányos
vagy
a jövőben várhatóan
vízhiányos területek?

NEEDED



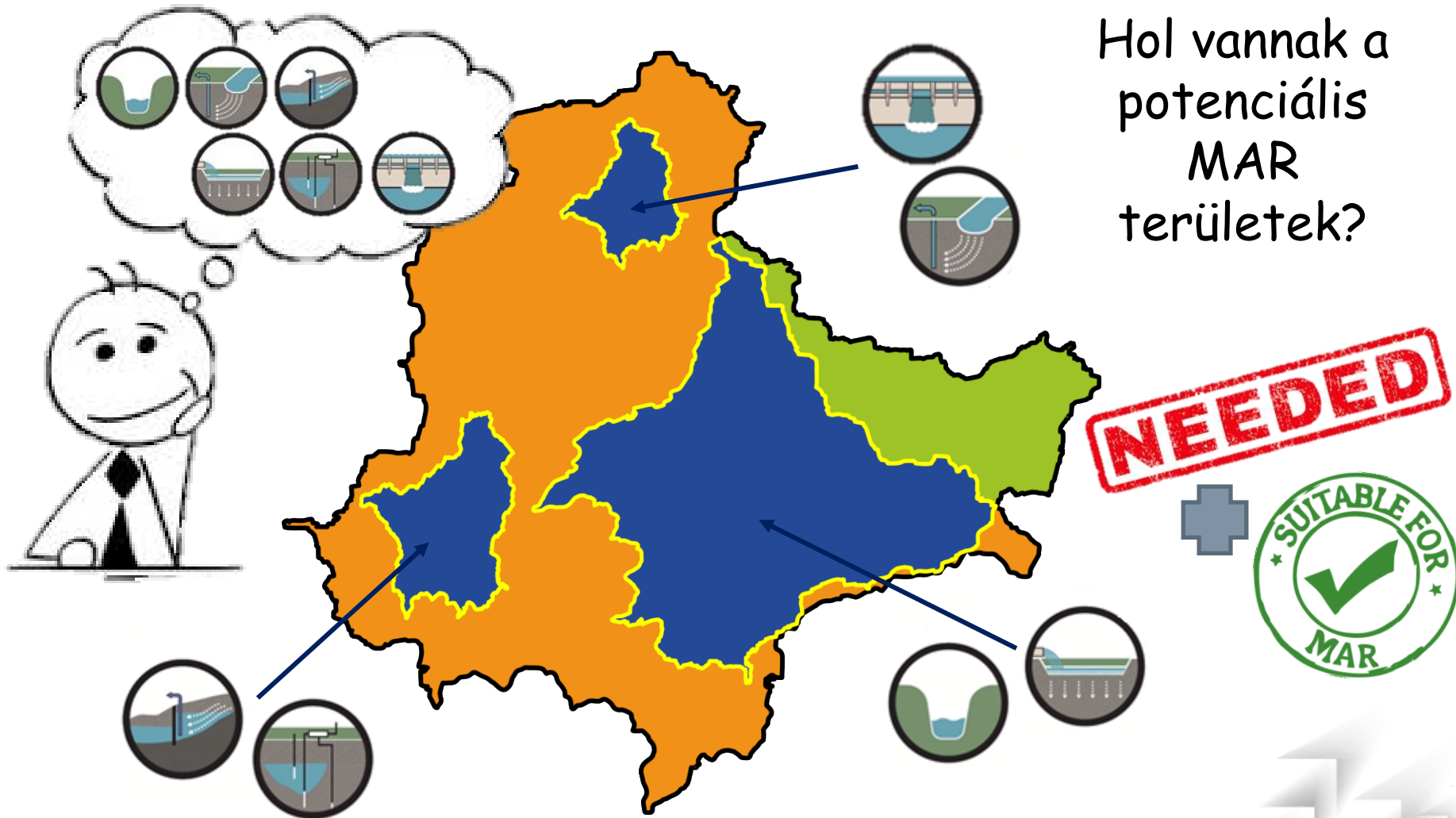
Hova telepítsünk MAR rendszert? Vízigény & Alkalmasság



