

A DUNA RÉGIÓ VEZETŐ SZEREPE A GEOTERMIKUS ENERGIAGAZDÁLKODÁSBAN – DARLINGE PROJEKT

BÁLINTNÉ VÖRÖS ZSUZSA
PA2 SZAKÉRTŐ



SZÉCHENYI 2020



INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI
MINISZTERIUM

Európai Unió
Európai Strukturális
és Beruházási Alapok



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

DARLINGE PROJEKT

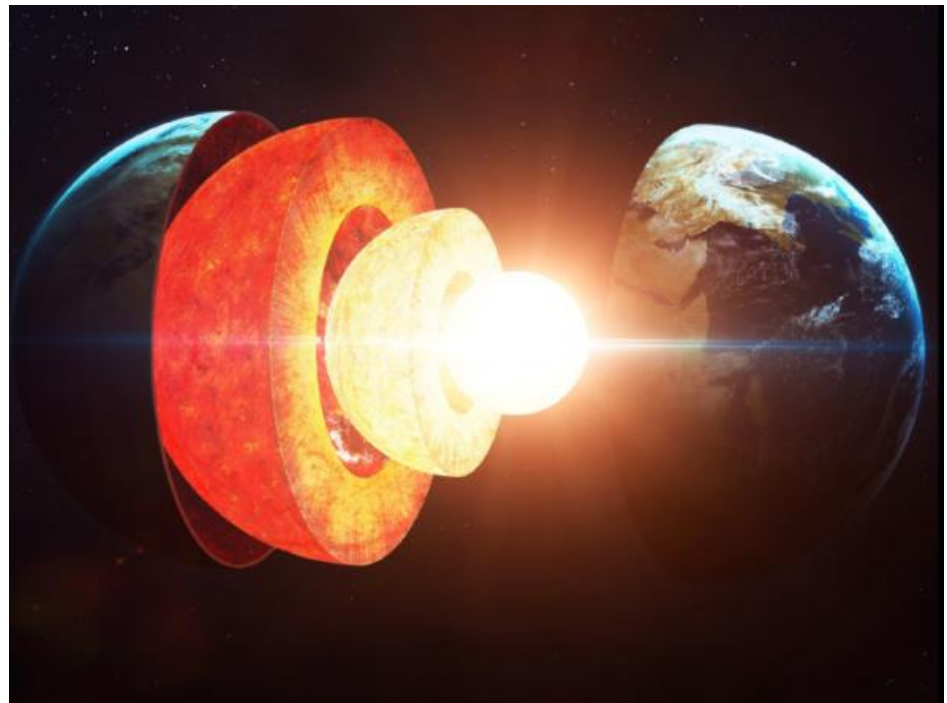
DTP Call 1. 2017.01.01-2019.09.30., Budget: **2 525 760,7 euro**

Résztvevő országok: **Magyarország, Horvátország, Szlovénia, Románia, Szerbia, Bosznia-Hercegovina**

További információ a projektről:

