

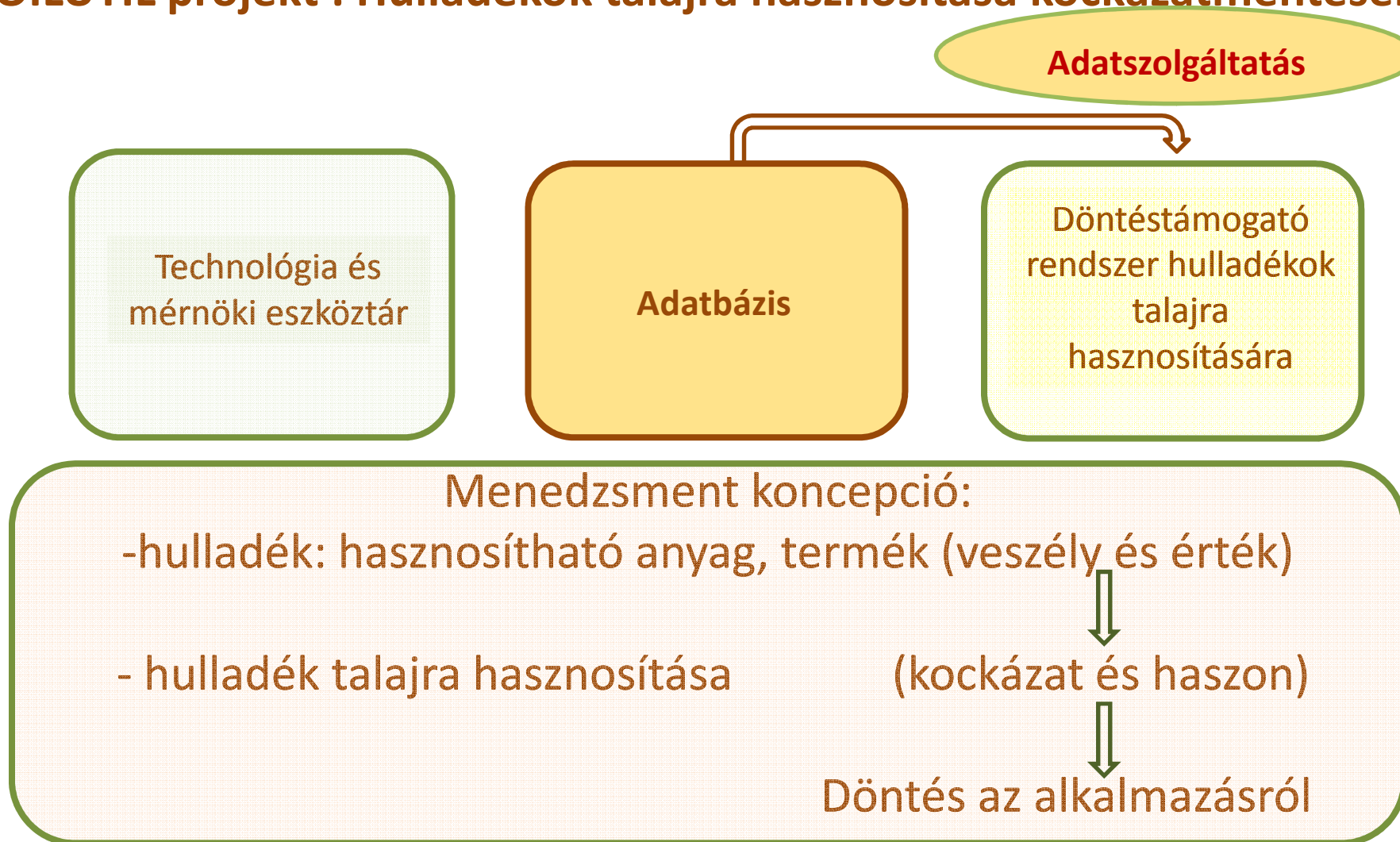
# „SOILUTIL” Hulladék adatbázis (*adatlapon és térképen*)

**Vaszita Emese (BME)**

*Feigl Viktória, Klebercz Orsolya, Ujaczki Éva, Fekete Kertész Ildikó,  
Molnár Mónika, Koch Dániel, Siki Zoltán, László Péter, Szabó József,  
Erdélyi Attila, Atkári Ágota és Gruiz Katalin*