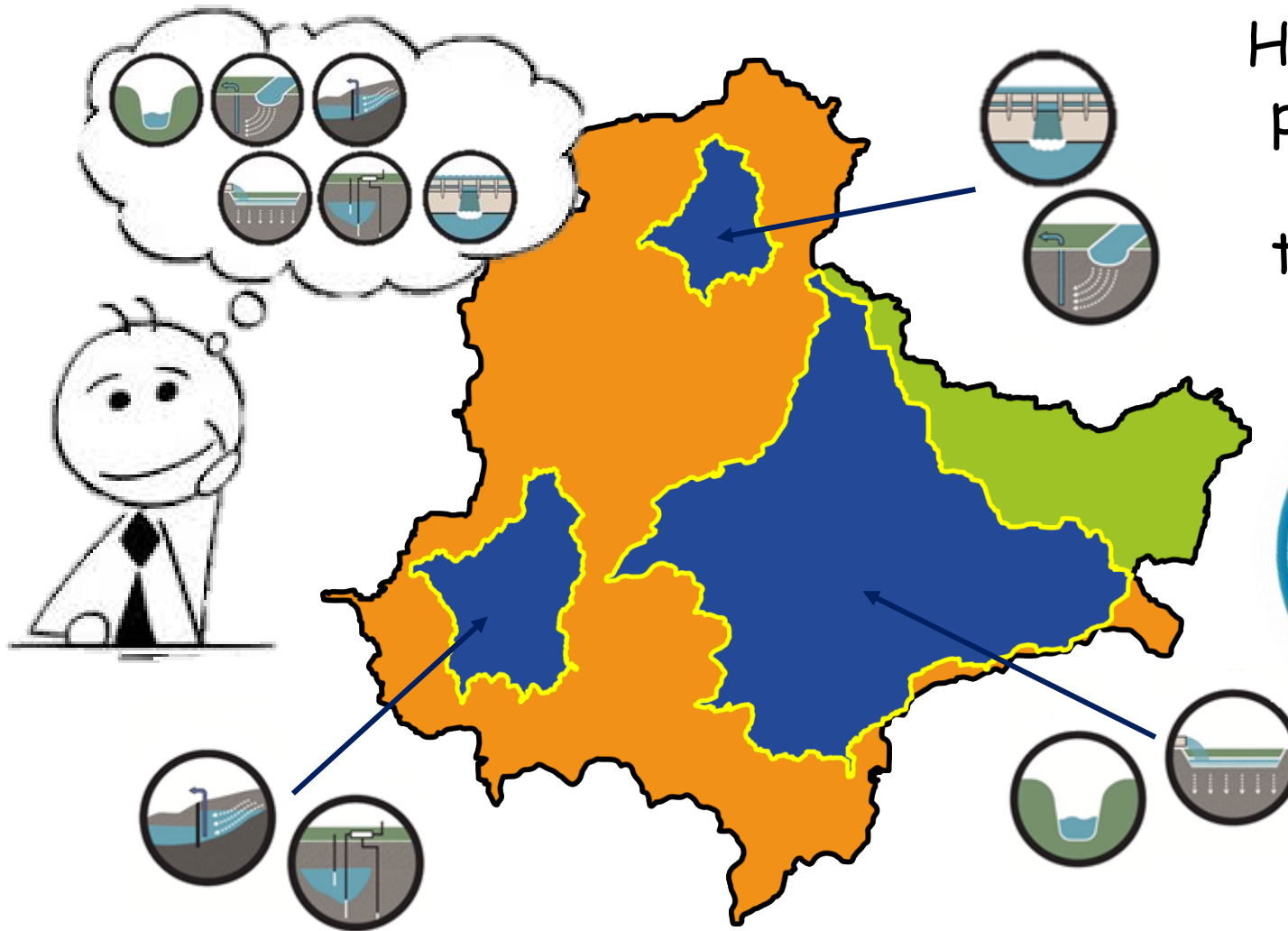
Hol vannak a
célzott felszín alatti
vízutánpótlás
szempontjából
alkalmas területek?



