



# KINDRA projekt - EFG és MFT részvételével. Az első eredmények

Összeállította Scharek Péter

Gál Nóra Edit és az European Federation of Geologists anyagának  
felhasználásával.

# A projekt célja, tartalma

A Kindra projekt (Knowledge Inventory For Hydrogeology Research) az Európai Közösség Horizon 2020 kutatás és innováció programja által, No 642047. (call WATER-4a-2014 - Coordination and Support Action) számmal támogatott téma.

[www.kindraproject.eu](http://www.kindraproject.eu)

közvetlen email cím: [coordinator@kindra.eu](mailto:coordinator@kindra.eu)

## **A KINDRA partnerek:**

6 intézmény

### **Projekt koordinátor:**

*Sapienza University of Rome, Earth Sciences Department, Olaszország*

### **Projekt tagok**

*EFG - European Federation of Geologists és tagszervezetei, köztük az MFT (Magyarhoni Földtani Társulat)*

*REDIAM - Environment and Water Agency of Andalusia, Spanyolország*

*LPRC - La Palma Research Centre for Future Studies S.L., Spanyolország*

*UM - University of Miskolc, Faculty of Earth Science and Engineering, Miskolci Egyetem, Magyarország*

*GEUS - Geological Survey of Denmark and Greenland, Dánia*

# A projekt célja, tartalma

A felszín alatti vizek kutatásával és innovációval kapcsolatos gyakorlati és tudományos ismeretek szétszórtan jelennek meg Európa szerte. A KINDRA kifejleszt egy felszín alatti víz ismeretekre alapuló tudásleltárt az új Hidrogeológiai kutatások egységes osztályozási rendszere (HRC-SYS) alkalmazásával. Ez megköveteli a legfrissebb hidrogeológiai kutatások hatékony értékelését különböző földrajzi és földtani környezeti viszonyok között, elősegítve a közvetlen összehasonlítást és meghatározva az összefüggéseket a felszín alatti vizek kutatásában.

# A projekt célja, tartalma

A projekt részeként létrehozandó Hidrogeológiai kutatások európai tudástára (European Inventory of Groundwater Research, EIGR) magába foglalja majd a kutatási eredmények, kutatási folyamatok, projekt és programok meta adatait, amelyek nélkülözhetetlenek a jövőbeli trendek, kritikus kihívások és kutatási hiányosságok meghatározásához. A cél az, hogy segítse a menedzsment ismereteit és a döntéshozatal folyamatát a felszínalatti víz készletek EU szintű összefüggéseiben a Víz keretirányelv (Water Framework Directive, WFD) és a Felszín alatti víz irányelv (Groundwater Directive, GWD) szerint.

Az osztályozást követve, a tudásleltár egy nyilvánosan hozzáférhető szolgáltatást fog nyújtani az aktuálisan zajló hidrogeológiai kutatásoknak/ról.

## KINDRA PROJEKT

Készítette: Gál Nóra Edit

### TUDÁS LELTÁROZÁSA A HIDROLGEOLÓGIAI KUTATÁSBAN KNOWLEDGE INVENTORY FOR HYDROGEOLOGY RESEARCH

#### Projekt támogatása:

Európai Közösség Horizon 2020 kutatás és innováció programja

#### Projekt koordinátor:

Sapienza University of Rome, Earth Sciences Department, ITALY

#### Projekt partnerek:

EFG - European Federation of Geologists

REDIAM - Environment and Water Agency of Andalusia, SPAIN

LPRC - La Palma Research Centre for Future Studies S.L., SPAIN

UM - University of Miskolc, Faculty of Earth Science and Engineering, HUNGARY

GEUS - Geological Survey of Denmark and Greenland, DENMARK

A **Víz** kulcsfontosságú kérdés a modern társadalomban:

nemcsak sarkalatos emberi, biológiai és környezeti követelményt, hanem több kutatási téma **motorja**, amelyek egymással kapcsolódnak, a víz-élelmiszer-energia-klíma rendszerben, így alapvető hatása van a városi rendszerekre is.

A felszín alatti víz **rejtett eleme** a víz körforgásának, nehéz a felmérése, értékelése és megértetése.

Alapvető szerepet játszik az ökoszisztémák, a társadalom és az ipari és mezőgazdasági termelésünk fenntartásában.

#### KINDRA célja:

hogy segítse a **felszín alatti vizek** témakörének jobb megértését, továbbá egy átfogó kép megalkotása az európai tudományos ismeretről e témakörben.