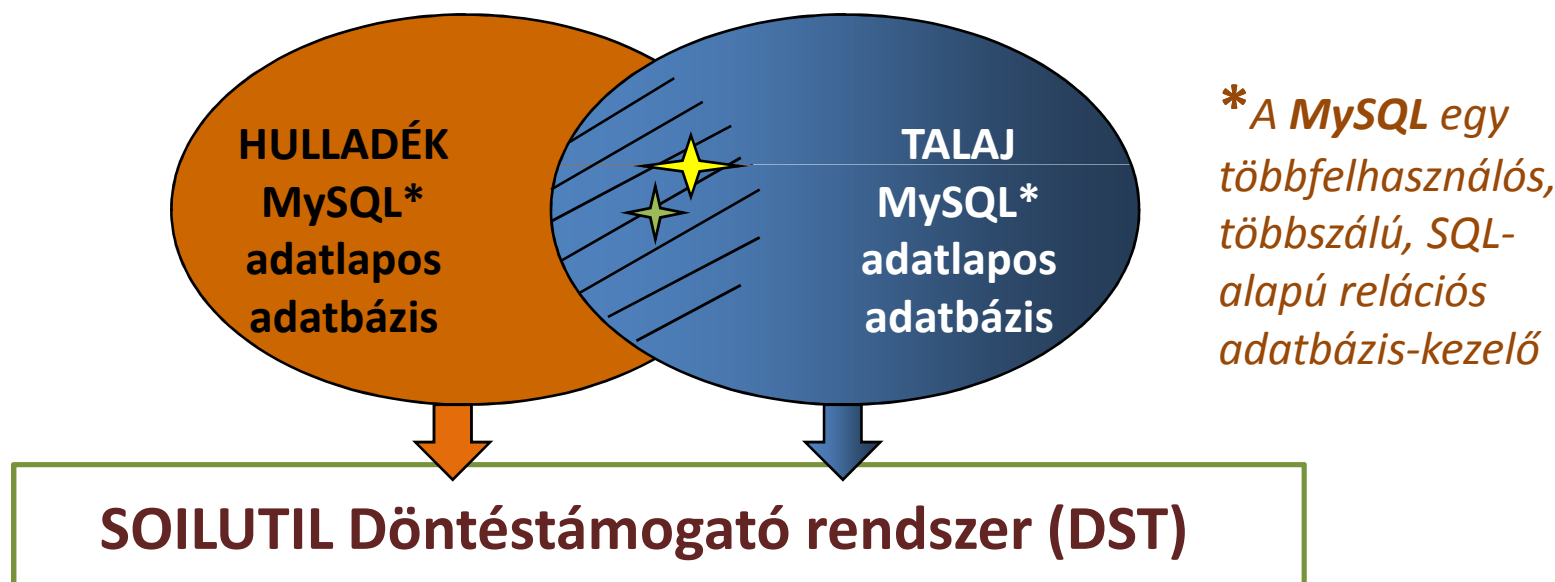
# SOILUTIL Hulladék adatbázis – SOILUTIL projekt

SOILUTIL projekt : Hulladékok talajra hasznosítása kockázatmentesen



# Hulladék adatbázis szerepe

- Adatszolgáltatás a SOILUTIL döntéstámogató rendszernek a hulladékok kockázatmentes talajra hasznosítására.



Illeszkedő pont: a leromlott talaj igényének megfelelő hulladék



Illeszkedő pont: a leromlott talaj javítására alkalmas technológia

# SOILUTIL adatbázis elérhetősége

**Helye:** egy már létező adatlapos adatbázisban ( MOKKA-KÖRINFO)

<http://www.mokka.hu>

<http://www.enfo.hu/>

<http://soilutil.hu/>

The screenshot displays the SOILUTIL website interface. At the top, there is a navigation bar with links: Résztevők, A Projektéről, Hírek, események, Jelentések, Eredményeink, and Kapcsolat. Below this is the SOILUTIL logo and a search bar with a 'Keresés' button. The main content area features a 'Főoldal' section with the title 'SOILUTIL: Innovatív talajjavítás hulladékokkal'. The text describes the project's goal of using modern tools to improve soil quality and mentions the project partners: A.S.A. Magyarország Kft., a Weprót Kft., the Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, and the MTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézete. Below this, it states 'A SOILUTIL projekt konzorciuma projektzáró konferenciát szervez.' and provides details for the 'SOILUTIL Konferencia és Helyszíni Bemutató, 2013. november 14-15, Budapest'. A sidebar on the left contains sections: 'Támogató' (with a logo for 'Nemzeti Fejlesztési Ügynökség'), 'Linkek' (with a list of links including 'MOKKA lexikon', 'Képtár', 'E-tanfolyamok', 'Térképek', 'Hulladékadatbázis', 'Talajjavítási technológia adatbázis', 'Hulladékjellemzők', 'Hulladékokban előforduló vegyi anyagok adatbázisa', 'Talajjellemzők', 'Talajok adatbázisa', and 'Talajremediációs technológiák'), and 'Belépés' (with fields for 'Felhasználói név' and 'Jelszó').

# SOILUTIL adatlapos adatbázis: kezelőfelület, regisztráció nélkül

**KÖRINFO - MOKKA Adatbázis** Kezelési útmutató

Keresés: 5.1 Hulladék / melléktermék felmérés

Szöveges keresés:  Keresés

Mátrix szerinti keresés Keresés a következő nyelvű adatlapok között: Magyar

**Adatlap megnyitás**

**Hulladék / melléktermék felmérés (145 találat összesen)**

Sorszám	Bevivő	Típus	Név	Státusz	Létrehozás	Módosítás	Műveletek
812	feigl	Hulladék / melléktermék felmérés	Oroszlányi eröművi pernye	✓	2010-08-02	2013-07-29	
813	feigl	Hulladék / melléktermék felmérés	Tatabányai eröművi pernye	✓	2010-08-02	2013-08-12	
821	bartazsolt	Hulladék / melléktermék felmérés	Cukorrépanelasz	✓	2010-08-09	2013-08-05	
822	bartazsolt	Hulladék / melléktermék felmérés	Préselt cukorgyári répaszelet	✓	2010-08-09	2013-08-05	
825	bartazsolt	Hulladék / melléktermék felmérés	Cukorgyári mézsiszap	✓	2010-08-10	2013-08-22	
832	bartazsolt	Hulladék / melléktermék felmérés	Danfírisz	✓	2010-08-11	2013-08-05	