Hova telepítsünk MAR rendszert? Vízigény & Alkalmasság



Hova telepítsünk MAR rendszert? Vízigény & Alkalmasság



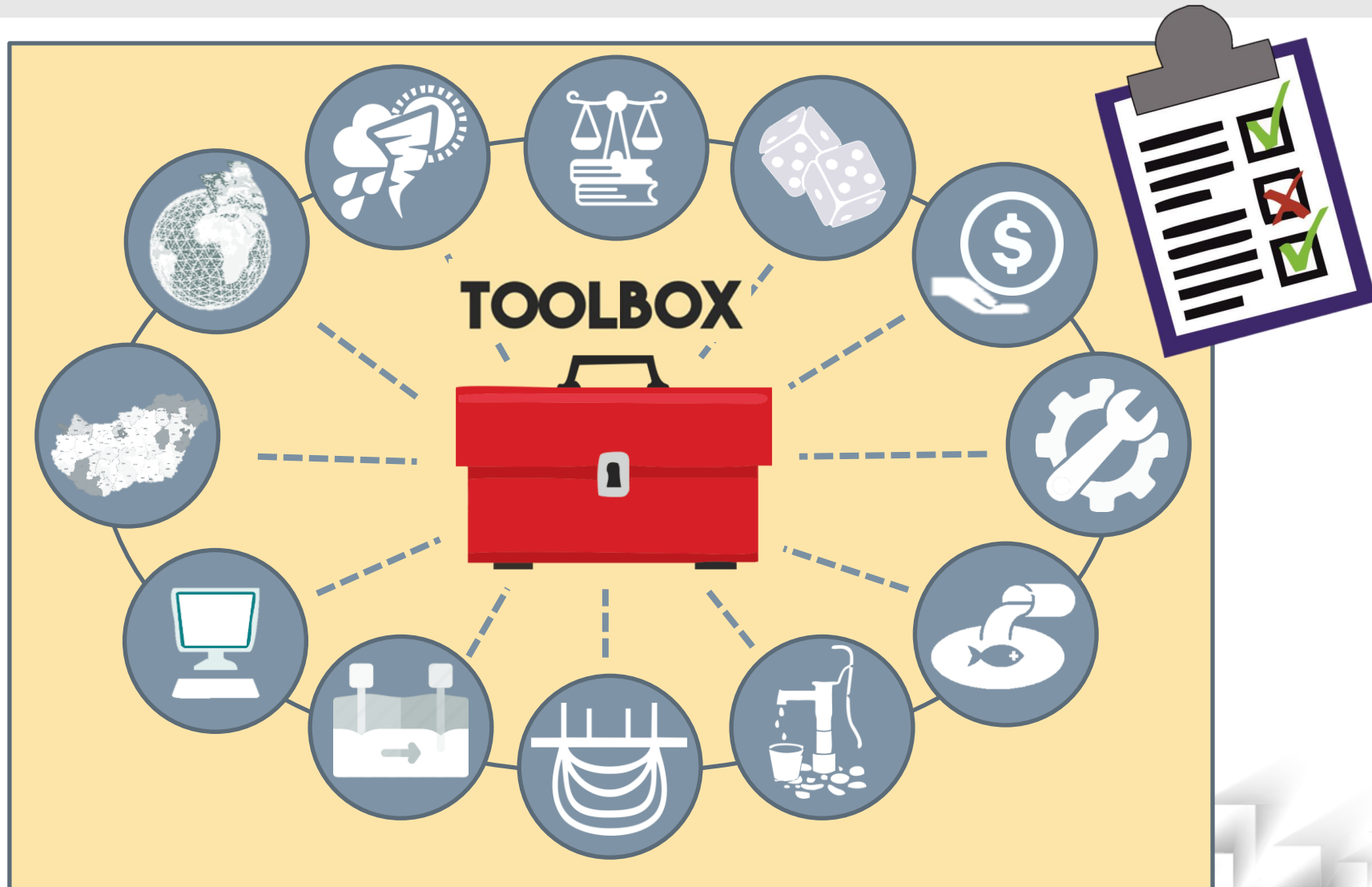
Hol vannak a
potenciális
MAR
területek?