#### CÉL: Felszín Alatti Víz Felmérése és Besorolása

A felszín alatti vízzel összefüggő gyakorlati és tudományos ismeretek és újítások számos szereplő között szóródik szét Európa szerte.

KINDRA célja egy leltár, felmérés kifejlesztése a felszín alatti vízzel kapcsolatos ismeretre és tudásra, továbbá egy Összehangolt Kutatási Osztályozási Rendszer (HRC-SYS) létrehozása.

Ez egy tényleges értékelése a state-of-the-art hidrogeológiai kutatásnak különböző geográfiai és geo-környezeti területeken, lehetővé téve a direkt összehasonlítást és az együttműködés értékelését.

A munka során elkészül a Felszín Alatti Víz Kutatás eredményeinek Európa szintű Leltára (EIGR „European Inventory of Groundwater Research results”), amely magába foglalja a felmérések eredményeit, a kutatási tevékenységeket, projekteket és programokat, amelyek szükségesek, hogy meghatározzák a jövőbeli trendeket, a fontos kihívásokat és a kutatások hiányosságait. A cél az, hogy a projekt elősegítse és javítsa a felszín alatti vízkészletek gazdálkodását és irányelveinek fejlesztését az EU Víz Keretirányelvvel (VKI) és a Felszín Alatti Víz Irányelvvel (GWD) összhangban.

Ezt az osztályozást követően, a felmérés egy nyilvános hozzáférésű szolgáltatást nyújt a folyamatban lévő európai hidrogeológiai kutatásokról.

#### KOMMUNIKÁCIÓ: A Felszín Alatti Víz láthatóvá tétele

Prioritásunk a figyelem felhívása a felszín alatti vizek fontosságára.

A KINDRA együttműködik a műszaki és tudományos közösséggel, az érdekcsoportokkal és a lakossággal. A KINDRA számít az Európai Geológusok Szövetségének (EFG) közvetlen részvételére, amely biztosítja a nemzeti tagjainak a szakértelmét, akik aktívan együttműködnek a projekttel.

Szintén segíti a projektet a Közös Szakértői Testület, amely szorosan együttműködik a különböző európai Felszín Alatti Vizes Társulásokkal, Hálózatokkal és Munkacsoportokkal.

Ez elősegíti a közösség részvételét és az eredmények megismertetését.

Az összes technikai tartalom és eredményt információs anyagokban rendezzük, amelyek segítségével megismertetjük a nagyközönséggel a felszín alatti víz fontosságát és jelentőségét.

EU-összehangolt Hidrogeológiai  
Kutatási Osztályozási Rendszer

Felszín Alatti Víz Információs  
Források EU szintű leltára  
(EFG tagokkal)

Európai Felszín Alatti Víz  
Kutatások és Innovációk Leltára  
(EIGR)

EIGR leltár feltöltése  
adatgyűjtéssel és feldolgozással

Kutatási hiányosságok, ennek  
megfelelő javaslatok a  
kutatás tervezésre  
a VKI- és FAVI-nak megfelelően

EIGR, mint a  
hidrogeológiai kutatások  
nyilvános hozzáférhető,  
kereshető szolgáltatása

# A projekt célja, tartalma

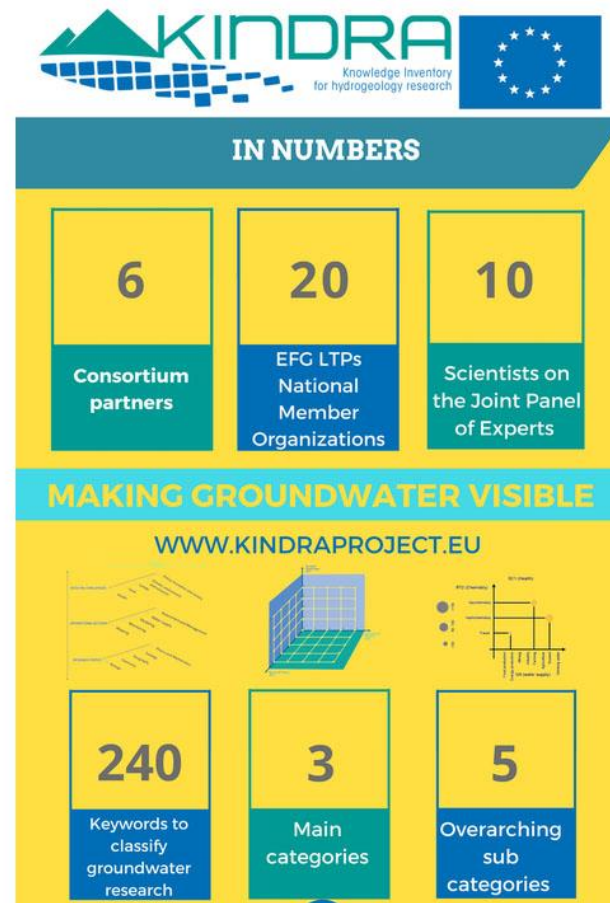
A Hidrogeológiai kutatások európai tudástára (European Inventory of Groundwater Research, EIGR) gyűjtési szempontjai:

- Angolul is publikált anyag
- Interneten elérhető
- 2000. év után jelent meg

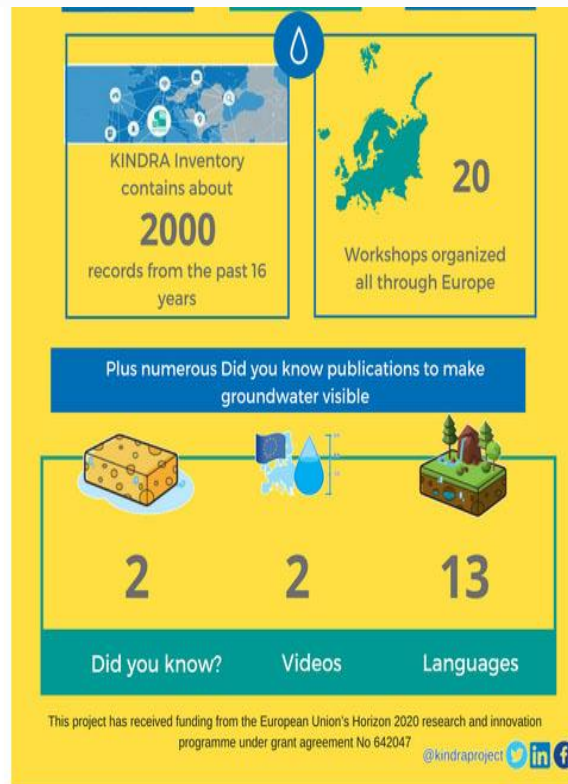
# Eredmények

## KINDRA in numbers: making groundwater visible

The KINDRA project recently published an infographic highlighting numbers relevant for the project:



# Eredmények





FájlSzerkesztésNézetElőzményekKönyvtelzőkEszközökSúgó

Geológusok lap - Megbízható ...KINDRA EIGRGoogle-írók

kindra.kindraproject.eu/geonetwork/srv/eng/main.homeKeresés

Könyvtelzők

Keresés:

Könyvtelzők eszköztár

Könyvtelzők eszköztár

Friss hírek

Geológusok L.

Gmail

Google

Free Online G...

35TH IGC\_Fo...

36th IGC

Cuba\_Geocie...

Hungary Exc...

Hungarian, SL...

Dalszoveg.hu...

MÁV-START ...

Magyar és an...

Nautilus Zene...

Akkordeon ze...

Gemini zenek...

Markó András...

Google Fordító

Google Maps

Guide to Publi...

MTA SZTAKI...

Gödöllő A vá...

Ügyfélkapu - ...

Windows Me...

STARTLAP - ...

Budavár Tours

Park&Fly Liszt...

Repjegy.hu - ...

Csillagváros

IPM MEDIACI...

Scharek\_Öss...

AL-KO Comfo...

Home Hung...

Filmdzsungel...

József Attila S...

Kati kedvencei

Kerepes

Péter kedven...

Facebook...

Jolán Ang...

A Búvész...

Instagra...

Twitter

LinkedIn

gnome



Knowledge Inventory  
for hydrogeology research  
www.kindraproject.eu

Home | Contact us | Links | About KINDRA | Help |

English

Username EFGHUNGA Password \*\*\*\*\* Login

Simple SearchAdvanced Search

Show map

WHAT?

WHERE?