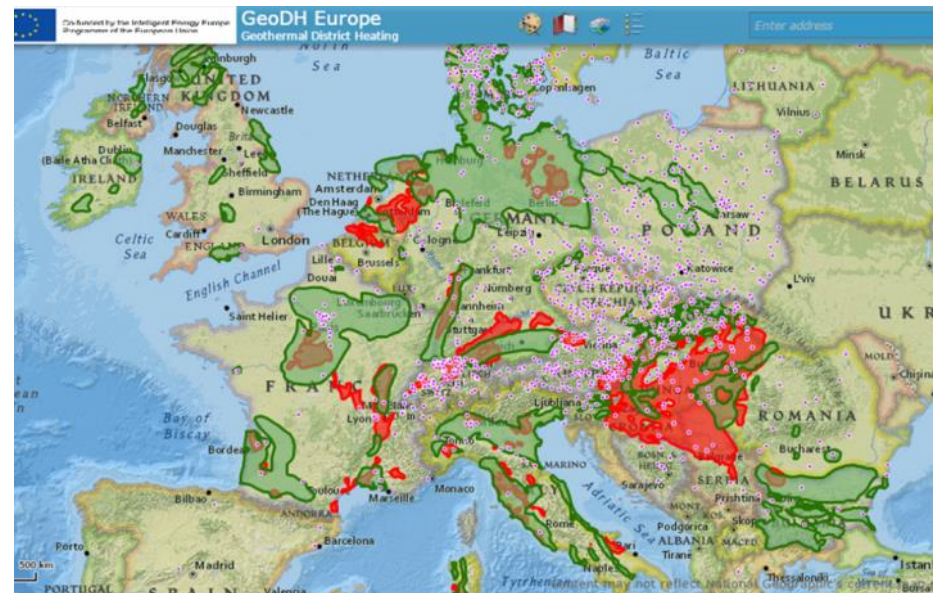
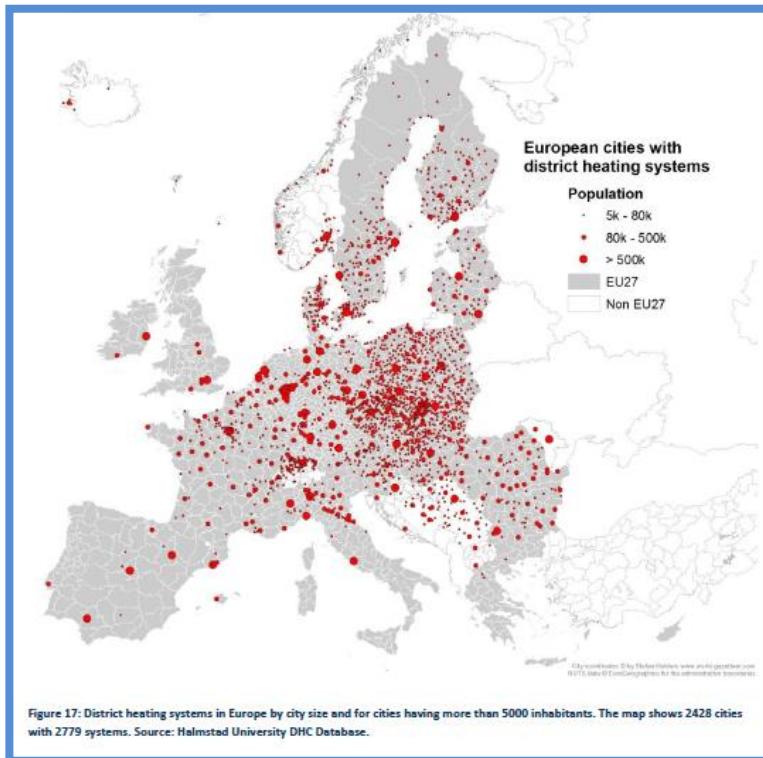
<http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/darlinge/>

annamaria.nador@sztfh.hu



FŐ KIHÍVÁS: FŰTÉSI SZEKTOR DEKARBONIZÁCIÓJA

- EU energia felhasználás 47%-a fűtés
- A nagyrészt import földgáz 41%-a fűtési célokra
- A kommunális fűtés igény 12%-a távfűtés
- Megújulóknak döntő szerepe lehet és kell, hogy legyen a fűtésben
- **AZ EU-27 LAKOSSÁG 26%-NAK LENNE ELÉRHETŐ A GEOTERMIKUS TÁVFŰTÉS**