**A rendszer részei:** kezelőfelület  
MySQL adatbázis

**Felhasználók:** jogosultsági csoportok

- regisztráció nélküli felhasználó (publikus adatok megtekintése)
- regisztrált felhasználó

# SOILUTIL adatlapos adatbázis: szöveges keresés

**Keresők:** szöveges keresés

## KÖRINFO - MOKKA Adatbázis

Szűrés: 5.1 Hulladék / melléktermék felmérés

Szöveges keresés: foszfor  
Keresés

Mátrix szerinti keresés Keresés a következő nyelvű adatlapok között: Magyar

**Keresett szöveg: foszfor (1 találat összesen - Hulladék / melléktermék felmérés)**

Sorszám	Bevívó	Típus	Név	Státusz	Létrehozás	Módosítás	Műveletek
1219	vaszita	Hulladék / melléktermék felmérés	Foszfor		2012-07-12	2013-08-13	



# SOILUTIL adatlapos adatbázis Kezelőfelület: regisztrált felhasználó

Hulladék / melléktermék felmérés kitöltendő adatlap



































































SOILUTIL talaj kitöltendő adatlap

**Adatlap törlése**

**Adatlap ellenőrzése**

**Adatlap megnyitás**

**Hulladék / melléktermék felmérés (316 találat összesen)**

Sorszám	Bevivő	Tipus	Név	Státusz	Létrehozás	Módosítás	Műveletek
<a href="#">812</a>	feigl	Hulladék / melléktermék felmérés	Oroszlányi erőművi pernye		2010-08-02	2013-07-29	    
<a href="#">813</a>	feigl	Hulladék / melléktermék felmérés	Tatabányai erőművi pernye		2010-08-02	2013-08-12	    
<a href="#">1394</a>	boronditamas	Hulladék / melléktermék felmérés	Burgonyatörköly		2012-12-31	2012-12-31	    
<a href="#">1395</a>	boronditamas	Hulladék / melléktermék felmérés	Repce olajpogácsa		2012-12-31	2012-12-31	    
<a href="#">1396</a>	boronditamas	Hulladék / melléktermék felmérés	Földimogyoró olajpogácsa		2012-12-31	2012-12-31	    
<a href="#">1401</a>	ujaczkieva	Hulladék / melléktermék felmérés	Mátrai erőművi pernye		2013-03-05	2013-03-07	    
<a href="#">1451</a>	fekete-kerteszlidiko2	Hulladék / melléktermék felmérés	Cukornád feldolgozás szennyvize		2013-05-07	2013-05-07	    
<a href="#">1452</a>	fekete-kerteszlidiko2	Hulladék / melléktermék felmérés	Hulladék polisztirol		2013-05-07	2013-05-08	    
<a href="#">1453</a>	ujaczkieva	Hulladék / melléktermék felmérés	Búza szalma pernye		2013-05-07	2013-07-02	    
<a href="#">1454</a>	fekete-kerteszlidiko2	Hulladék / melléktermék felmérés	Használt gyermekpelenka		2013-05-08	2013-09-17	    
<a href="#">1455</a>	ujaczkieva	Hulladék / melléktermék felmérés	Repce szalma pernye		2013-05-08	2013-06-18	    
<a href="#">1456</a>	fekete-kerteszlidiko2	Hulladék / melléktermék felmérés	Tökmag olajpogácsa		2013-05-08	2013-09-17	

**Publikus adatlapok**

**Nem publikus adatlapok**

# Hulladék jellemzési adatlap

## Fejezetek, részletek, adatcsoportok

Oldaltérkép: fő fejezetek

Fő fejezetek részletei,  
kitöltendő oldal

KÖRINFO - MOKKA Adatbázis

Hulladék / melléktermék felmérés

**Adatszolgáltató**

Törzsadat kezelés

1. Adatszolgáltató neve

2. Hulladék adatai: eredet, EWC kód, technológia

3. E

4. Utca, házzszám

5. Irányítószám

6. Telefon/f

7. E-mail cí

8. Honlap

Előző    Következő    Befejez

**Adatszolgáltató, termelő, lerakó adatai**

**Adatok döntéstámogatáshoz: jellemzés és talajra hasznosítás**

Hulladék / melléktermék felmérés

- Adatszolgáltató
- Hulladék, melléktermék termelőjének, felelősének, gyűjtőjének adatai
  - Új Termelő, felelős, gyűjtő adatai...
- Hulladék, melléktermék termelésének, kezelésének, lerakásának helye
  - Új Termelés, kezelés, lerakás helye...
- Hulladék, melléktermék fő adatai
- Vegyi anyag (keverék) jellemzői és vegyi anyag tartalom
  - Új Tartalom...
- Vegyes hulladék, termék jellegű hulladék jellemzői
- Hulladék, melléktermék jellemzése
- Hulladék, melléktermék veszélyessége
- Potenciális használat talajra