- Any -

Search

Reset

Options

OPERATIONAL ACTION > Assessment and management

OPERATIONAL ACTIONS > Mapping

OPERATIONAL ACTIONS > Modeling

OPERATIONAL ACTIONS > Monitoring

OPERATIONAL ACTIONS > Water Supply

RESEARCH TOPICS > Biology

RESEARCH TOPICS > Chemistry

RESEARCH TOPICS > Geography

RESEARCH TOPICS > Geology

RESEARCH TOPICS > Physics and Mathematics

SOCIETAL CHALLENGES > Climate, Environment and Resources

SOCIETAL CHALLENGES > Energy

SOCIETAL CHALLENGES > Food

SOCIETAL CHALLENGES > Health

SOCIETAL CHALLENGES > Policy, Innovation and Society

KINDRA. KNOWLEDGE FOR HYDROGEOLOGY RESEARCH

The KINDRA European Inventory on Groundwater Research (EIGR) is a tool for inventorying information sources regarding Hydrogeological Research Knowledge and Information.

It follows the principles defined by the KINDRA project Harmonised Terminology and Methodology for classification and reporting hydrogeology related research in Europe (HRC-SYS).

During 2016, National Experts identified by the European Federation of Geologists will populate the EIGR with resources related and relevant to KINDRA. From the work carried out, additional tools will be developed in order to properly exploit the information uploaded into the EIGR so as to support KINDRA in identifying TRENDS and/or GAPS in Groundwater Research.

For more details visit [Kindra Project Web](#)

StartKINDRA EIGR - Mozi...Microsoft PowerPoint - [S...12:54

Hungary

## WHERE?



- Any -

Search

Reset

Options

- ▶ OPERATIONAL ACTION > Assessment and management
- ▶ OPERATIONAL ACTIONS > Mapping
- ▶ OPERATIONAL ACTIONS > Modeling
- ▶ OPERATIONAL ACTIONS > Monitoring
- ▶ OPERATIONAL ACTIONS > Water Supply
- ▶ RESEARCH TOPICS > Biology
- ▶ RESEARCH TOPICS > Chemistry
- ▶ RESEARCH TOPICS > Geography
- ▶ RESEARCH TOPICS > Geology
- ▶ RESEARCH TOPICS > Physics and Mathematics
- ▶ SOCIETAL CHALLENGES > Climate, Environment and Resources
- ▶ SOCIETAL CHALLENGES > Energy
- ▶ SOCIETAL CHALLENGES > Food
- ▶ SOCIETAL CHALLENGES > Health
- ▶ SOCIETAL CHALLENGES > Policy, Innovation and Society

 GeoRSS

► Hydrodiplomacy & International Law  
Training Manual -GGRETA Project

## KINDRA. KNOWLEDGE FOR HYDROGEOLOGY RESEARCH

Aggregated results matching search criteria : 41-50/172 (page 5/18) , 0 selected

Select : all, none

⊕ actions on selection

Sort by **Relevance**

**CHEMICAL AND STABLE ISOTOPE COMPOSITION OF RECENT HOT-WATER TRAVERTINES AND ASSOCIATED THERMAL WATERS, FROM EGERSZALÓK, HUNGARY: DEPOSITIONAL FACIES AND NON-EQUILIBRIUM FRACTIONATION**

**Abstract** Combined petrographical, mineralogical, geochemical and stable isotope analyses were conducted on an actively forming Egerszálók Travertine mound to determine the factors that govern carbonate precip...

**Keywords** Travertine; Stable isotopes; Carbonate microfacies; Mineralogy; Non-equilibrium precipitation; Hungary

Schema iso19139

|        |                 |                 |                 |                 |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Extent | 20.175048828124 | 47.748413085938 | 20.378295898437 | 47.913208007813 |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|

+ Metadata

Create

Edit

Delete

#### Other actions

Owner: EFGHUNGARY

**PANNONIAN BASIN PROVINCE, CENTRAL EUROPE  
(PROVINCE 4808)**

**Abstract** This report deals with the Pannonian Basin Province of Central Europe and summarizes the petroleum geology, which was the basis for assessment, and presents results of that assessment. The Pannonian

**Keywords:** petroleum geology, water connection, stratigraphy

|        |          |
|--------|----------|
| Schema | iso19139 |
|--------|----------|

|        |                                                  |
|--------|--------------------------------------------------|
| Extent | 16.208984375 45.4248046875 23.328125 49.51171875 |
|--------|--------------------------------------------------|

#### Metadata

Create

Edit

#### Other actions

Owner: EFGHUNGARY

**FLUID-POTENTIAL PATTERNS AND HYDROCARBON DEPOSITS IN GROUNDWATER FLOW-FIELDS INDUCED BY GRAVITY AND TECTONIC COMPRESSION, HUNGARIAN GREAT PLAIN.**





01 THE WATER  
A VÍZ

  
Knowledge Inventory for Hydrogeology Research  
[www.kindraproject.eu](http://www.kindraproject.eu)