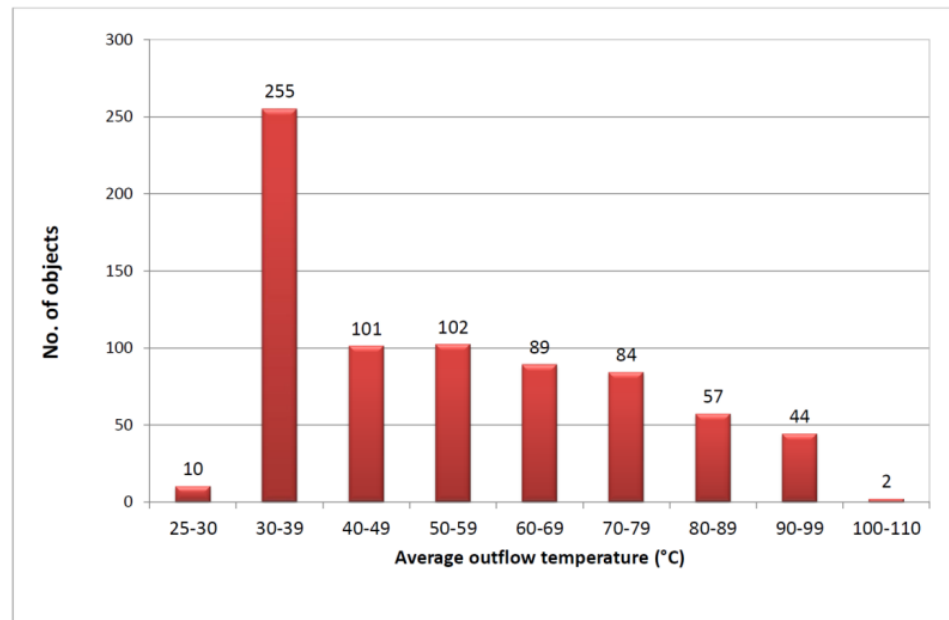
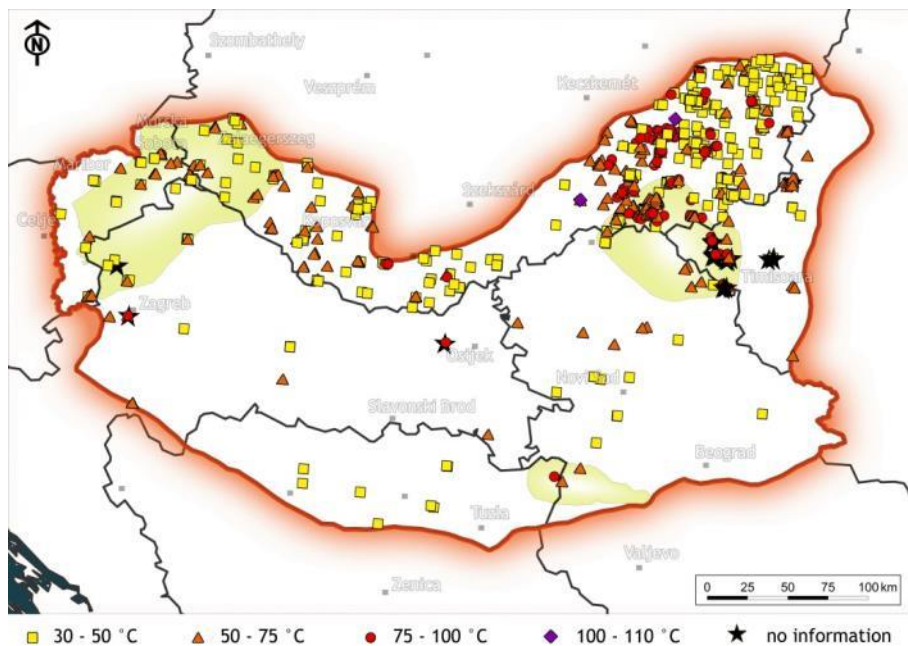
A PROJEKT MÓDSZEREI