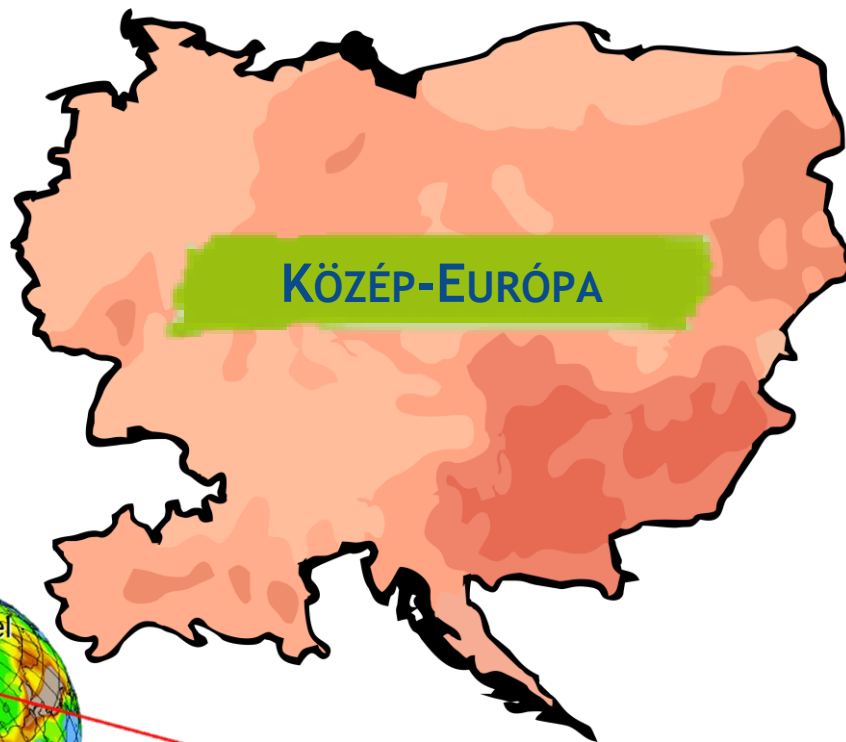
Döntéstámogató kézikönyv



Az eszköztár építőelemei



1. Klímakitettség és vízigeny (Climate Exposure)



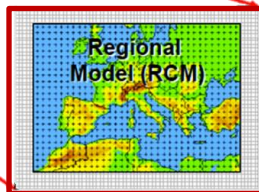
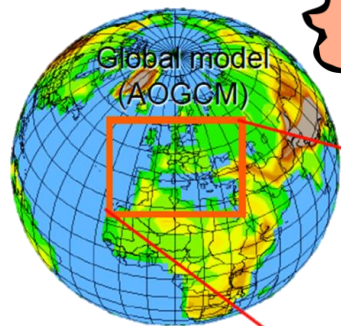
- Regionális klímamodellek alapján klimatikus paraméterek meghatározása
- Közép-Európa léptékben
- Klimatikus kitettség térképezése a klimatikus vízmérleg alapján.



Klimatikus vízigeny

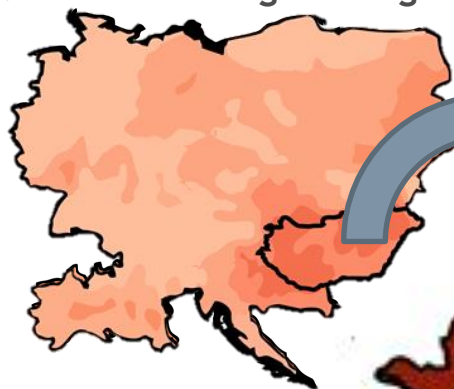


2. Szemináriumi előadás (Fejes Lilian)
Igeny a MAR rendszerekre a klíma tükrében

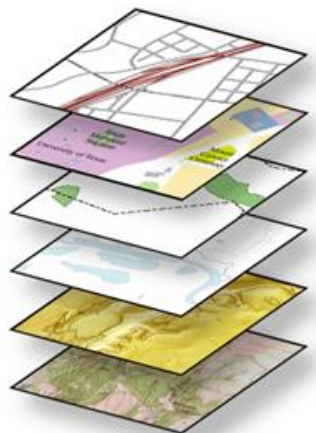


2. Országos térinformatikai szűrés (General Toolbox)

1. Klímakitettség és vízigény



2. Országos szűrés



- Általános, országos vagy makro-regionális léptékű térképek alapján
- „a tudományos józanész” vizualizációja