# TUDTAD-E, HOGY..?

## N° 2 - A FELSZÍN ALATTI VÍZ

  
Knowledge Inventory for Hydrogeology Research  
[www.kindraproject.eu](http://www.kindraproject.eu)

**TÉNYEK A VÍZRŐL  
MENNYI VÍZ VAN  
A TESTÜNKBEN?**



Fájl Szerkesztés Nézet Előzmények Könyvtárak Eszközök Súgó

Geológusok lap - Megbízható ... DidYouKnow02 ENG 29marz - 312... Google-írók

foldtan.hu/sites/default/files/3121231\_didyouknow-vol02-hu.pdf Keresés

Oldal: 3 összesen: 8 Automatikusan nagyítás

óceánok, tavak, folyók és patakok vize párolog.

## TÉNYEK A VÍZRŐL

### MENNYI ÉDESVÍZ VAN A BOLYGÓNKON?



0,5% ÉDESVÍZ (iható)

2,5% ÉDESVÍZ FAGYOTT (jég) halmazállapotban

97% SÓSVÍZ (nem iható)

#### HOL TALÁLHATÓ EZ AZ ÉDESVÍZ KÉSZLET? ÉDESVÍZ FORRÁSAINK:



FELSZÍN ALATTI VIZEK  
(VÍZADÓ RÉTEGEK)



ESÖVÍZ

TERMÉSZETES TAVAK

VÍZTÁROZÓK

FOLYÓK

## TÉNYEK A FELSZÍN ALATTI VIZEKRŐL

Start DidYouKnow02 ENG ... Microsoft PowerPoint - [S... D:\Munka\PETER\Siof...

17:51

FájlSzerkesztésNézetElőzményekKönyvtárEszközökSúgó

Geológusok lap - Megbízható ...KINDRA | Magyarhoni Földtani...KINDRA Issue 02 Hungarian - 312...Google-írók

foldan.hu/sites/default/files/3121227\_hungarian\_br2.pdfKeresés

Oldal: 2összesen: 2Automatikus nagyítás

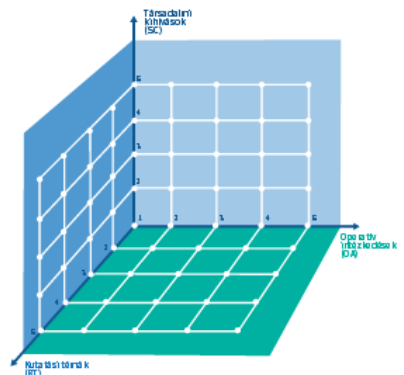
KINDRAwww.kindraproject.eu

## Hogyan osztályozzuk a felszín alatti vizekkel kapcsolatos kutatásokat és ismereteket

A KINDRA egy új osztályozási rendszert hozott létre: egységes terminológiát alkotott és fejlesztett a hidrogeológiai tevékenységek eredményeinek osztályozására (HRC-SYS). Ennek előfeltétele volt a megfelelő kulcsszavak meghatározása, ami legjobban jellemzi a felszín alatti vizek kutatását:

- egyrészről az **Európai Unió** legfontosabb **dokumentumaiból és irányelveiből**, azaz a Víz keretirányelv (WFD), és a Az európai vízkészletek megőrzésére irányuló terv (The Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources);
- másrészt **felszín alatti vizekhez kapcsolódó szakirodalomból** a legelterjedtebb keresőprogramok segítségével.

A mintegy 240 kulcsszót tartalmazó teljes lista **3 fő kategóriát** alkot: Társadalmi kihívások (Societal Challenges- SC, a HORIZON2020 részeként), Operatív intézkedések (Operational Actions- OA, amelyek a felszín alatti vizekhez kapcsolódó tevékenységeket képviselik) és a Kutatási témák (Research Topics,RT) megfelelően a felszín alatti vízkutatás tudományos alapjainak. Mindhárom kategóriában **5 kulcsszót** határoztak meg, hogy egyszerű áttekintést adjon a fő érdeklődési területekről. A tervezett osztályozási rendszer lehetővé teszi, hogy a három fő kategória közötti kapcsolatokat és kölcsönhatást egy **3D mátrixban** szemléltessük.