# Hulladék jellemzési adatlap: részlet a hulladék fő adatai fejezetből

Hulladék / melléktermék felmérés

[Adatszolgáltató](#)

- Hulladék, melléktermék termelőjének, felelősének, gyűjtőjének adatai
  - Új Termelő, felelős, gyűjtő adatai...
- Hulladék, melléktermék termelésének, kezelésének, lerakásának helye
  - Új Termelés, kezelés, lerakás helye...
- Hulladék, melléktermék fő adatai**
- Vegyi anyag (keverék) jellemzői és vegyi anyag tartalom
  - Új Tartalom...
- [Vegyes hulladék, termék jellegű hulladék jellemzői](#)
- [Hulladék, melléktermék jellemzése](#)
- [Hulladék, melléktermék veszélyessége](#)
- [Potenciális használat talajra](#)

**Hulladék, melléktermék fő adatai**

- Hulladék, melléktermék megnevezése
- Hulladék, melléktermék angol megnevezése
- Az adatlap besorolása mátrix szerint
- Hulladékra, melléktermékre kitöltött adatlap típusa
- Funkcionális jellemzés**
  - Kommunális hulladék
  - Inert hulladék
  - Vegyipari eredetű, nem veszélyes hulladék
  - Energiipari eredetű, nem veszélyes hulladék
  - Bányászati eredetű, nem veszélyes hulladék
  - Élelmiszeripari eredetű, nem veszélyes hulladék
  - Egyéb ipari eredetű, nem veszélyes hulladék
  - Mezőgazdasági és erdészeti eredetű, nem veszélyes hulladék
  - Újrahasznosításra szánt, nem veszélyes hulladék
  - Termék szétszerelése során keletkezett hulladék
  - Hulladék talajok
  - Kikotort üledék
  - Vegyipari eredetű, veszélyes hulladék
  - Energiipari eredetű, veszélyes hulladék
  - Bányászati eredetű, veszélyes hulladék
  - Élelmiszeripari eredetű, veszélyes hulladék
  - Mezőgazdasági és erdészeti eredetű, veszélyes hulladék
  - Egyéb ipari eredetű, veszélyes hulladék
  - Egyéb
- Egyéb
- Hulladék, melléktermék halmazállapota
- Hulladék EWC kódszáma
- Hulladék, melléktermék vizsgálati jegyzőkönyvének csatolása
- Hulladékot eredményező technológia rövid leírása
- Van-e termelő- vagy termékspecifikus jellemzője a hulladéknak?
- Veszélyes hulladéknak minősül-e?
- Hulladék, melléktermék éves mennyisége Magyarországon

# Hulladék jellemzési adatlap: általános és konkrét jellemzés

4. Hulladékra,  
melléktermékre  
kitöltött adatlap  
típusa

Általános jellemzés  
Konkrét hulladék, melléktermék jellemzése

## Hulladék általános jellemzése

<a href="#">1193</a>	vaszita	Hulladék / melléktermék felmérés	Acélműi salak		2012-05-18	2013-08-13	
<a href="#">1198</a>	vaszita	Hulladék / melléktermék felmérés	Nagyolvasztói salak		2012-05-21	2013-08-13	

## Egy konkrét hulladék jellemzése

<a href="#">1238</a>	ujaczkieva	Hulladék / melléktermék felmérés	Dunaújvárosi salak		2012-08-14	2013-04-24	
----------------------	------------	----------------------------------	--------------------	--	------------	------------	--

# Hulladék jellemzési adatlap: fejezetek a döntéstámogatáshoz

KÖRINFO - MOKKA Adatbázis

Hulladék / melléktermék felmérés

Vegyí anyag koncentráció és a mértékegység kiválasztása

Hulladék / melléktermék felmérés

[Adatszolgáltató](#)

Hulladék, melléktermék termelőjének, felelőségének, gyűjtőjének adatai

[Új Termelő, felelős, gyűjtő adatai...](#)

Hulladék, melléktermék termelésének, kezelésének, lerakásának helye

[Új Termelés, kezelés, lerakás helye...](#)

[Hulladék, melléktermék fő adatai](#)

Vegyi anyag (keverék) jellemzői és vegyi anyag tartalom

[Új Tartalom...](#)

[Vegyes hulladék, termék jellegű hulladék jellemzői](#)

[Hulladék, melléktermék jellemzése](#)

[Hulladék, melléktermék veszélyessége](#)

[Potenciális használat talajra](#)

Új Tartalom...