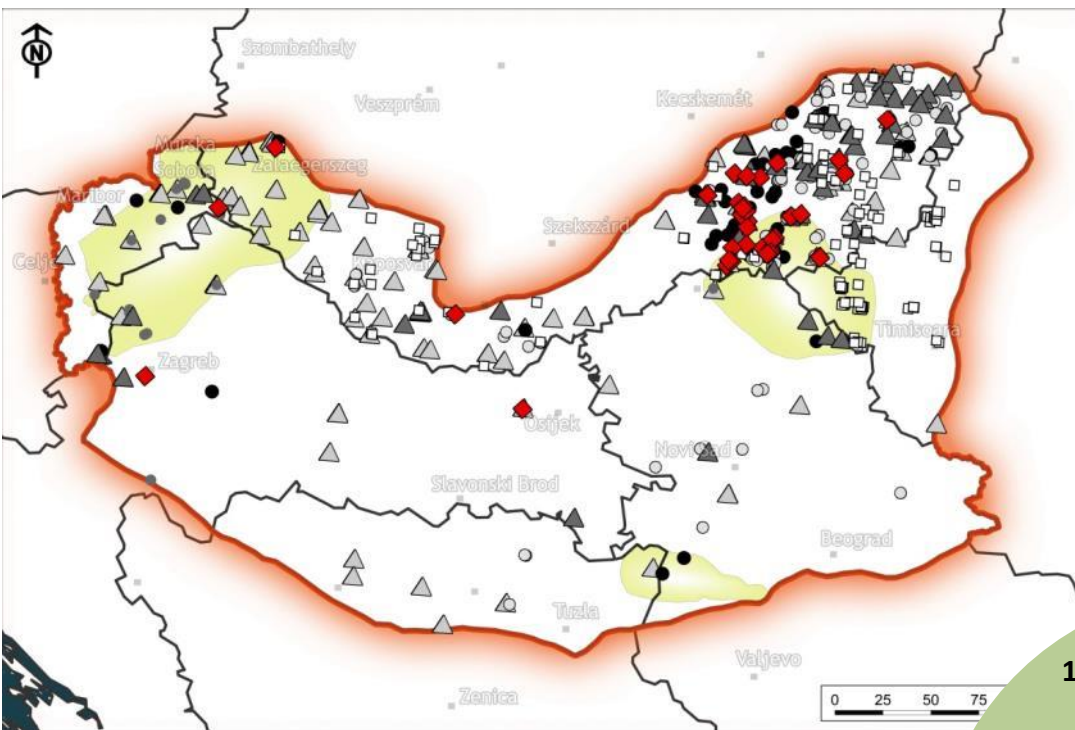
KIFOLYÓ VÍZ HŐMÉRSÉKLET

Kutak 51%-a 50 °C-nál magasabb hőmérsékletű termálvizet termel

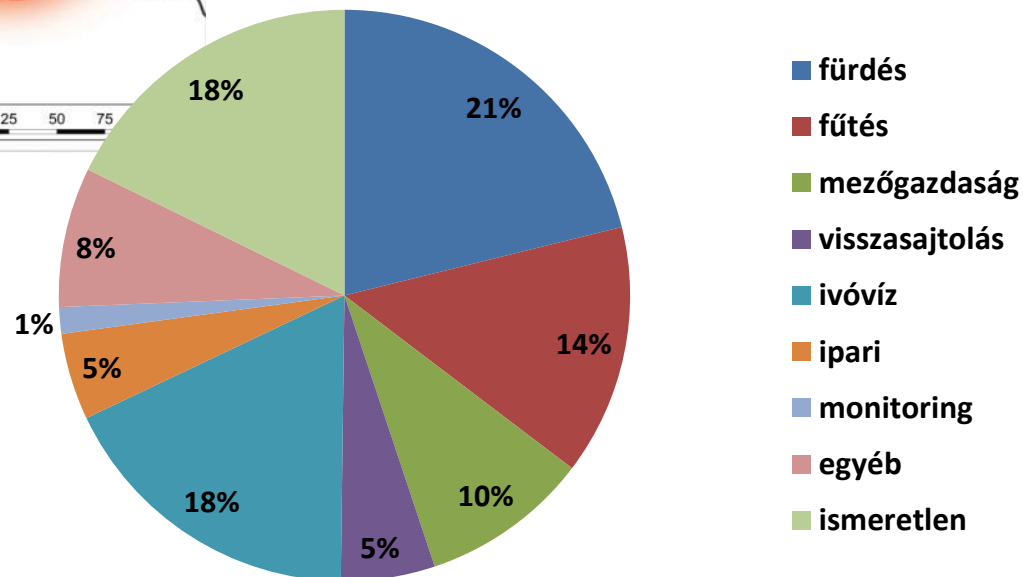
ország	kút	forrás
BH	10	
HR	21	6
HU	606	
RO	55	
SRB	24	1
SI	44	
TOTAL	767	