## Töltsük fel a tudástárát!

Az Európa szerte megtalálható, de jelenleg nem egységes rendszert alkotó nemzeti és nemzetközi szintű, hidrogeológiai kutatással és ismeretekkel kapcsolatos dokumentumok, jelentések, térképek, archívumok, stb. alkotják majd az új tudásbázis alapját: **EIGR - European Inventory of Groundwater Research, avagy a Hidrogeológiai kutatások európai tudástára**. Ez a nyílt hozzáférésű Tudástár a különböző információforrásokból származó, metaadatokkal összegyűjtésére, tárolására és szerkesztésére nyújt lehetőséget. Az Európai Geológusok Szövetsége (EFG) által 20 országból kiválasztott nemzeti szakértőkön kívül bárki, aki a felszín alatti vizekkel foglalkozik, lehívhat és feltölthet információkat a tudástárba.



Az EIGR egy olyan eszköz, amelyet úgy terveztek, hogy képes legyen az összes információ integrálására, a besorolási kritériumok által meghatározott elvek szerint. A Tudásbázis több célt szolgál:

- a felszín alatti vizek kutatásaira és ismereteire vonatkozó információk beépítése (beleértve a nem-tudományos elemeket is);
- konzultáció azokkal a személyekkel és szervezetekkel, akik a felszín alatti vizek kutatásával foglalkoznak, lehetőleg a laikusokat is beleértve, a projekt időtartama alatt és azt követően;
- a Kindra projekt partnerek által összegyűjtött és regisztrált információk elemzése lehetővé teszi **trendek, kihívások és hiányosságok** azonosítását a felszín alatti vizek kutatásában, mintegy ajánlásokat megfogalmazva az „Felszín alatti víz- és a Víz keretirányelv (WFD és GWD)” végrehajtásához.

KINDRAwww.kindraproject.eu

## Népszerűsítsük a felszín alatti vizeket!

A KINDRA nagy figyelmet szentel mind a technikai, mind a tudományos közösségnek, az érdeklődő közösségeknek és az átlagfogyasztóknak is, miközben együttműködik az Európai kulcsszereplőkkel a következő tevékenységekben:

- részvétel olyan hálózatokban, csoportokban, vitafórumokban, amelyek a **víz szerepe** Európában témakörrel foglalkoznak, például : a víz-élelem-energia-klíma kapcsolata, az intelligens városok (Smart City) koncepciója, és a víz szerepe a körforgásos gazdaságban (circular economy);
- a projekt eredményeinek népszerűsítése és a lakosság figyelmének felhívása a felszín alatti vizek fontosságára a mindennapi életben;
- a „**felszín alatti vizek**”-kel foglalkozó **tudományos közösség** bevonása a felszín alatti vizek legfrissebb kutatásainak megvitatásába, nyilvánvalóvá téve a tudományos és nem tudományos tanulmányok megismerésének és az interdiszciplináris tudományokhoz való közeledésnek a fontosságát;
- részvétel hazai és nemzetközi workshopokon, találkozókön és konferenciákon.

KINDRA a projekt keretében az EFG védnöksége alatt **20 nemzeti Workshopot** szervez Európa szerte.

KINDRA aktívan részt vesz:





Matchmaking for water Innovation

StartKINDRA Issue 02 Hu...Microsoft PowerPoint - [S...D:\Munka\PETER\_Siof...

17:54

# Néhány szó az European Federation of Geologists-ról

*1985-ben alakult, kezdetben a Közös Piac tagországaiból fogta össze a nem akadémiai és oktatási területen dolgozó geológusokat. Mára összeurópai szervezetté nőtt. A Magyarhoni Földtani Társulat 1998. óta tagja.*

*Magyar szemmel nézve inkább kamarai feladatokat lát el. Az European Geologist (EurGeol) címmel már több mint 1200 geológus rendelkezik. Magyarországról 17.*

*Együttműködés szerint az EurGeol cím elfogadott az USA-ban, Kanadában és Ausztráliában is, megfelel az ottani Professional Geologist, vagy Certified Geologist címnek, a legfontosabb tőzsdéknél a cím regisztrálva van.*



FájlSzerkesztésNézetElőzményekKönyvjelzőkEszközökSúgó

Geológusok lap - Megbízható ...EFGeoWeekGoogle-írók

efgeoweb.eurogeologists.euKeresés

This site uses cookies for an optimal experience. We also allow third party cookies by trusted partners. By continuing to browse the site you are agreeing to our use of cookies. To learn more and disable some specific cookies, check our Privacy policy →