Űrlap szerkesztése

1. Vegyi anyag, főcsoport

2. Vegyi anyag, alcsoport

3. Egyéb vegyi anyag

4. A vegyi anyag (mennyisége) a hulladékban, melléktermékben

5. A vegyi anyag koncentrációja a hulladékban, melléktermékben

Előző

Következő

Befejez

mg/kg  
ug/kg  
mg/l  
ug/l  
g/m<sup>3</sup>  
%  
térfogat %  
tömeg %  
g  
mg  
ug

[Potenciális használat talajra](#)

0. nap

Előző

Következő

Befejez

# Hulladék jellemzési adatlap: fejezetek a döntéstámogatáshoz

## HULLADÉK TALAJRA HASZNOSÍTÁSA

### Hulladék / melléktermék felmérés

Kitölt  
Törzsa  
hely  
a

KÖRINFO - MOKKA  
Adatbázis

Hulladék / melléktermék felmérés

- [Adatszolgáltató](#)
- Hulladék, melléktermék termelőjének, felelősének, gyűjtőjének adatai
  - [Új Termelő, felelős, gyűjtő adatai...](#)
- Hulladék, melléktermék termelésének, kezelésének, lerakásának helye
  - [Új Termelés, kezelés, lerakás helye...](#)
- [Hulladék, melléktermék fő adatai](#)
- Vegyi anyag (keverék) jellemzői és vegyi anyag tartalom
  - [Új Tartalom...](#)
- [Vegyes hulladék, termék jellegű hulladék jellemzői](#)
- [Hulladék, melléktermék jellemzése](#)
- [Hulladék, melléktermék veszélyessége](#)
- [Potenciális használat talajra](#)

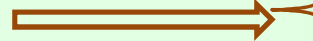
### Potenciális használat talajra

Űrlap szerke:

1. Alkalmas lehet-e talajjavításra általában?
2. Indoklás, referenciák
3. Alkalmas lehet-e nitrogén, foszfor és/vagy kálium pótlására a talajban?
4. Indoklás, referenciák
5. Alkalmas lehet-e mezoelemek (Ca, Cl, Fe, Mg, Na, S, Si) pótlására a talajban?
6. Indoklás, referenciák
7. Alkalmas lehet-e mikroelemek (B, Co, Cu, Mn, Mo, Zn, V) pótlására a talajban?

- Igen
- Nem
- Nincs információ

Tápanyaghiányos  
talajok javítására





# Hulladék jellemzési adatlap: potenciális használat talajra fejezet

Szerkezethiányos, tömörödött talaj javítására

Fizikai stabilizálásra

Szélsőséges mechanikai összetételű homoktalaj javítására

Eróziógátlásra

Savanyú talaj javítására

17. Alkalmas lehet-e talajlazításra, tömörödött talajok szerkezetének javítására?	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
18. Indoklás, referenciák	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
19. Alkalmas lehet-e fizikai stabilizálásra, laza, ingoványos talajok textúrájának javítására?	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
20. Indoklás, referenciák	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
21. Alkalmas lehet-e homoktalajok javítására?	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
22. Indoklás, referenciák	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
23. Alkalmas lehet-e eróziógátlásra?	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
24. Indoklás, referenciák	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
25. Alkalmas lehet-e savanyú talajok javítására?	<input type="text"/>
	<input type="text"/>