Perspektivikus és nem
perspektivikus területek
lehatárolása

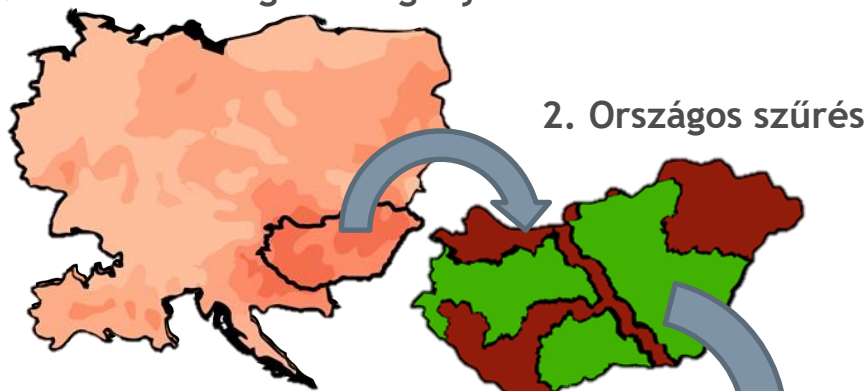
3. Szemináriumi előadás (Striczki István)

MAR rendszerre alkalmas területek kiválasztási
kritériumrendszere



3. Területek alkalmasságának minősítése (Specific Toolbox)

1. Klímakitettség és vízigény



2. Országos szűrés



3. Területi minősítés

VIZSGÁLATI TÉRSÉG



- Az alkalmas területek kiválasztási kritériumok alapján történő osztályozása.
- Regionális vagy szubregionális térképezés
- Térinformatikai alapon végzett többtényezős analízis alapján