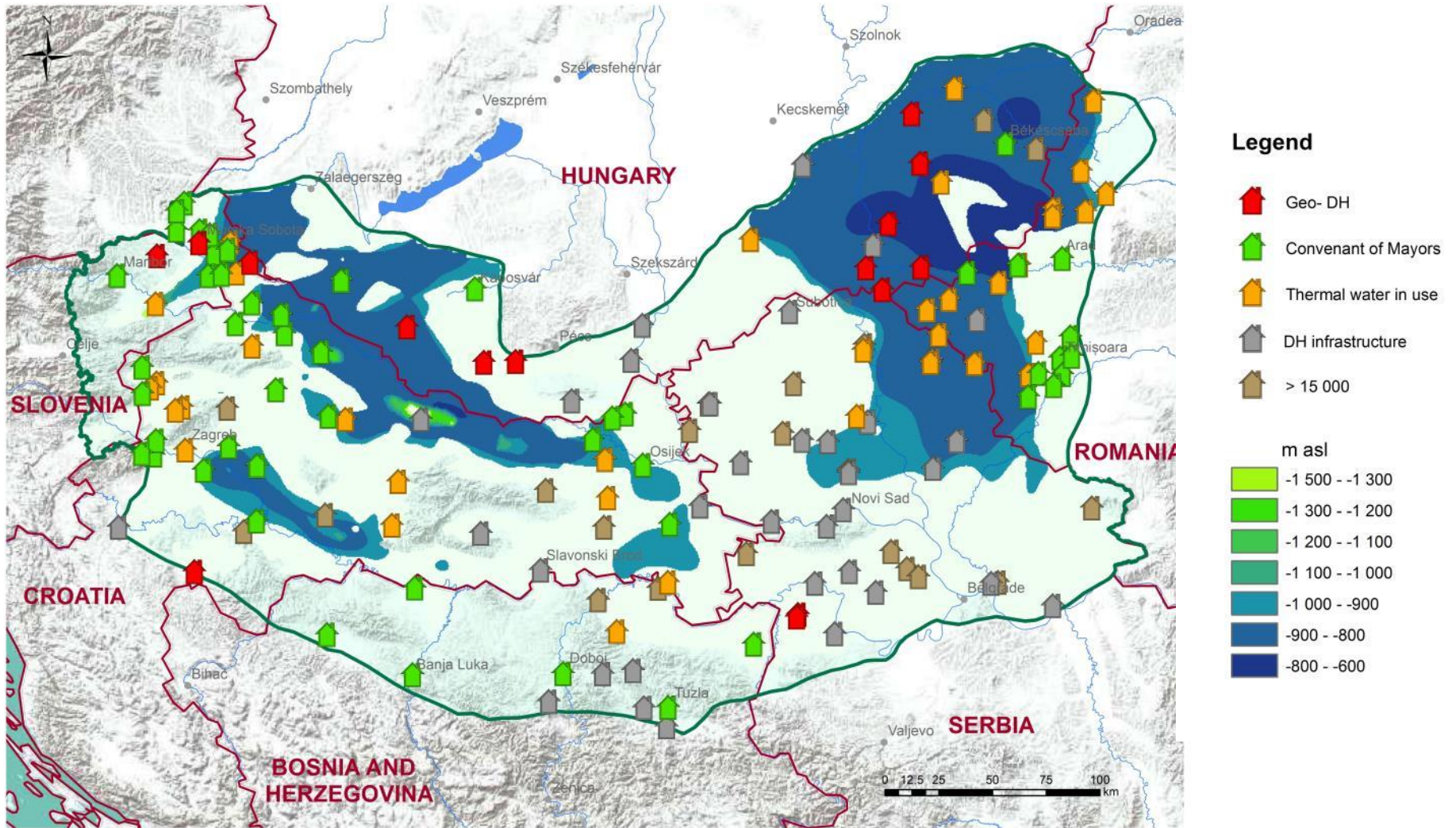
TERMÁLVÍZ HASZNOSÍTÁSI HELYZETKÉP



- △ balneology/spa
- balneology/spa and heating
- heating (not specified)
- ▲ agriculture (not specified)
- other use
- ◆ reinjection well
- no information



A GEOTERMİKUS POTENCIÁL ÉS A HŐPIAC KAPCSOLATA



DANUBE REGION GEOTHERMAL INFORMATION PLATFORM (DRGIP)

www.darlinge.eu

The screenshot displays the DRGIP web application interface. The main map shows Hungary and parts of neighboring countries, with various geothermal data layers overlaid. The interface includes a 'Layers list' on the left, a 'Filters' section, and a 'Legend' on the right. Below the map, there are navigation buttons for different project areas and a data table for selected features.