# Térképes adatbázis elérhetősége

<http://soilutil.hu/>

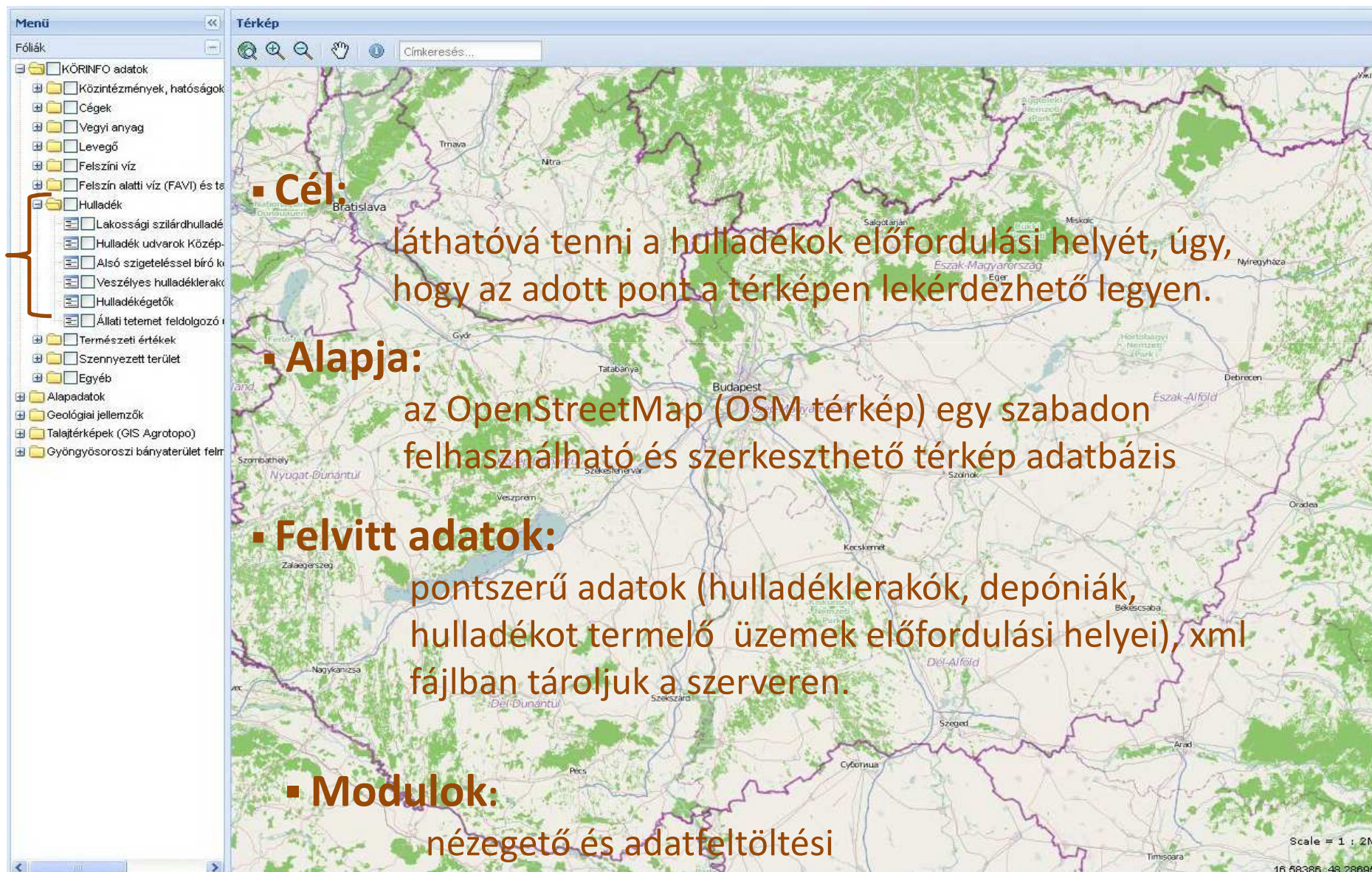
<http://www.enfo.hu>

The screenshot shows the SOIL website interface. At the top, there is a search bar with the text "Keresés" (Search) and a magnifying glass icon. Below this, there is a navigation menu with the following items: Főoldal, Lexikon, Adatbázisok, Térképek, Képtár, DST, E-tanfolyam, Fórum, and KÉR. The "Térképek" (Maps) menu item is highlighted, and a dropdown menu is visible with the following options: Alapismeretek, Gyakorlati alkalmazás, and Interaktív térképek. The "Interaktív térképek" option is circled in red. Below the navigation menu, there is a section titled "Üdvözlő honlapján!" (Welcome to the website!). This section contains several paragraphs of text, including a welcome message, a description of the Lexikon (Lexicon), Adatbázis (Database), Térképek (Maps), Képtár (Image Gallery), DST (Decision Support System), E-tanfolyam (E-course), and Regisztráció (Registration). A search bar is also visible in the top right corner of the page. The URL <http://www.enfo.hu/gis/korinfo/> is highlighted in a red box at the bottom of the page.

<http://www.enfo.hu/gis/korinfo/>



# Térképes adatbázis: hulladékok



**▪ Cél:** láthatóvá tenni a hulladék előfordulási helyét, úgy, hogy az adott pont a térképen lekérdezhető legyen.

**▪ Alapja:** az OpenStreetMap (OSM térkép) egy szabadon felhasználható és szerkeszthető térkép adatbázis

**▪ Felvitt adatok:** pontszerű adatok (hulladéklerakók, depóniák, hulladékot termelő üzemek előfordulási helyei), xml fájlban tároljuk a szerveren.

**▪ Modulok:** nézegető és adatfeltöltési



# Térképes adatbázis: lakossági szilárd hulladéklerakók

KÖRINFO interaktív térkép - Mozilla Firefox

www.enfo.hu/gis/korinfo/

KÖRINFO interaktív térkép x Kommunális szilárd hulladéklerakók Magy...

KÖRINFO - Környezetvédelmi információ Jelmagyarázatok: Súgó

Menü Térkép

Fóliák

Helységnév

Szilárd hulladéklerakók\_Mo-2.xls [Olvasásra] [kompatibilis üzemmód]