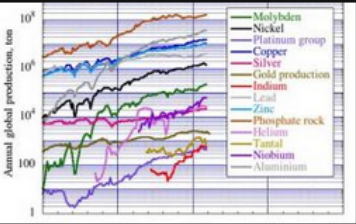


# EFGeoWeek

Welcome to the weekly news compilation of the European Federation of Geologists

HEADLINESVIDEOSLEISURESCIENCEENVIRONMENTECONOMYEDUCATIONALL ARTICLES

Monday, Mar. 27, 2017Archives



## European Geologist Journal 42: Resourcing Future Generations: A global effort to meet the world's future needs head-on | EFG

Shared by EFG

eurolgeologists.eu - \*IUGS Councillor and Chair, New Activities Strategic Implementation Committee; Geological Society of London.edmund@geolsoc.org.uk The last fifty years saw a dramatic increase in living standards an...

## EuroWorkshop Geothermal Energy: Last opportunity to benefit from offer for young professionals | EFG

Shared by EFG

eurolgeologists.eu - EFG and AGG offer special support for fifteen young professionals. If you have less than 30 years and are a student or young professional in geosciences, you may apply for a grant of 180 EUR support...

## ERA-MIN 2 call and webinar | EFG | European Federation of Geologists

Shared by EFG

eurolgeologists.eu - The H2020 ERA-MIN 2 consortium has open a joint call "Raw materials for the sustainable development

### Subscribe to the Email Newsletter

enter your email addressSubscribe



## EFG

The European Federation of Geologists (EFG) is a not-for-profit professional geosciences organisation focused on the promotion of excellence in the application of geology and in raising public awareness of the importance of geosciences for society.



### Editor's note

EFGeoWeek is a weekly publication by the European Federation of Geologists

StartEFGeoWeek - Mozill...Microsoft PowerPoint - [S...D:\Munka\PETER\Siof...

18:07



A(z) Firefox megakadályozta az elavult „Adobe Flash” bővítmény futását ezen: http://us8.campaign-archive1.com.

Blokkolás fenntartása Engedélyezés... x

Subscribe

Share ▾

Past Issues

Translate ▾

RSS

GeoNews February

[View this email in your browser](#)

FÉDÉRATION EUROPÉENNE DES GÉOLOGUES  
EUROPEAN FEDERATION OF GEOLOGISTS  
FEDERACIÓN EUROPEA DE GEÓLOGOS



# GeoNews #02/2017

Monthly newsletter of the European Federation of Geologists

Photo: Catalina Llano - Inside Out, EAGE/EFG photo contest 2016.

## Welcome to GeoNews February...

...This month we inform you about the outcomes of the EFG/UNECE conference held on 9 and 10 February 2017 in Brussels. We also invite you to register for the first *EuroWorkshop* "Geothermal - The Energy of the Future" organised jointly by EFG and the Association of Greek Geologists on 18 and 19 May 2017 on the island of Santorini (Greece).

Are you in a hurry? Then scroll directly to [News](#) from EFG & its members; [EurGeol](#) of the month; [Miscellaneous](#); [Panels of Experts](#) or [Jobs & Training](#).