Layers list

- ✓ Potential cities
- ✓ DH infrastructure
- ✓ Cities above 15000
- Utilization maps
 - ✗ Activity
 - ✗ Average outflow temperature
 - ✗ Licensed maximum annual
 - ✓ Drill purpose
 - ✗ Reservoir object type
 - Utilization
 - ✓ BF reservoir
 - ✓ h30°C bm
 - ✓ h50°C bm
 - ✓ h75°C bm
 - ✓ h100°C bm
 - ✓ h125°C bm
 - ✓ h150°C bm
 - Reservoirs
 - ✓ BF top 30-50°C
 - ✓ BF bottom 30-50°C
 - ✓ BF top 50-75°C

Filters

Depth Filters

Measurement tools

Legend

Basemaps

Project area | **Pilot areas** | **Boreholes** | **HD - GeoDH** | **HD - Covenant of Mayors** | **HD - Potential cities** | **HD - DH infrastructure** | **HD - Cities above 15000**

T02HGOBJECT_FC (Features: 216, Selected: 0)

Object name	Local id	Local object name	Object type	local X	local Y	local Z	(etrs) X	(etrs) Y
AFP-1/95	1608		Active Well	84560	550455	150	4759167.95	2548914.29
B-3/88	185		Active Well	134582	531631	353	4737139.24	2597522.17
Be-2/04	193		Active Well	162972	568622	240	4772228.91	2628347.02
Do-3a/05	243		Active Well	166902	603384	169	4806671.00	2634639.20

TEMATIKUS MODULOK: JOGSZABÁLYI ÁTTEKINTÉS ENGEDÉLYEZTETÉS

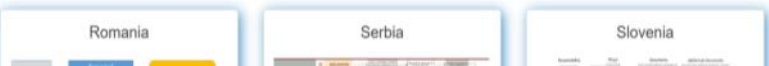
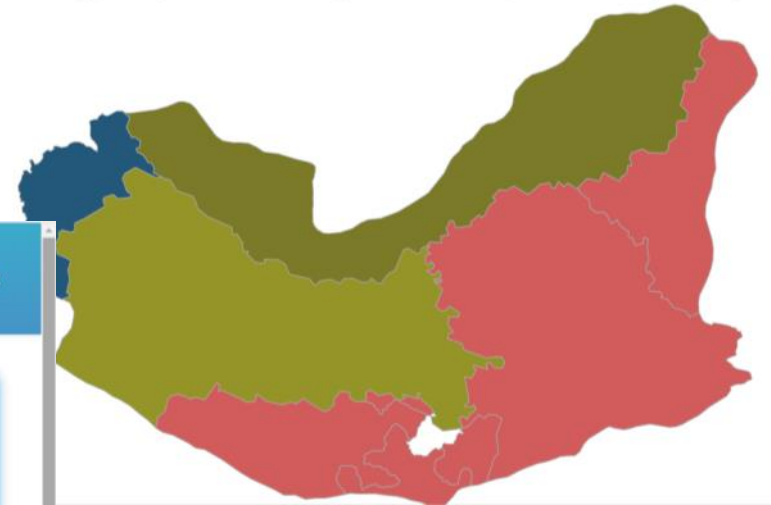
Select a question:

5.1: Are there differences in licensing for various types of ge...

Question: 5.1: Are there differences in licensing for various types of geothermal resources? (e.g. according to different depths, utilization types, technologies, e.g. - for energetic use, only for balneology, heat exploitation with or without groundwater extraction, with or without re-injection, etc.)?

More detailed answers by countries in the list below:

- Bosnia and Herzegovina - Federation of Bosnia and Herzegovina
- Bosnia and Herzegovina - Republika Srpska
- Croatia
- Hungary