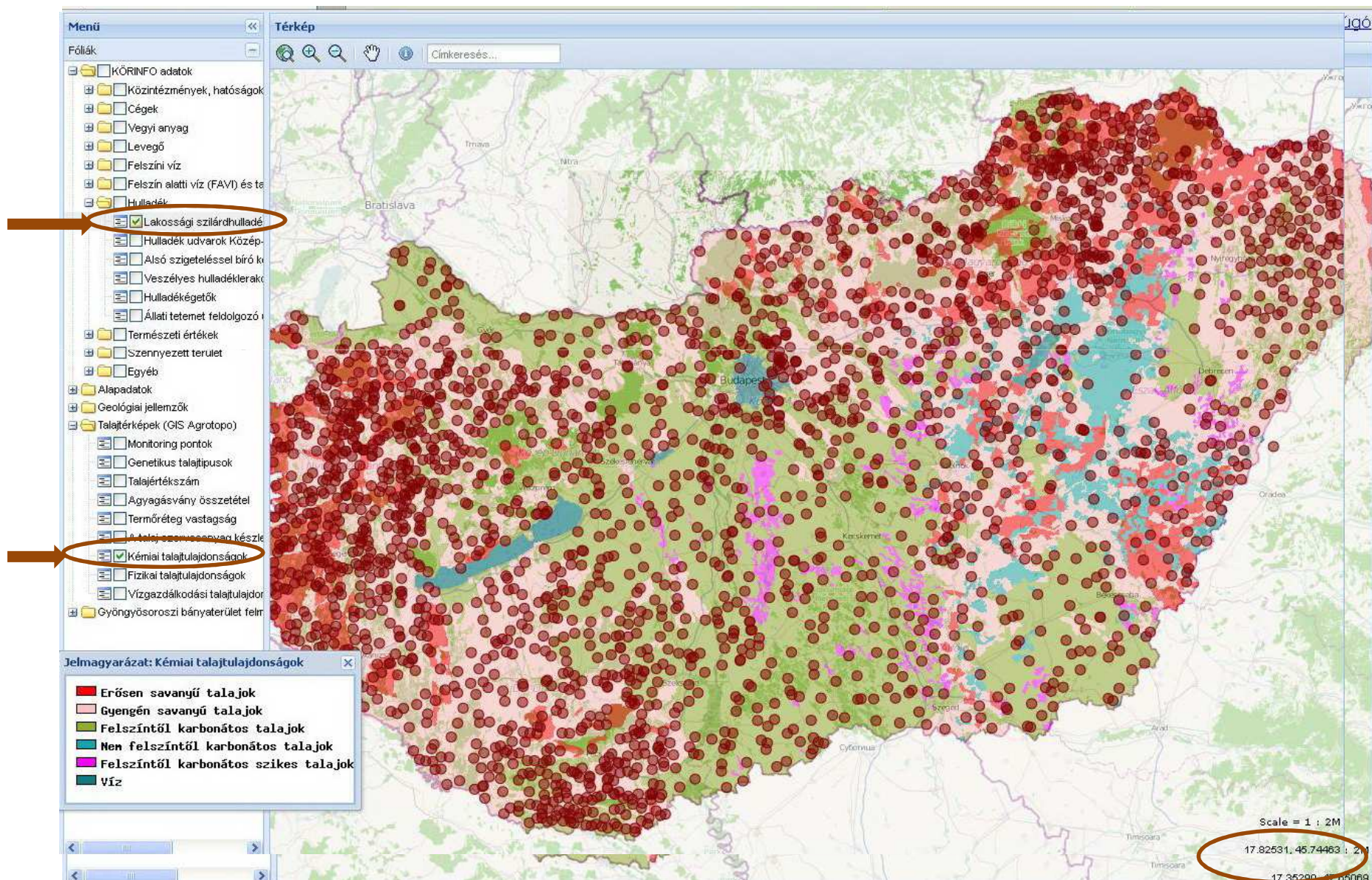
	A	N	O	P	Q	R	S	
1	Helységnév	Lerakó	kockázatmagyarázat	használt terület m2	szabad terület m2	lerakott térfogat m3	üres térfogat m3	éves lerakás m3
226	Bezenye	Bezenye	A szemételep lakóházaktól,	20000	0	70000	0	
227	Bezeréd	Szilárdhu	Kevés a hulladék, vekonyan	280	0	490	0	
228	Biatorbágy	HULLA:	A lerakott hull. mennyisége o	5800	0	23200	0	
229	Bicsérd	Kommun	Mert bezárták, kevés a szem	15700	0	23500	0	
230	Bicske	Rumpold	Műszaki védelemmel, monitc	13000	14000	300000	700000	
231	Bicske	Bicskei r	Lakott területől messze, term	10000	0	150000	0	
232	Bihardancsháza	Hulladék:	Kevés hulladék .	8000	0	4000	500	
233	Biharkeresztes	Biharker	Nagy terület , lakóterülethez	48000	46000	48000	46000	
234	Biharnagybajom	Biharnag	Magas talajvíz .	12000	0	36000	0	
235	Bihartorda	Bihartorc	Magas talajvíz .	1971	0	4000	2000	
236	Biharugra	Biharugr:	Nagy kiterjedésű lerakó, hull	29700	0	29700	0	
237	Bikács	Bikácsi k	Lakott területtől távol	1000	1400	500	700	
238	Bikal	Lerakó /	Kisebb mennyiségű hulladék	3300	0	2000	0	
239	Bikal	Szemétte	Nagymennyiségű szemét viz	5000	0	20000	4000	
240	Biri	Biri kom	Viszonylag kis méretű , zöm	13343	0	5470	0	
241	Birján	Birján kö	Teljesen nyitott lerakó, közel	1800	0	3060	0	
242	Bisse	Kommun	A hulladék mennyisége kicsi	500	0	375	0	
243	Boba	Földgödr	Már bezárt a hulladéklezáró,	800	0	1600	0	
244	Boba	I. Szemé	Néhány éve kevés hulladéko	1500	300	3000	600	
245	Bocföldre	Illegális l	Veszélyes hulladék /dög/ is v	1000	0	1500	0	
246	Bocföldre	Bükkalja	Kevés hulladék, nincs üzeme	1500	0	2250	0	
247	Boconád	Kommun	Laott területhez közel, endez	9000	0	31500	0	
248	Böcsa	borpince	Településhez közeli , de fölg	9960	0	21912	2000	
249	Böcsa	Bagi- Bö	A hulladék a környezetéhez	7663	0	13027	500	
250	Bocska	Bocskai l	Az éves beszállított mennyis	40	0	320	0	
251	Boda	Boda köz	Rendezetlen.	2900	0	4660	450	

Adatok

Scale = 1 : 2M

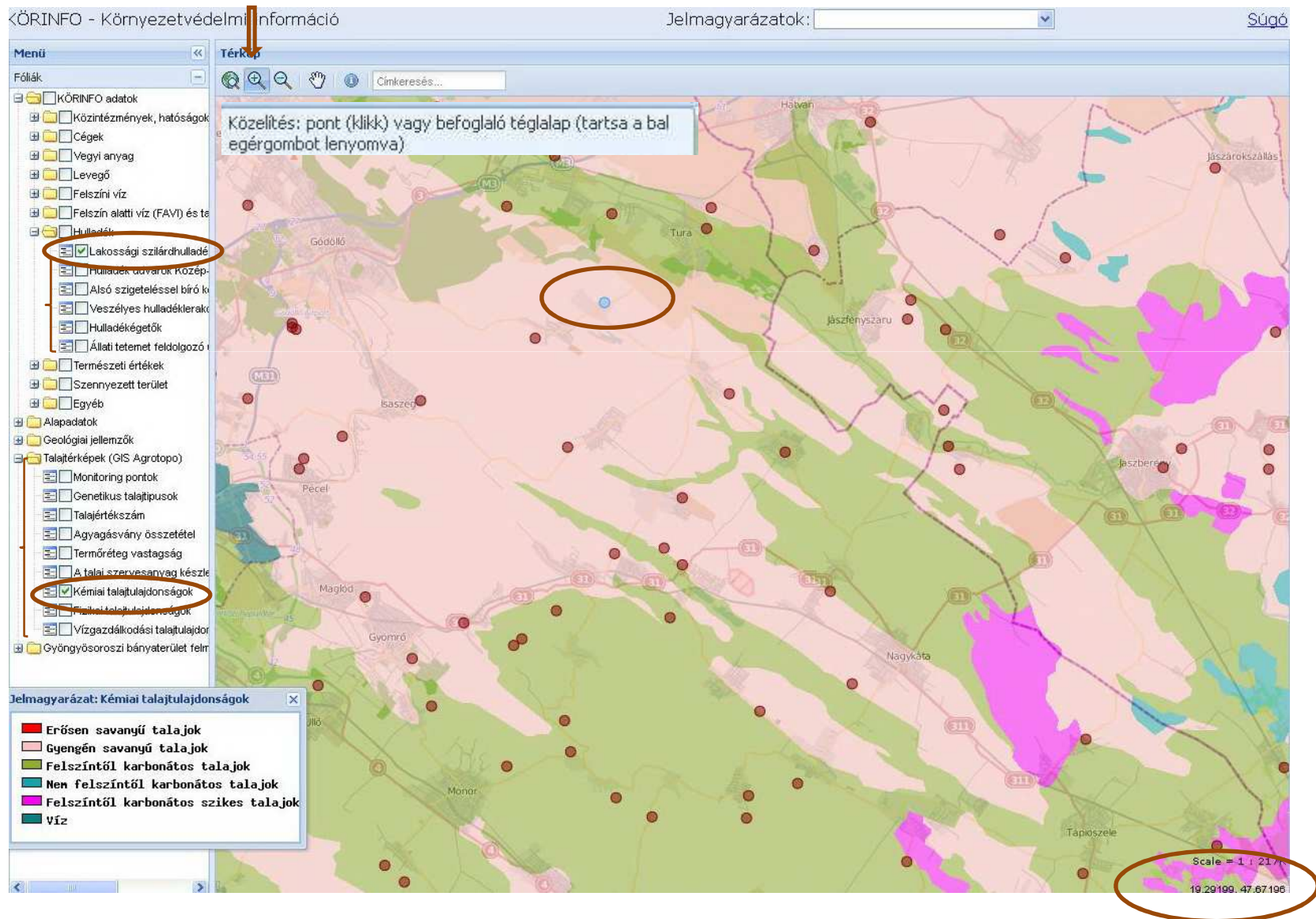


# Térképes adatbázis: Talajjellemzők térbeli elhelyezkedése és hulladéklerakók földrajzi helye





# Térképes adatbázis: Talajjellemzők - hulladéklerakók földrajzi helye





---

## ***Köszönöm a figyelmet!***

**Hulladék adatbázis:** [http://www.mokkka.hu/db1/db\\_forms.php](http://www.mokkka.hu/db1/db_forms.php)

**Térképes adatbázis:** <http://www.enfo.hu/gis/korinfo/>

**15.30–15.45 Döntéstámogatás a hulladékok talajra alkalmazásának menedzsmentjéhez**

**Előadó: Klebercz Orsolya**

*Vaszita Emese, Koch Dániel, Nagy Zsuzsanna Magdolna, Feigl Viktória, László Péter,  
Molnár Mónika és Gruiz Katalin*