N° 42

December 2016

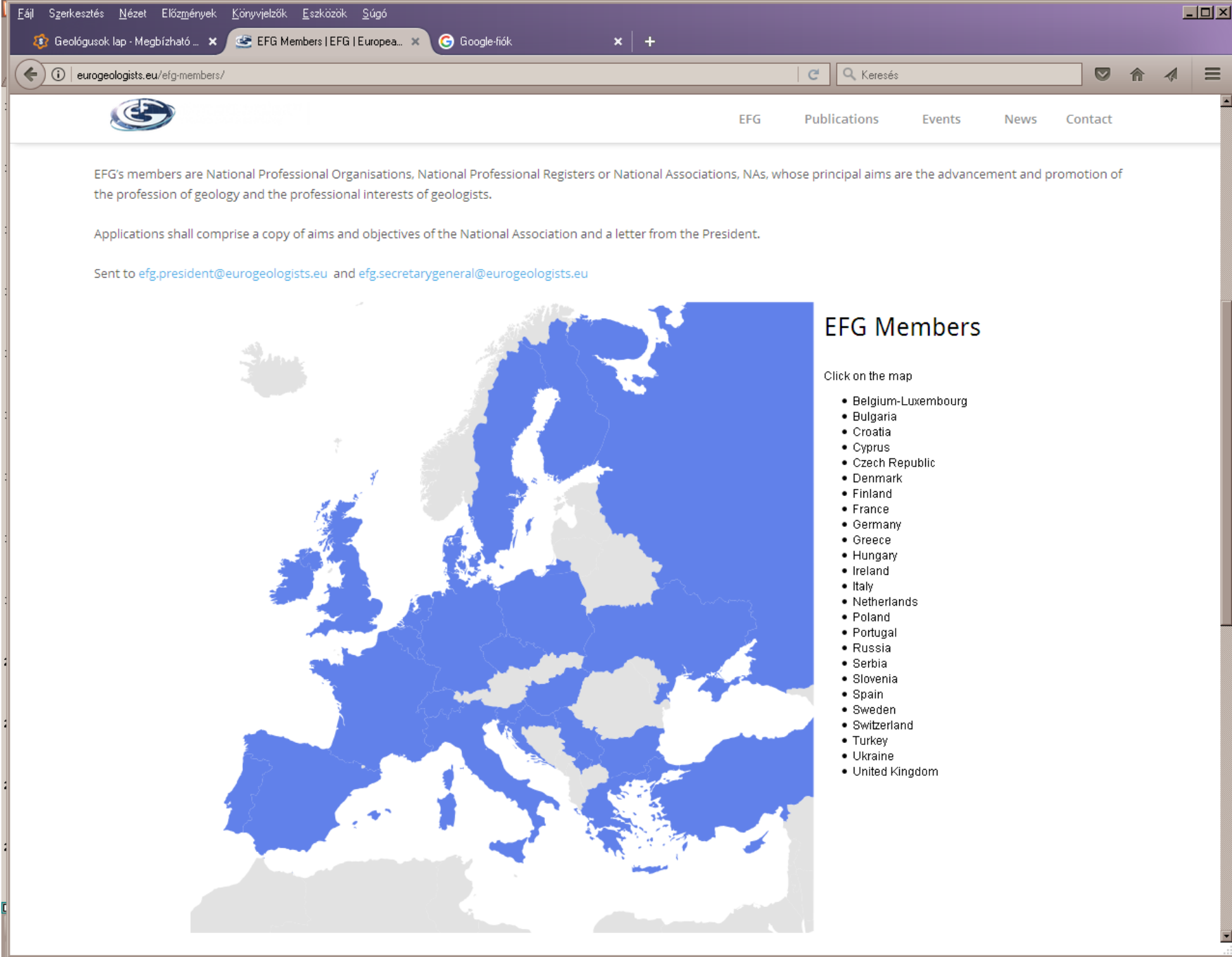
# European Geologist

Journal of the European Federation of Geologists



**International collaboration on raw materials**









# Földtan a társadalomért

2015. június

A talajvíz szintje a helyi csapadéktól, a beszivárgási hányadtól (a talaj által abszorbeált hányadtól) és a felhasználás (a használatra kitermelt) mennyiségétől függ. Néhány helyen a talajvíz valójában egy nem újratermelő édesvízforrás, a víztartó feltöltéséhez (újratöltéséhez) szükséges idő miatt, mely az évszaknyi időskálától a több évezredig változhat.

vegyi anyagok ugyanígy sok szennyezőforrást jelentenek

A lassú talajvíz beszivárgás, feltöltődés áramlás következtében a szennyeződés lassan alakul ki és hosszú ideig fennmarad. A szennyezés kármentesítése drága lehet pénzügyileg és a befektetett energia szerint is. A jövőbeni mentesítési költség minimalizálásához és a tiszta víz előállításához létfontosságú a talajvíz viselkedésének és a potenciális szennyezőanyag geokémiai jellegének a megértése.

### Mi is a talajvíz?

A talajvíz a porózus kőzetekben tárolt vízszint alá a talajon keresztül beszivárgó víz. Ez a víz a „telített zónában” van. A talajon keresztül, sokszor nagyon lassan, addig folyik míg felszínre nem ér mint forrás, egy folyó vagy a tenger.

A kitermelhető vizet tartalmazó földtani képződményeket vízádóknak nevezzük és ezek az ivóvíz fontos forrásai. Azonban a vízádókban nem minden víz édes – sokszor nagyon sós lehet. A talajvíz túlermelése sós víz beáramlást okozhat az édesvíz tartóba. A kőzet porozitása és áteresztő képessége szabja meg mennyi víz tárolható és ez mennyire mozgékony, és, hogy a képződmény mennyire jó vízádó.



A Víz körforgása. ©USGS



# Köszönöm a figyelmet!

A Magyarhoni Földtani Társulat és a projekt többi résztvevője nevében!