Alkalmassági kategória térképek és a mintaterület kijelölése

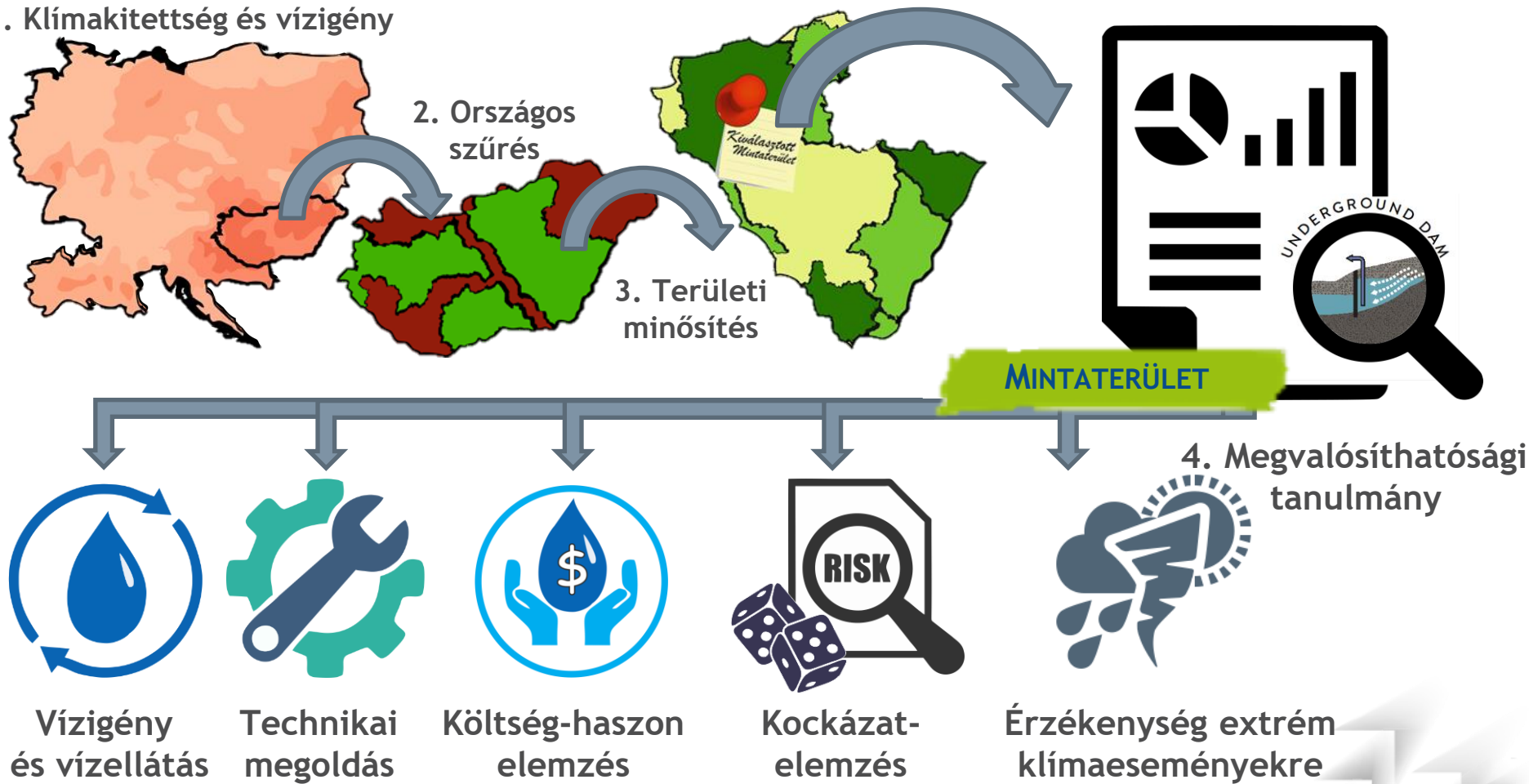
3. Szemináriumi előadás (Striczki István)
MAR rendszerre alkalmas területek kiválasztási kritériumrendszere

Az eszköztár felépítése

Hogyan valósítható meg a MAR rendszer?

4. Mintaterület részletes jellemzése (Feasibility Study)

1. Klímakitettség és vízigény

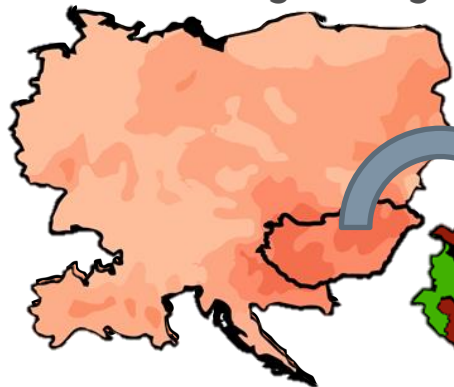


A tervezett harmadik képzés tematikája

Az eszköztár felépítése

MAR technológia szerinti értékelés

1. Klíma kitettség és vízigény



2. Országos szűrés



3. Területi minősítés



4. Megvalósíthatósági tanulmány

MAR technológiától független szakasz

MAR technológiától függően eltérő paraméterekkel dolgozó szakasz

6 különböző technológia!



Mi készül a projekt keretein belül?



Beszivárogató
árok



Parti szűrésű
rendszer



Felszín
alatti gát



Beszivárogató
medence



Betápláló kút
(ASR)



Utánpótlást
segítő gát

4 db
mintaterület
4 különböző
országban



Projekt kimenete

- Közép-Európa klímakitetség térképe (több scenárió)
- Országos MAR alkalmassági térképek (6 MAR technológiára)
- A kiválasztott térség részletes minősítése egy kiválasztott MAR technológiára vonatkozó alkalmasság tekintetében (Maros-hordalékkúp, **felszín alatti gát**)
- Kiválasztott mintaterület részletes jellemzése, terepi vizsgálatokkal egybekötött megvalósíthatósági tanulmány





Köszönöm a figyelmet!



DEEPWATER-CE

<https://www.interreg-central.eu/Content.Node/DEEPWATER-CE.html>