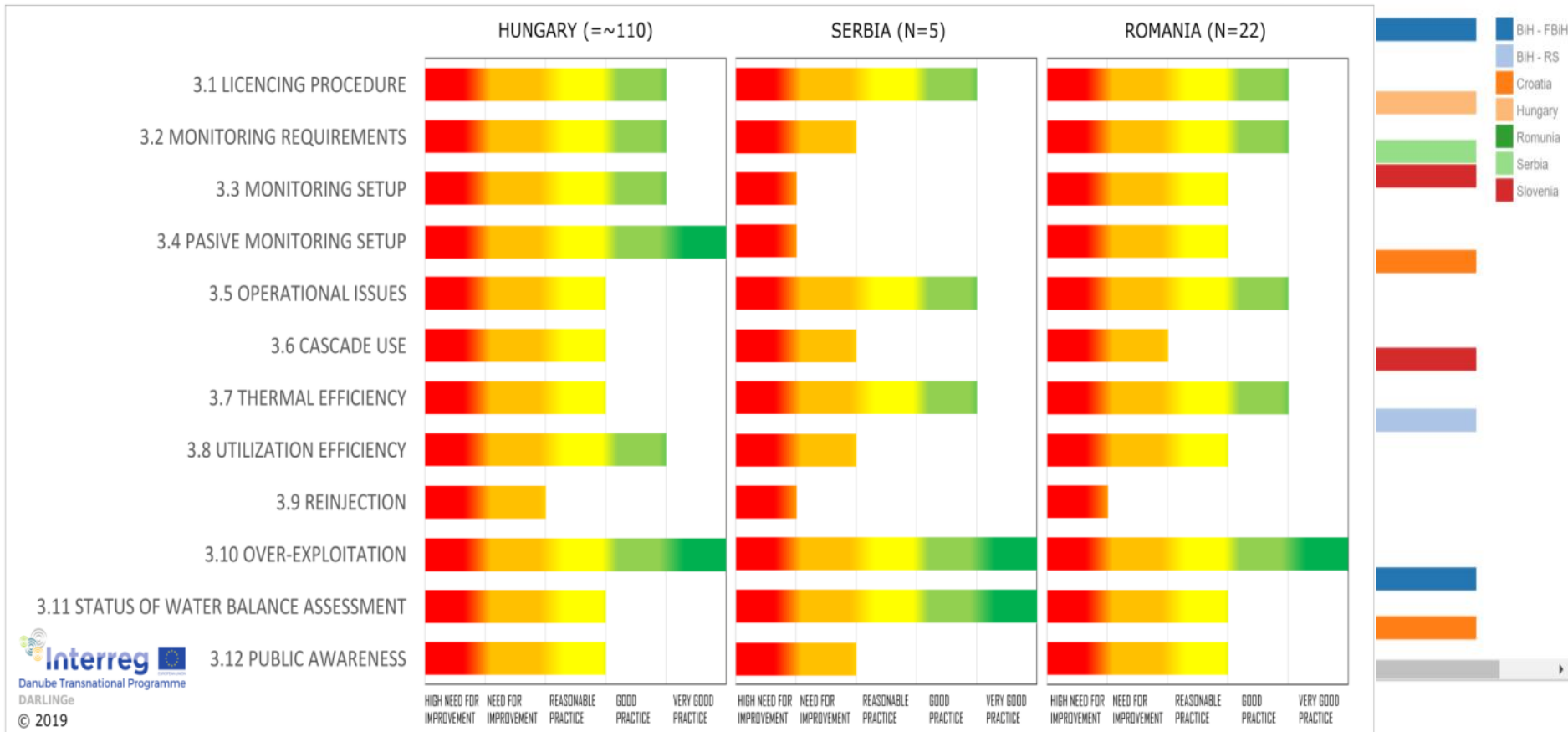


TEMATIKUS MODULOK: DÖNTÉSI FA (PROJEKT TERVEZÉS ELŐSEGÍTÉSE)



TEMATIKUS MODULOK: BENCHMARKING – HÉVÍZ GAZDÁLKODÁSI GYAKORLAT ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Benchmarking in the HU-RS-RO pilot area



EREDMÉNYEK

- 1 transznacionális stratégia
- 3 akcióterv
- 3 terepbejárással egybekötött nemzetközi stakeholder tréning
- 3 kiadvány (geotermikus fűtés, visszasajtolás, sikertörténetek)
- 1 e-brossúra (7 nyelven)
- 1 projekt könyv
- 1 interaktív portál
- Számos publikáció, előadás



KÖSZÖNJÜK A FIGYELMET!



SZÉCHENYI 2020



INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI
MINISZTERIUM

Európai Unió
Európai Strukturális
és Beruházási Alapok



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE