

TERMÉSZETI TÉNYEZŐK AZONOSÍTÁSA A TÁJKARAKTERBEN

*Schneller Krisztián - Csorba Péter-
Vaszócsik Vilja - Csősz Mónika - Teleki
Mónika - Konkoly-Gyúró Éva*

krisztian.schneller@lechnerkozpont.hu
Térségi Tervezési Osztály
Lechner Nonprofit Kft.

VIII. Magyar Tájökológiai Konferencia
Kisvárdá, 2019.08.29-31.

...hogy élni tudjunk
a természet adta
lehetőségekkel



tájkarakter

a természet arcai

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



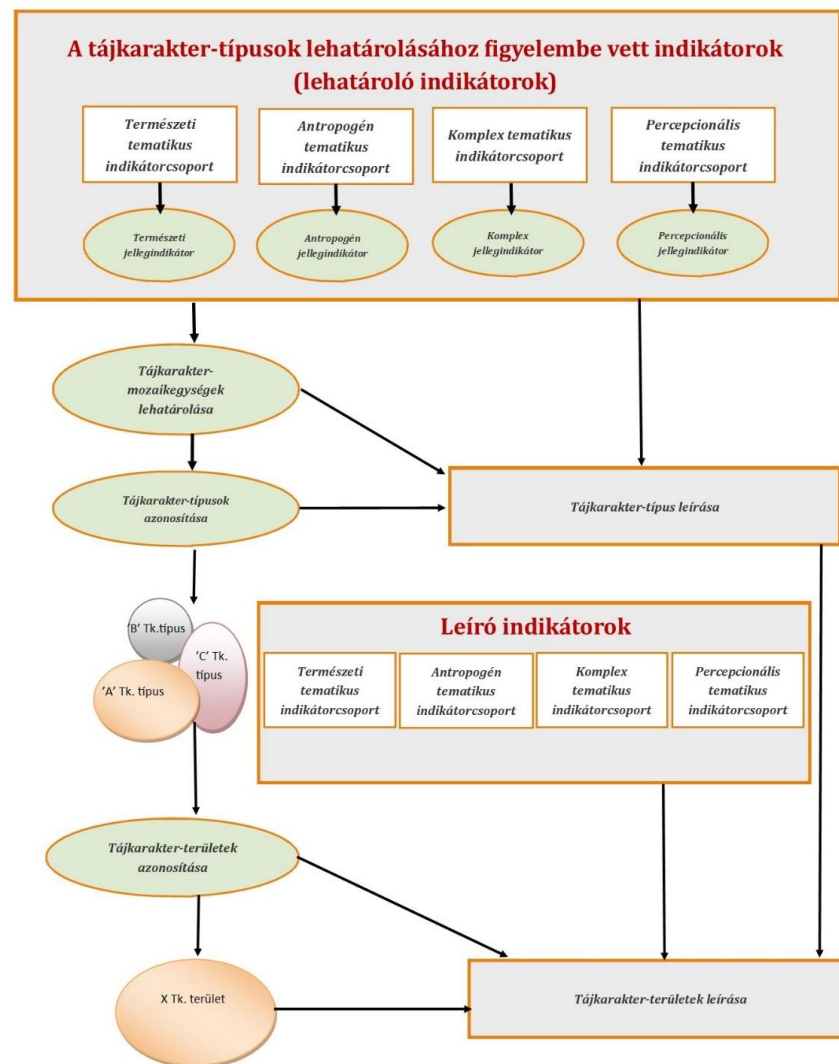
BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

TERMÉSZETI JELLEGINDIKÁTOR A TÁJKARAKTER ELEMZÉSEKBE



A természetvédelem országos programja.

- A tájkarakter-elemzésekben a különböző tájkaraktertípusok a kulcsjellemzők meghatározott kombinációi alapján azonosíthatók.
- A kutatás feladata e kombinációk feltárása.
- Kulcsjellemzők előfordulását indikátorok segítségével térképezhetjük.
- Nemzetközi előzmények alapján az országos szintű tájkarakter-vizsgálatokban a tájkaraktertípusokat négy jellegindikátor (természeti, antropogén, komplex és percepcionális) és az azokat meghatározó lehatároló indikátorok segítségével célszerű kialakítani.



TERMÉSZETI JELLEGINDIKÁTOR A TÁJKARAKTER ELEMZÉSEK BEN



A természetvédelem országos programja.

- A természeti jellegindikátor a tájkaraktert meghatározó 4 fő jellemző egyike.
- Abiotikus természeti környezet tájkarakter szempontjából jelentős elemeit integrálja.
- A természeti környezet elemei a legstabilabb tájalkotók.
- A további tájalkotók (területhasználat, településhálózat) tényezők erre az elsődleges alagra épülnek rá.



Kulturális elemek

- Települések és műemlékek
- Infrastruktúra
- Egyéb épített elemek

Vegetáció és földhasználat mintázat

- Vegetációborítás
- Mezőgazdasági területek
- Vonalas és pontszerű elemek

Biofizikai szerkezet

- Geológia/talaj
- Domborzat
- Vízrajz

TERMÉSZETI TEMATIKUS INDIKÁTOROK RENDSZERE

A természetvédelem országos programja.

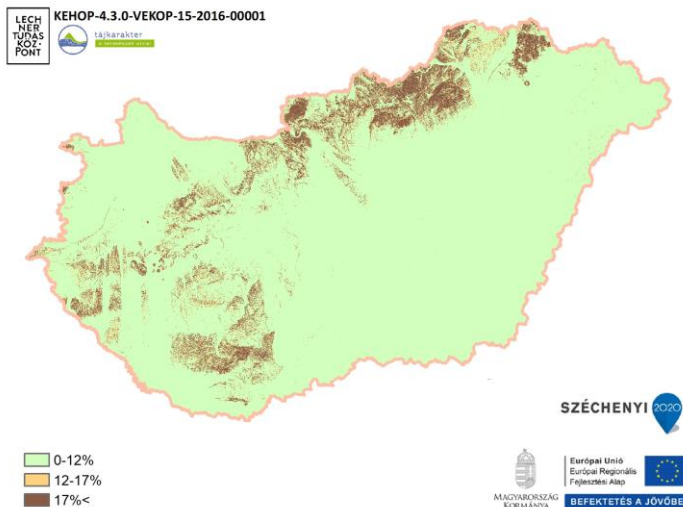


TERMÉSZETI TEMATIKUS INDIKÁTOROK	
Lehatároló indikátorok	
Indikátor neve	kategóriaszáma
DOMBORZAT	
Domborzat a tengerszint feletti magasság alapján	4 kategória
TALAJ	
Összevont genetikai talajtípusok	7 kategória
KÖZET	
Kőzetek	3 kategória
Leíró indikátorok	
DOMBORZAT	
Lejtő százalék	3 kategória
Kitettség	5 kategória
Relief	3 kategória
KÖZET	
Talajképző kőzet	9 kategória
VÍZRAJZ	
Vízhalózat sűrűség	3 kategória
ÉGHAJLAT, ÉGHAJLATVÁLTOZÁS	
Éghajlati körzetek (1981-2010)	13 kategória

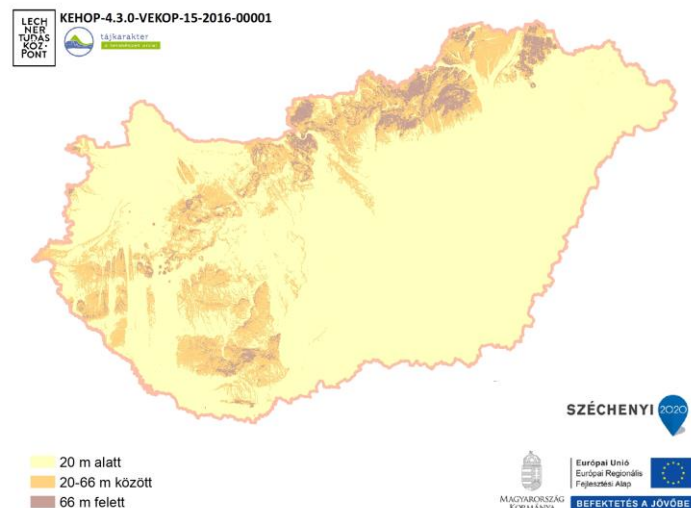
PÉLDÁK A LEÍRÓ INDIKÁTOROKRA



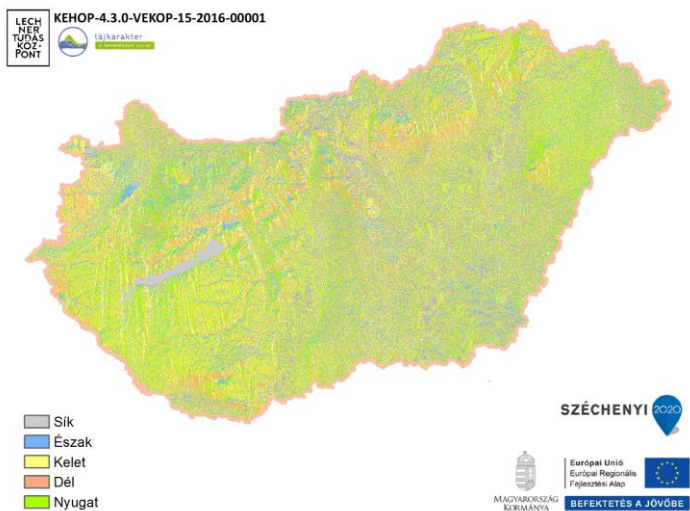
Lejtő %



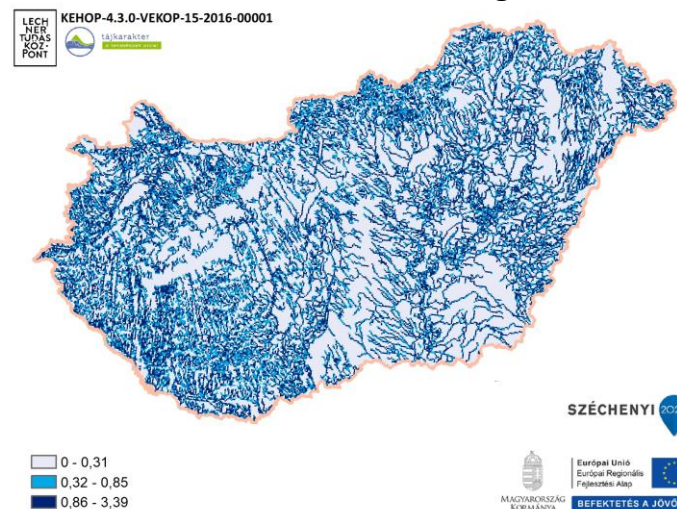
Relief



Kitettség



Vízhálózatsűrűség



1. LEHATÁROLÓ INDIKÁTOR : DOMBORZAT A TENGERSZINT FELETTI MAGASSÁG ALAPJÁN



A természetvédelem országos programja.

Jelentősége a tájkarakter elemzésben:

Az abiotikus természeti környezet legstabilabb és legjelentősebb eleme.

Alapadat:

HydroDEM domborzatmodell, cellaméret X,Y(20 m, 20m), alapja a TIN modell: M=1:10 000 topográfiai térkép szintvonalai alapján készült, de a nagyvízi meder területére LIDAR felmérés is készült (felszínmodell állt rendelkezésre).

Alapadat adatgazdája:

Belügyminisztérium

Indikátor előállítás:

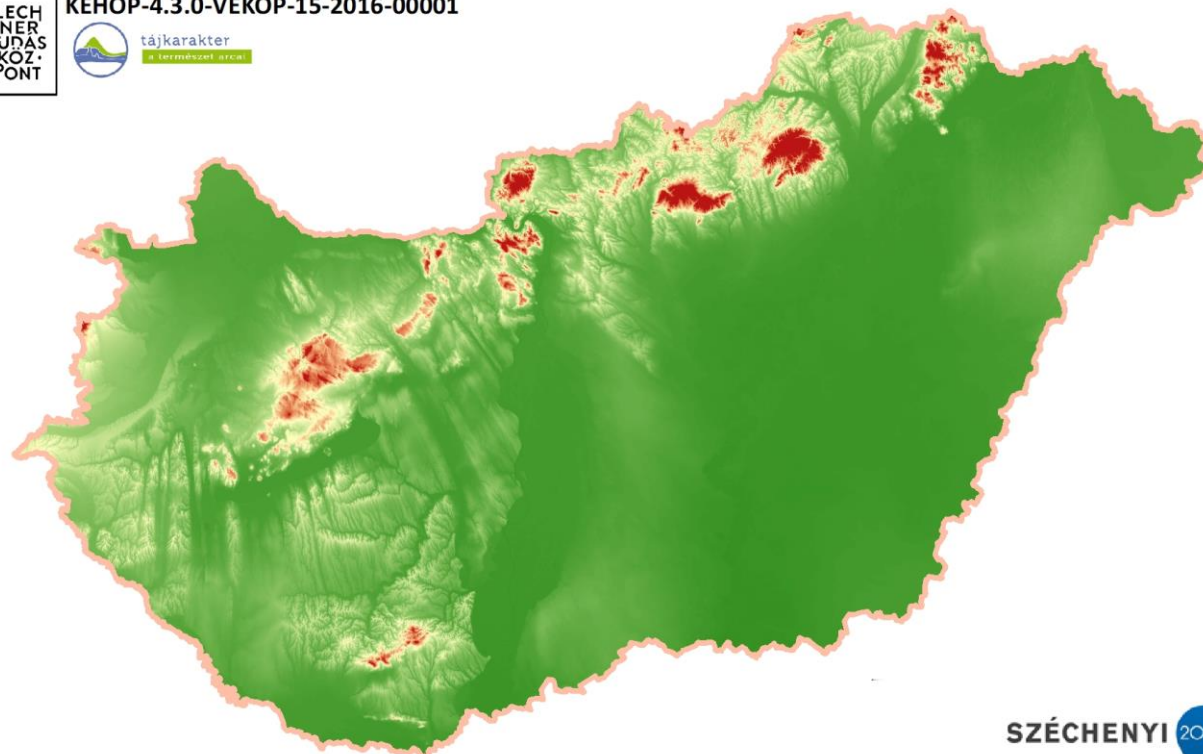
A domborzat meghatározása során kezdetben a genetikus tájtípus térkép magassági kategóriáit használtuk, majd végül a tájkarakter kialakításában betöltött szerep alapján 4 kategória elkülönítése.



KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



tájkarakter
a természet arcai



SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



tájkarakter

a természet arcai

BM HydroDEM domborzatmodell

1. LEHATÁROLÓ INDIKÁTOR : DOMBORZAT A TENGERSZINT FELETTI MAGASSÁG ALAPJÁN



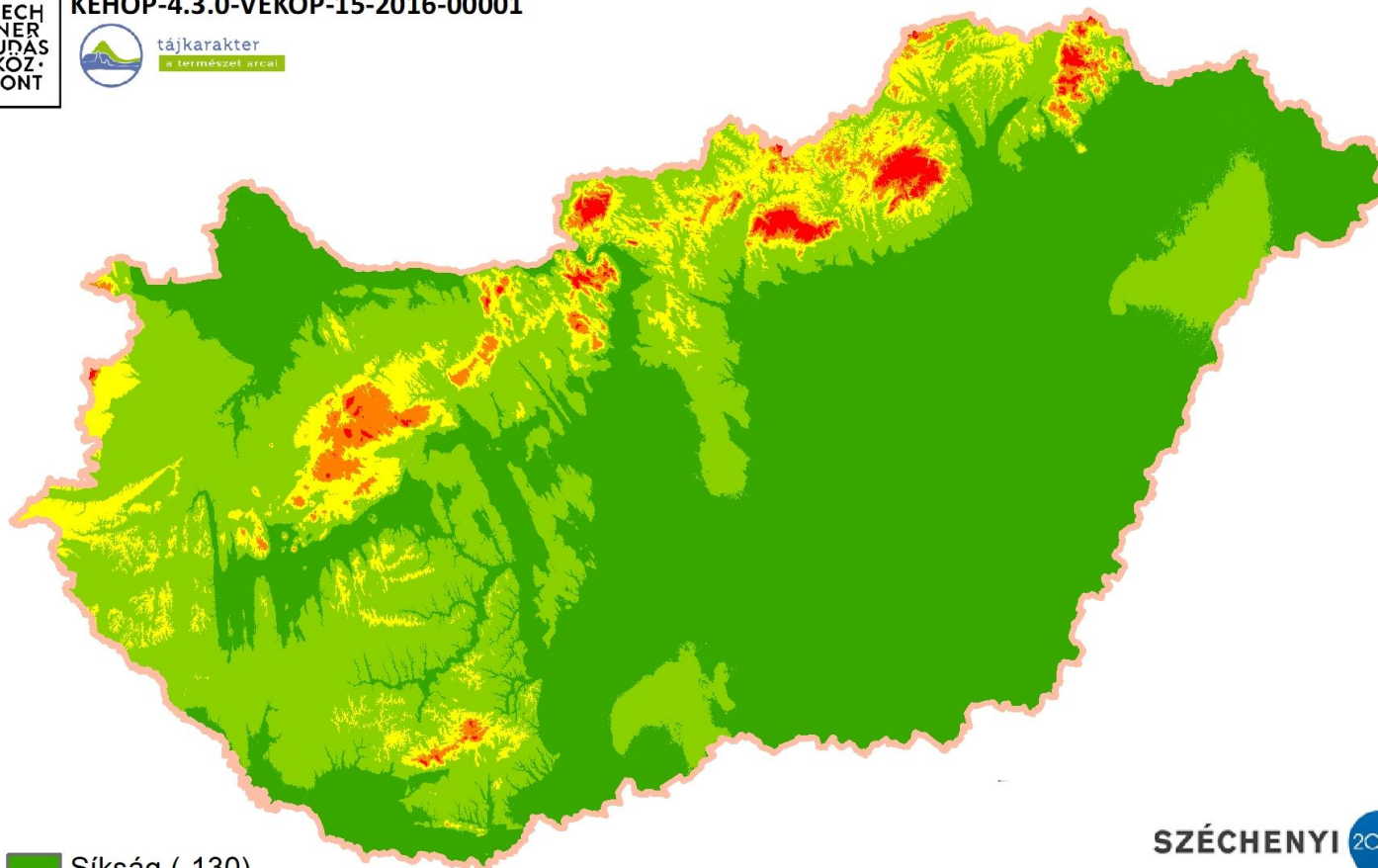
A természetvédelem országos programja.








KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



tájkarakter
a természet arca



-  Síkság (-130)
-  Síkság és alacsony dombság (130-230)
-  Dombság (230-350)
-  Dombság és alacsony középhegység (350-500)
-  Középhegység (500-)

SZÉCHENYI 



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

1. LEHATÁROLÓ INDIKÁTOR : DOMBORZAT A TENGERSZINT FELETTI MAGASSÁG ALAPJÁN



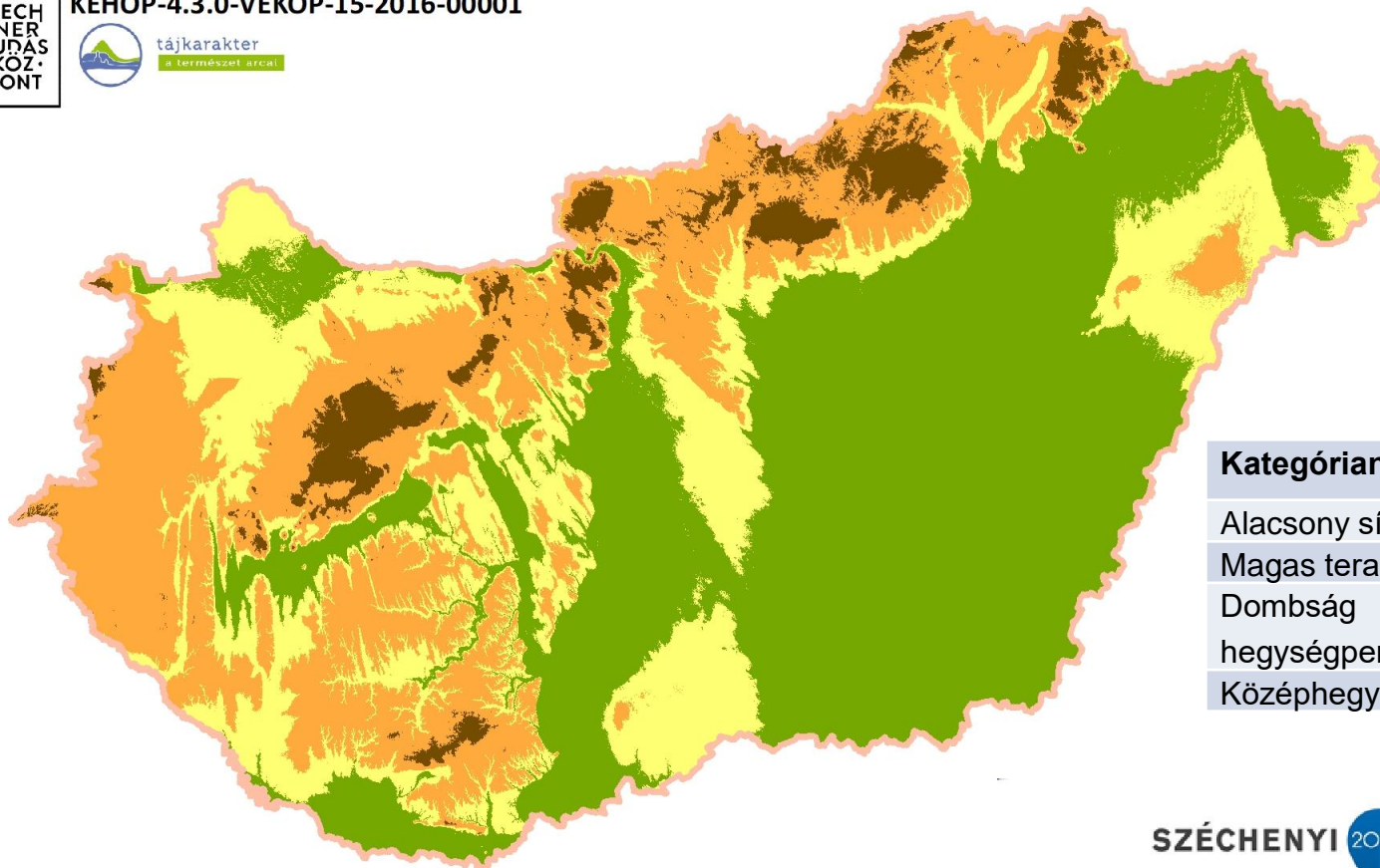
A természetvédelem országos programja.

LECH
NÉR
TUDÁS
KÖZ-
PONT

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



tájkarakter
a természet árca!



Kategóriánév	Terület km ²
Alacsony síkság	41 982
Magas teraszsíkság	20 803
Dombság és hegységperem	25 523
Középhegység	4 703

- Alacsony síkság (-115 m)
- Magas teraszsíkság (115-150 m)
- Dombság és hegységperem (150-300 m)
- Középhegység (300 m-)

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

2. LEHATÁROLÓ INDIKÁTOR: „ÖSSZEVONT GENETIKAI TALAJTÍPUSOK”



A természetvédelem országos programja.

Jelentősége a tájkarakter elemzésben:

A talajtípusok jól kirajzolják a mikrodomborzatot és azok morfológiai sajátosságait, illetve egyes területeken a vízháztartás sajátosságait is jól tükrözik. A felszínborítással együtt további információt szolgáltatnak a tájak jellegéről.

Alapadat:

Agrotopográfiai térkép (M = 1: 100 000) genetikai talajtípus rétege (31 talajtípus, illetve altípus)

Alapadat adatgazda:

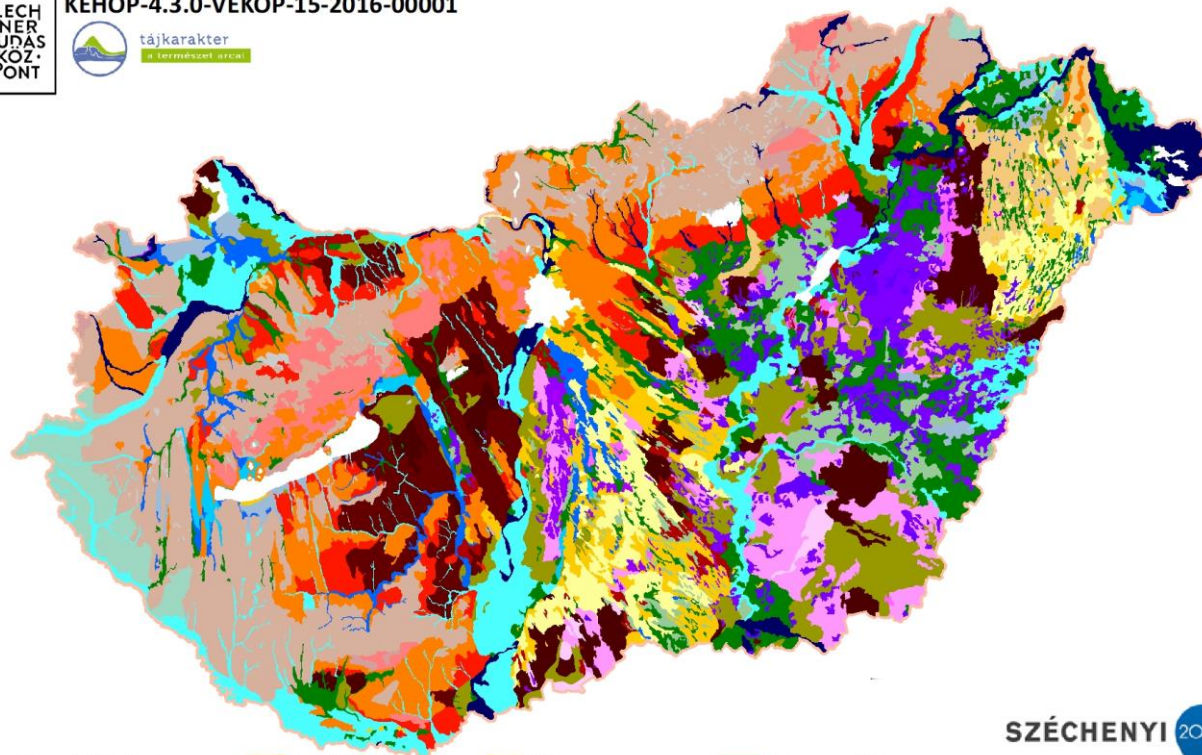
MTA-ATK-TAKI

Indikátor előállítása:

A 31 talajtípust 7 kategóriába vontuk össze, nagyrészt a talaj főtípusaihoz illeszkedően.



KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



Köves és földes kopár	Barnaföld	Réti csern.	Szolonyeces réti t.
Futóhomok	Kovárányos barna erdőtalaj	Mélyben sós réti csern.	Réti talaj
Humuszos homok	Csern. barna erdőtalaj	Mélyben szolony. réti csern.	Réti öntés t.
Rendzina talajok	Csern. jellegű homok	Szoloncásák	Lápos réti t.
Savanyú nem podzolos erdőtalaj	Mészlep. csern.	Szoloncásák-szolonyec	Síkláp
Agyabemosódásos erdőtalaj	Alf.mészlep. cern.	Réti szolonyec	Lecsapolt láp
Pseudoglejes erdőtalaj	Mélyben sós alf. csern.	Sztepp. réti szolonyec	Fiatal nyers öntés.

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



tájkarakter

a természet arcai

MTA TAKI agrotopográfiai térkép genetikai talajtípus réteg

2. LEHATÁROLÓ INDIKÁTOR: „ÖSSZEVONT GENETIKAI TALAJTÍPUSOK”



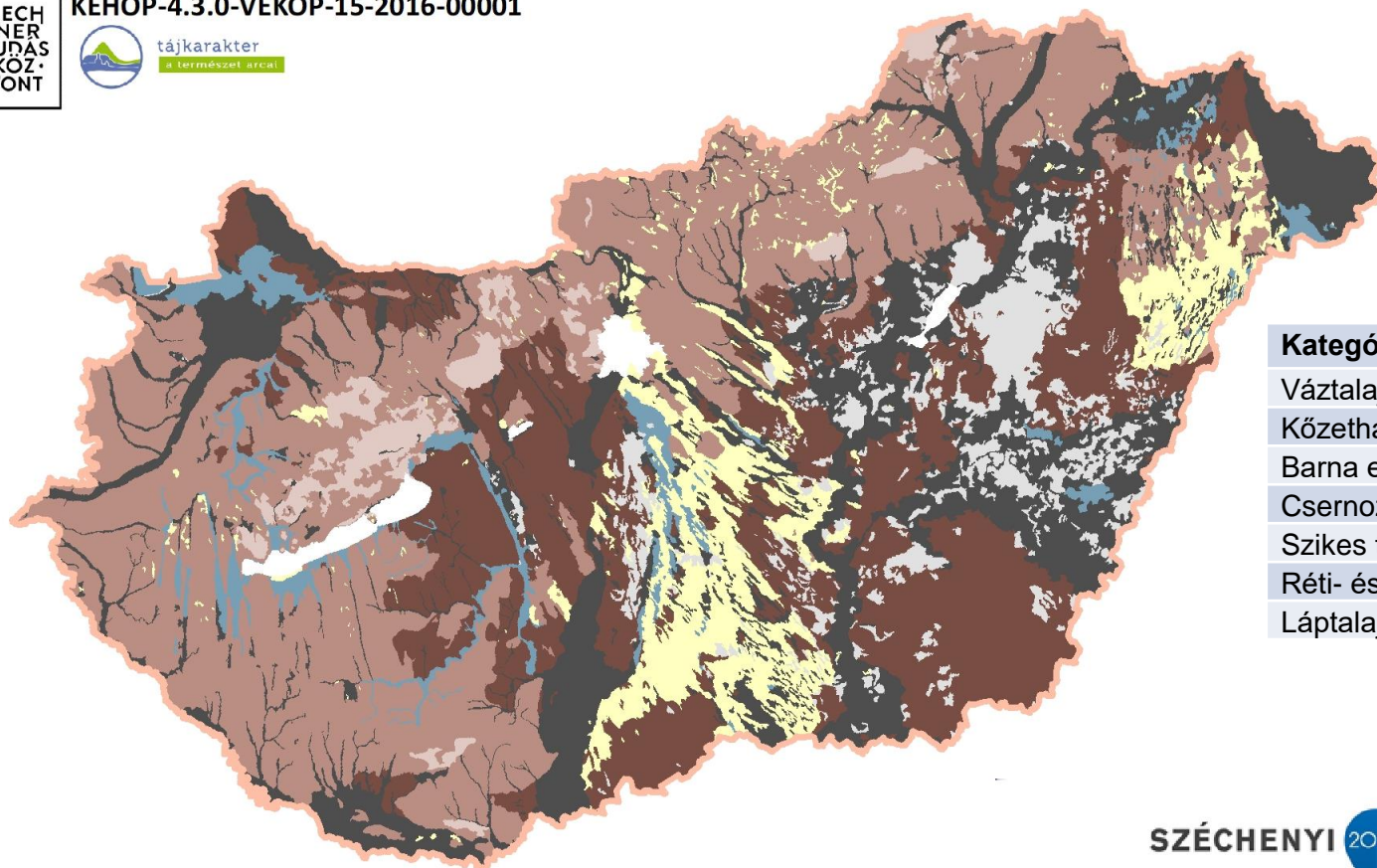
A természetvédelem országos programja.

LECH
NER
TUDÁS
KÖZ-
PONT

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



tájkarakter
a természet arca!



Kategória név	Terület km ²
Váztalajok	7 563
Közethatású talajok	2 613
Barna erdőtalajok	31 820
Csernozjom talajok	20 574
Szikes talajok	5 574
Réti- és öntéstalajok	23 206
Láptalajok	416

Váztalajok

Szikes talajok

Közethatású talajok

Réti és öntéstalajok

Barna erdőtalajok

Láptalajok

Csernozjom (mezősi) talajok

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

3. LEHATÁROLÓ INDIKÁTOR: (FELSZÍNALKOTÓ) KÖZETEK



A természetvédelem országos programja.

Jelentősége a tájkarakter elemzésben:

A felszínalkotó kőzet alapján szintén közvetve és főképp a magasabb térszíneken nyerhetők tájkarakterrel kapcsolatos információk, kirajzolva többek között a vulkanikus és mészkő/dolomit hegységek morfológiai különbségeit.

Alapadat:

Agrotopográfiai térkép (M = 1: 100 000) talajképző kőzet réteg (9 kategória)

Alapadat adatgazda:

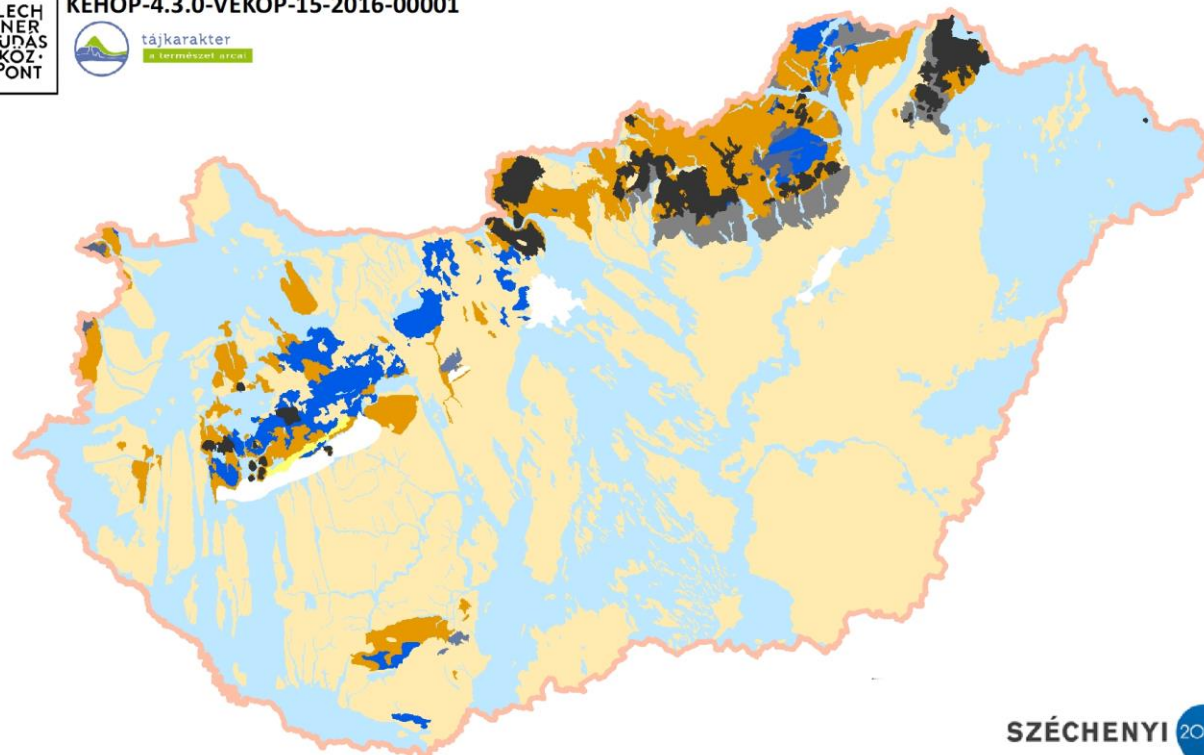
MTA-ATK-TAKI

Indikátor kialakítása:

Az agrotopográfiai térképből vett talajképző kőzet térképi rétegének eredeti 9 kategóriájából szakértői egyeztetés során az alábbi 4 kategória kialakítása történt meg.



KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



Glaciális és alluviális üledék	Homokkő
Lössös üledék	Agyagpala, fillit
Harmadkori és idősebb üledék	Gránit, porfirít
Nyirok	Andezit, bazalt, riolit
Mészkő, dolomit	

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

MTA TAKI agrotopográfiai térkép talajképző kőzet

3. LEHATÁROLÓ INDIKÁTOR: KÖZETEK



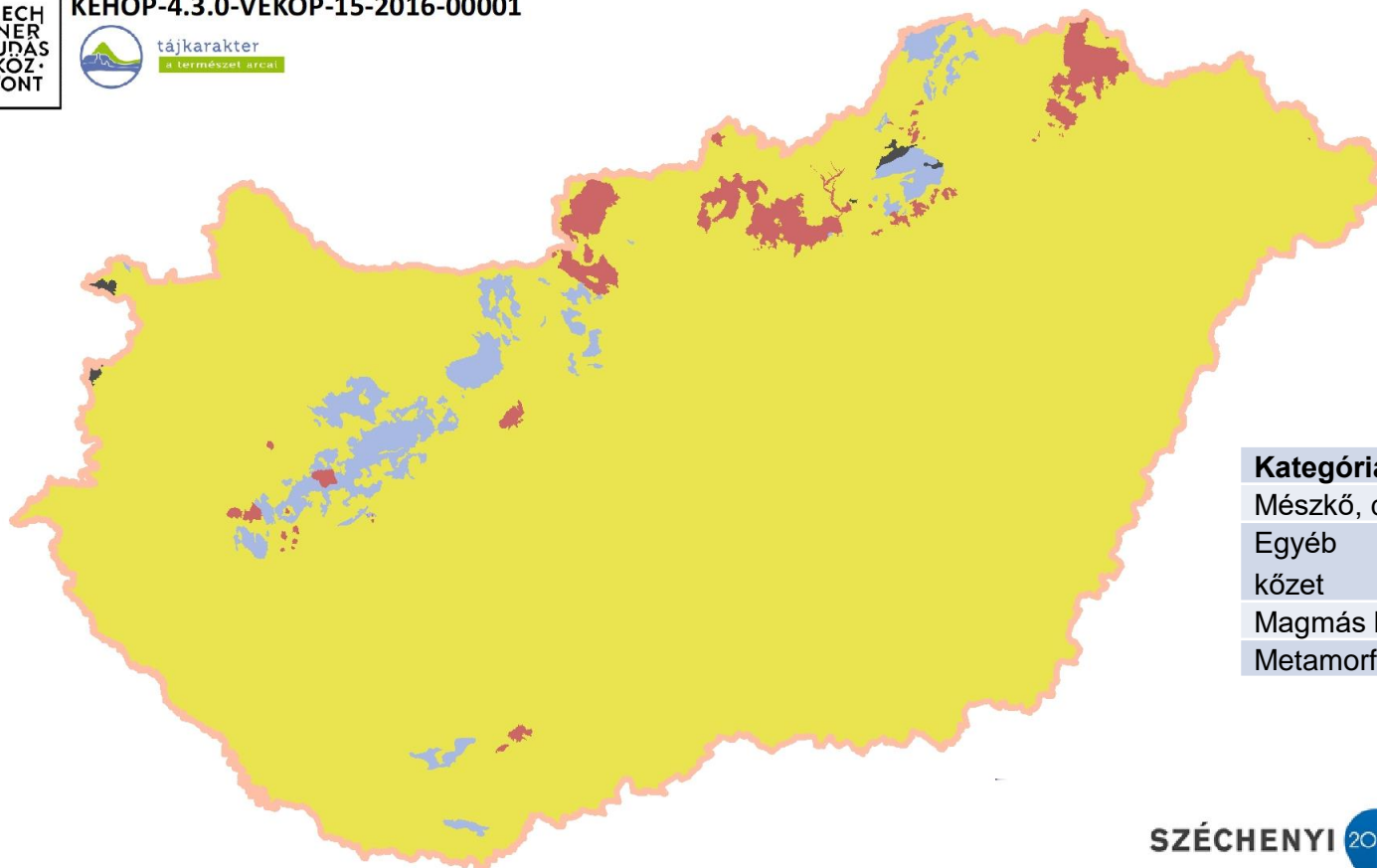
A természetvédelem országos programja.

LECH
NER
TUDÁS
KÖZ-
PONT

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



tájkarakter
a természet arca



Kategória név	Terület km ²
Mésző, dolomit	2 667
Egyéb üledékes kőzet	88 126
Magmás kőzet	1998,4
Metamorf kőzet	153,4

■ Mésző, dolomit ■ Metamorf kőzet
■ Egyéb üledékes kőzet ■ Magmás kőzet

SZÉCHENYI 2020

MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



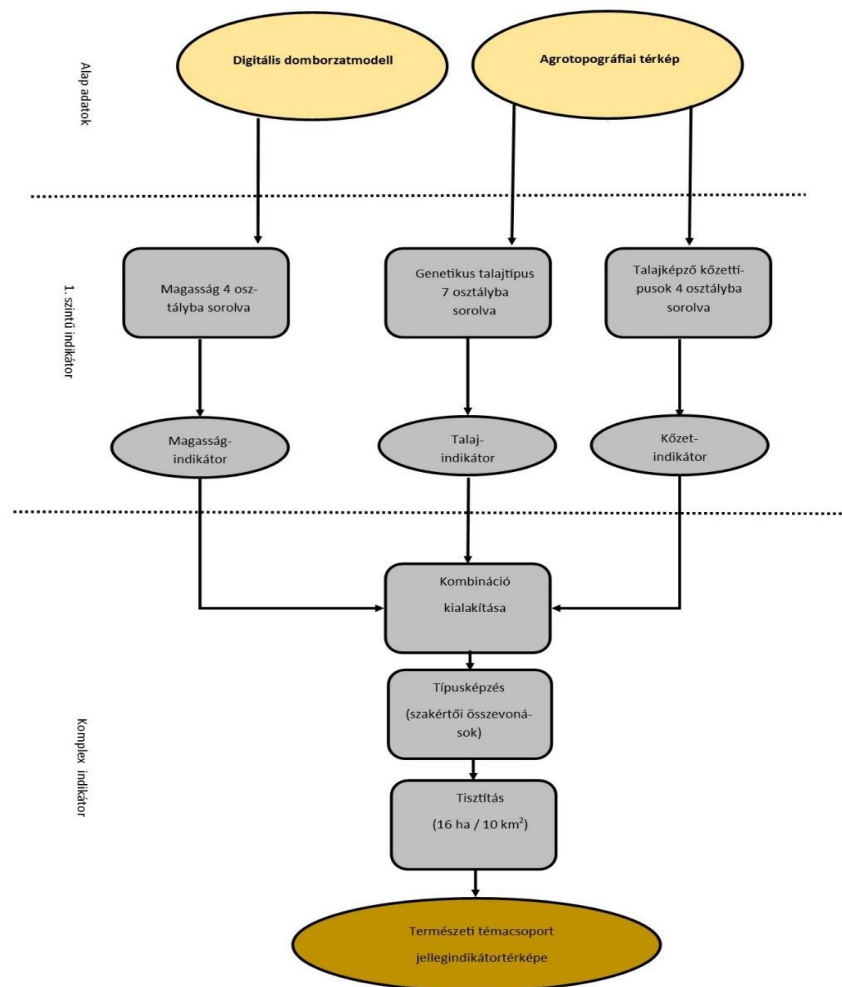
BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

A TERMÉSZETI JELLEGINDIKÁTOR KIALAKÍTÁSÁNAK FOLYAMATA



A természetvédelem országos programja.

- A lehatároló indikátorok egyesítettük (53 típust létrehozva, majd a kombinációk számának csökkentése érdekében szakértői egyeztetés során (szakértői műhely keretében a kombinációk térképi megjelenését is elemezve) prioritizáltuk a lehatároló indikátorokat, azaz a karaktert leginkább meghatározó indikátort tekintettük típusképző indikátornak.
- Két esetben elegendő volt egy típusképző indikátor használata, így jártunk el a kizárólag a talajindikátor alapján lehatárolt szikesek és lápvidékek esetében.
- A többi esetben a magasság és a talajtípus, illetve a magasság és a kőzet típusképző indikátorpárok alakították ki a természeti tájkaraktertípusokat.
- A talaj az alacsony síksággal, a teraszsíksággal és a dombsággal együtt, a kőzettípus a középhegység kategóriával együtt volt típusképző.



TERMÉSZETI JELLEGINDIKÁTOR KATEGÓRIÁI

1. CSOPORT (TÍPUSKÉPZŐ: TALAJ)



A természetvédelem országos programja.

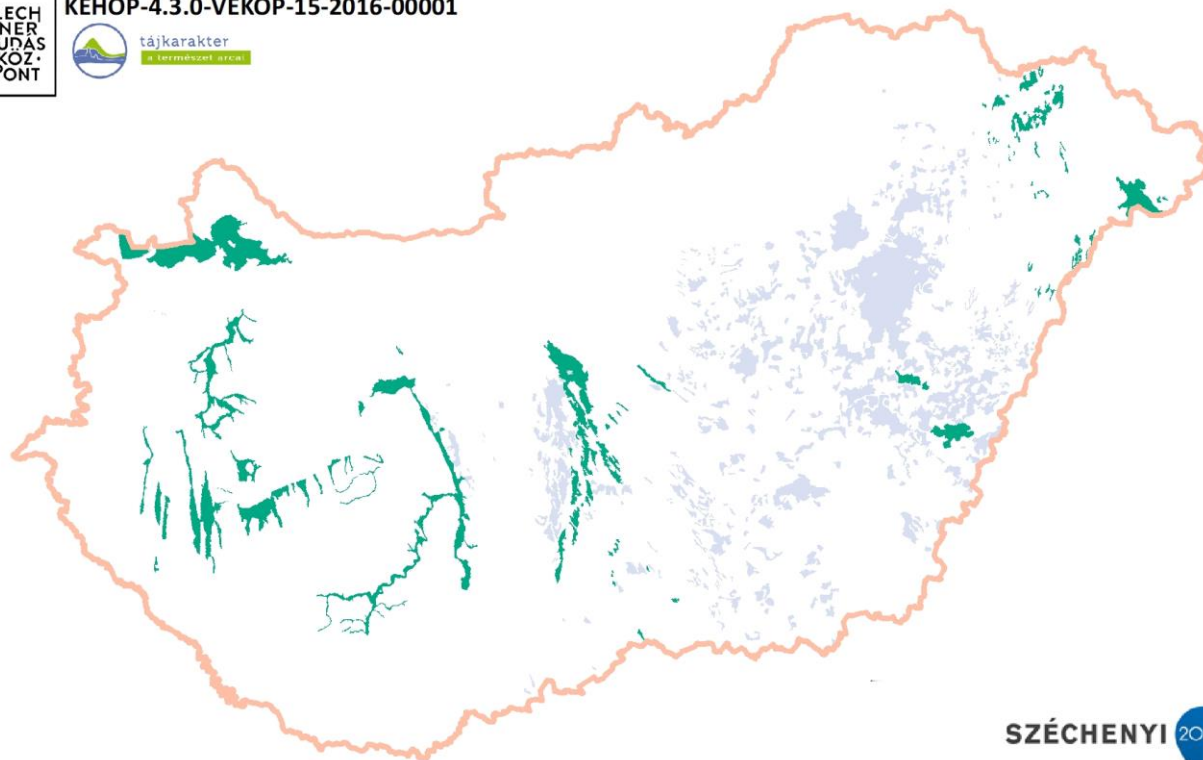


KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



tájkarakter
a természet országa

TJI kategória	Terület km ²
Szikes tájak	5880
Lápvidékek	3119



1. csoport

— Szikes táj

— Lápvidék

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

TERMÉSZETI JELLEGINDIKÁTOR KATEGÓRIÁI

2. CSOPORT (TÍPUSKÉPZŐ: DOMBORZAT ÉS TALAJ)



A természetvédelem országos programja.

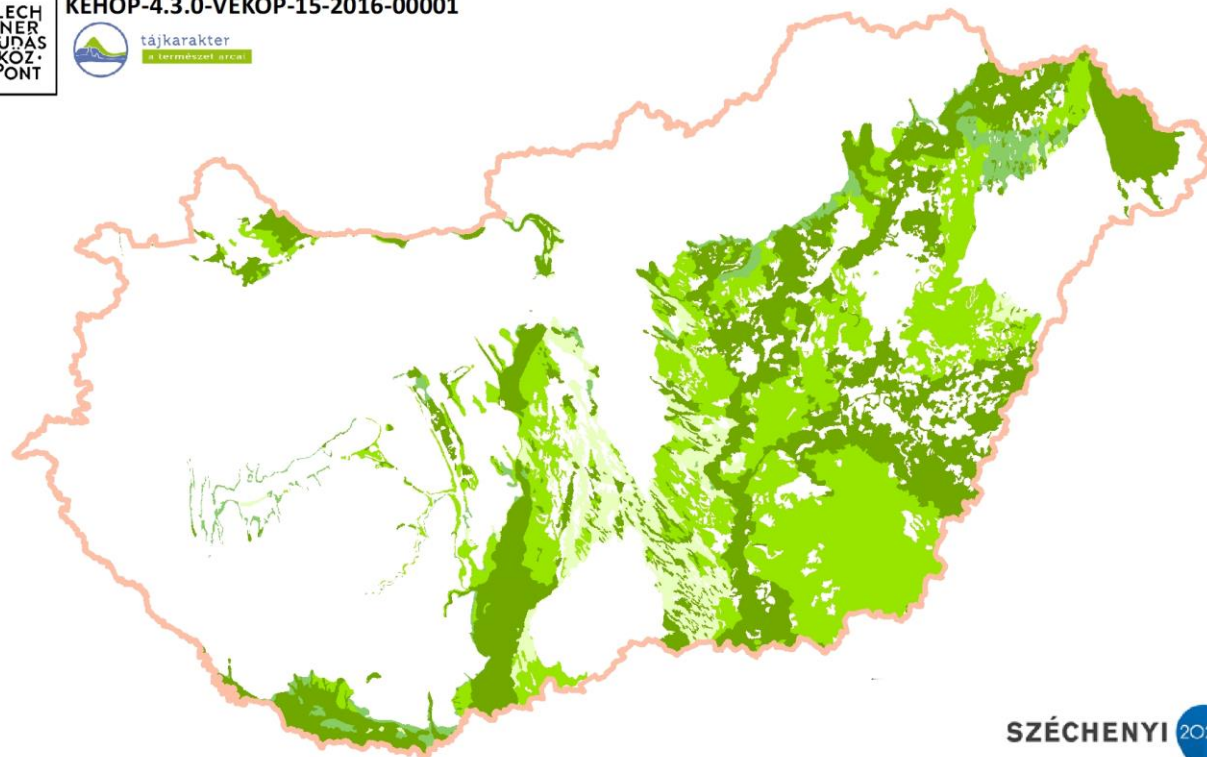


KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



tájkaracter
a természet árca

TJI kategória	Terület km ²
Alacsony síkság váztalajjal	3 242
Alacsony síkság erdőtalajjal	1 622
Alacsony síkság mezőségi talajjal	13 357
Alacsony síkság réti és öntéstalajjal	15 019



2. csoport

Alacsony síkság váztalajjal

Alacsony síkság mezőségi talajjal

Alacsony síkság réti- és öntéstalajjal

Alacsony síkság erdőtalajjal



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

SZÉCHENYI 2020

TERMÉSZETI JELLEGINDIKÁTOR

2. CSOPORT (TÍPUSKÉPZŐ: DOMBORZAT ÉS TALAJ)



A természetvédelem országos programja.

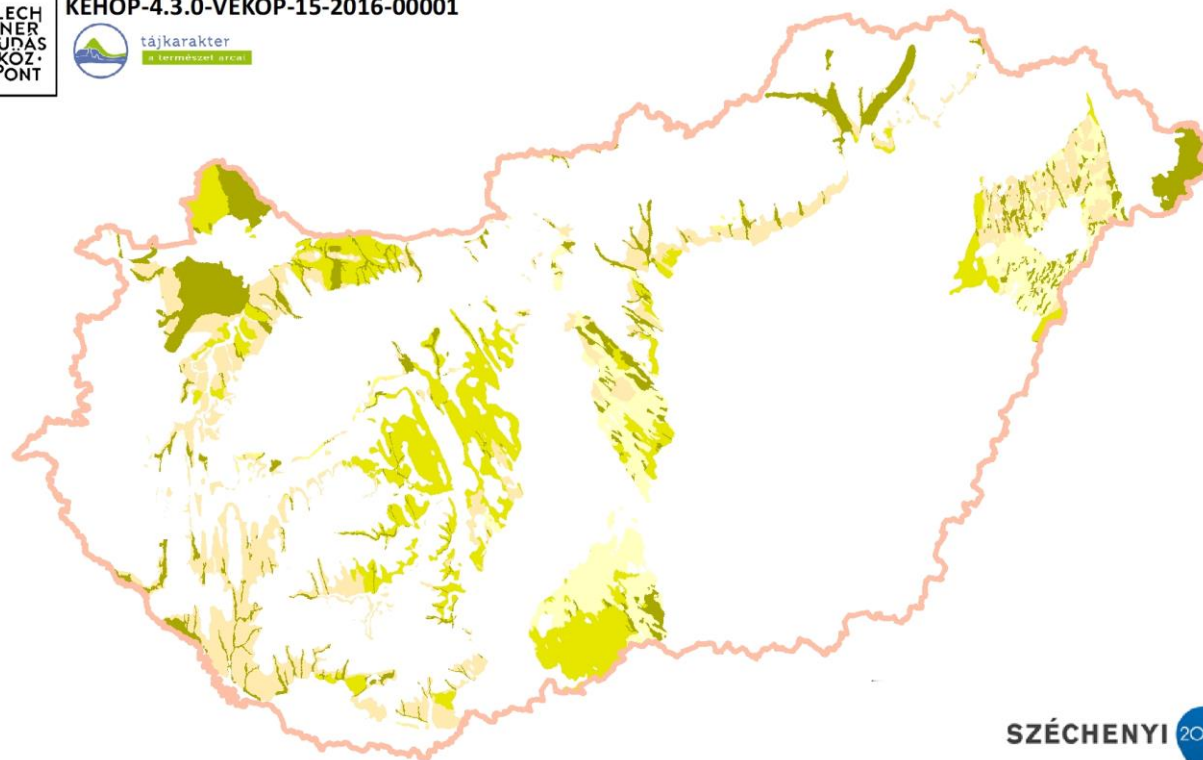


KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



tájkarakter
a természetért

TJI kategória	Terület km ²
Teraszsíkság váztalajjal	3 337
Teraszsíkság közethatású talajjal	94
Teraszsíkság erdőtalajjal	6 400
Teraszsíkságmezőségi talajjal	5 484
Teraszsíkság réti- és öntéstalajjal	4 121



3. csoport

- Teraszsíkság váztalajjal
- Teraszsíkság réti és öntéstalajjal
- Teraszsíkság mezőségi talajjal
- Teraszsíkság közethatású talajjal
- Teraszsíkság erdőtalajjal

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

TERMÉSZETI JELLEGINDIKÁTOR

2. CSOPORT (TÍPUSKÉPZŐ: DOMBORZAT ÉS TALAJ)



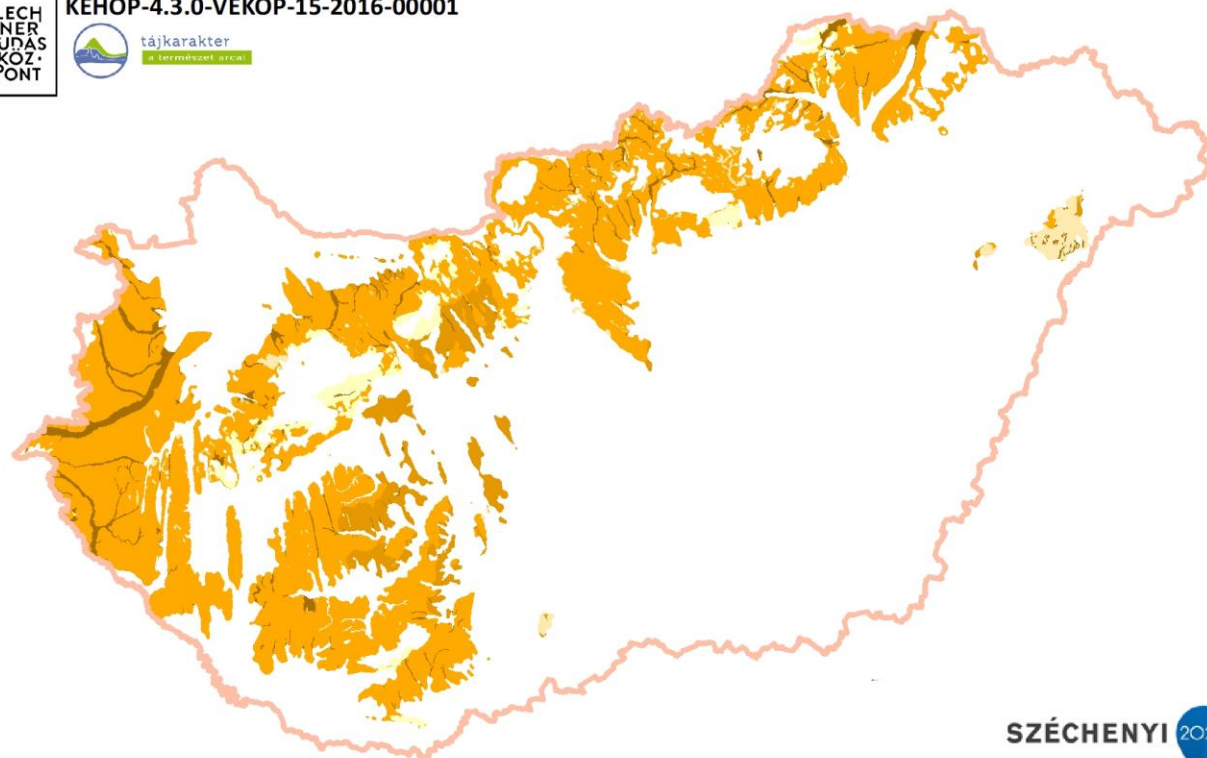
A természetvédelem országos programja.



KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



TJI kategória	Terület km ²
Dombság és hegységperem vázталajjal	884
Dombság és hegységperem közethatású talajjal	1261
Dombság és hegységperem erdőtalajjal	20 430
Dombság és hegységperem mezőségi talajjal	2 008
Dombság és hegységperem réti- és öntéstalajjal	1 379



3. csoport

- Dombság, hegységperem vázталajjal
- Dombság, hegységperem közethatású talajjal
- Dombság, hegységperem réti- és öntéstalajjal
- Dombság, hegységperem erdőtalajjal
- Dombság, hegységperem mezőségi talajjal

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

TERMÉSZETI JELLEGINDIKÁTOR

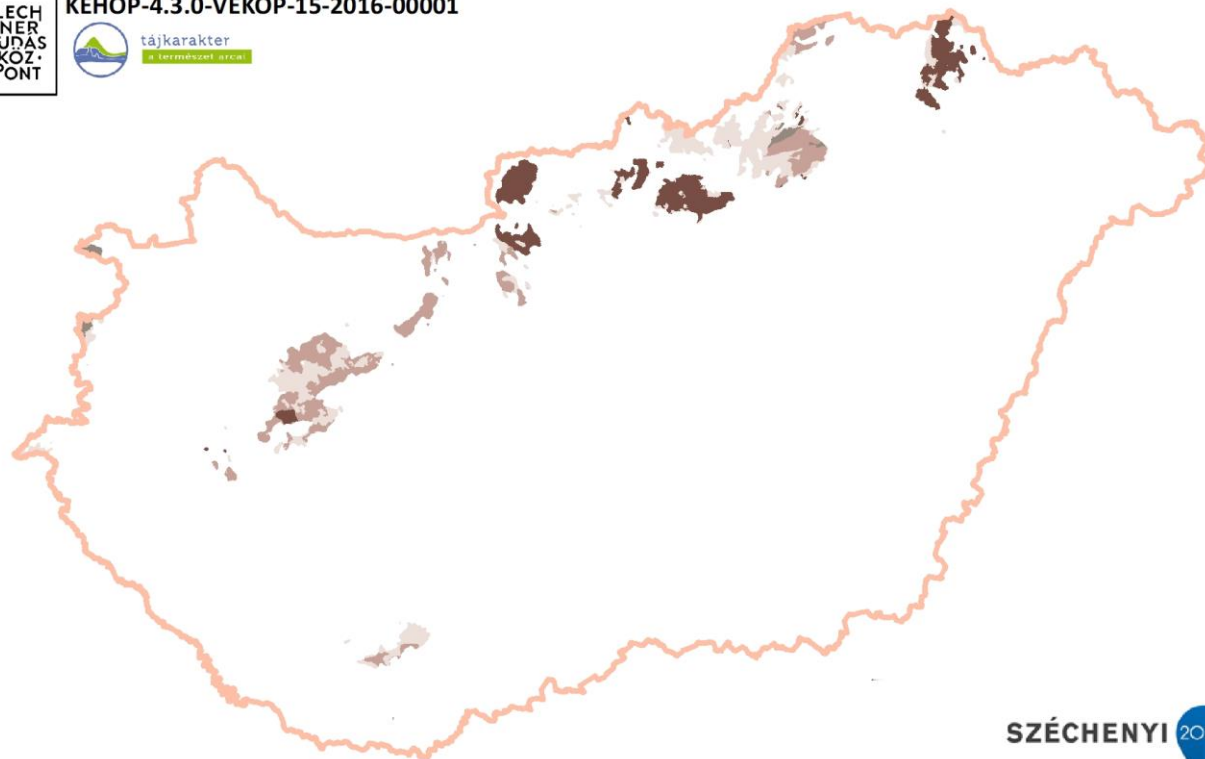
2. CSOPORT (TÍPUSKÉPZŐ: DOMBORZAT ÉS KÖZET)



A természetvédelem országos programja.



KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



TJI kategória	Terület km ²
Középhegység, vulkanikus	1 216
Középhegység, mészkő dolomit	1 386
Középhegység egyéb üledék	1 763
Középhegység metamorf kőzetek	136

3. csoport

- Középhegység, vulkanikus
- Középhegység, metamorf
- Középhegység, mészkődolomit
- Középhegység, egyéb üledékes



Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

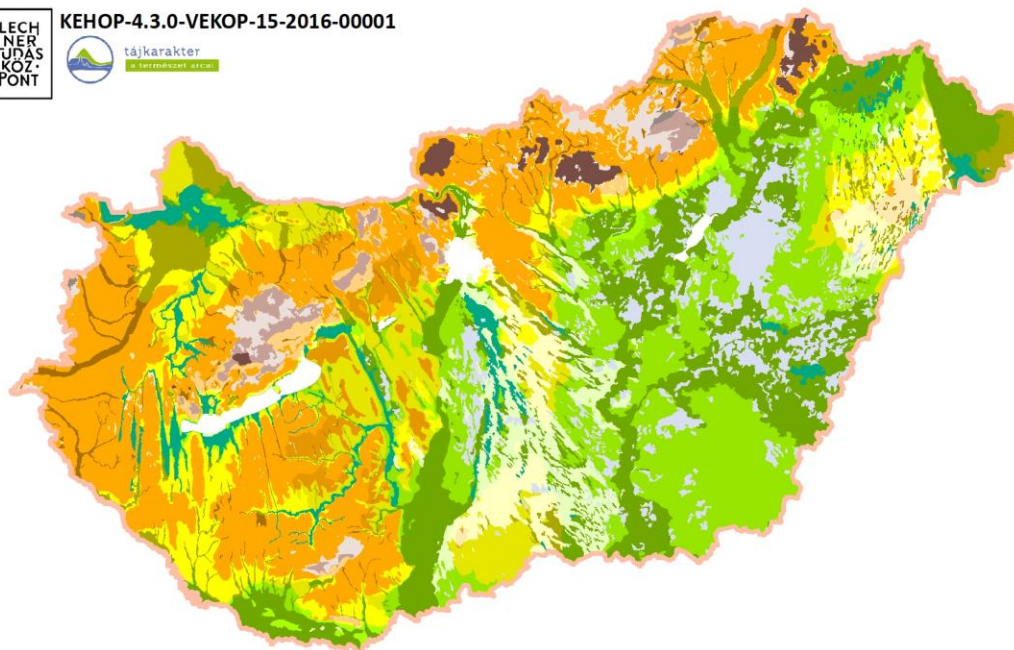
TERMÉSZETI JELLEGINDIKÁTOR EREDMÉNYTÉRkép



Kategória	Terület (%)
Lápvidék	4
Alacsony síkság vázталajjal	4
Alacsony síkság közethatású talajjal	0
Alacsony síkság erdőtalajjal	2
Alacsony síkság mezőségi talajjal	15
Alacsony síkság réti- és öntéstalajjal	17
Teraszsíkság vázталajjal	4
Teraszsíkság közethatású talajjal	0
Teraszsíkság erdőtalajjal	7
Teraszsíkság mezőségi talajjal	6
Teraszsíkság réti és öntéstalajjal	5
Dombság, hegységperem vázталajjal	1
Dombság, hegységperem közethatású talajjal	1
Dombság, hegységperem erdőtalajjal	24
Dombság, hegységperem mezőségi talajjal	2
Dombság, hegységperem réti- és öntéstalajjal	2
Középhegység, egyéb üledékes	2
Középhegység, mészködolomit	2
Középhegység, metamorf	0
Középhegység, vulkanikus	1



KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



- | | |
|--|--|
| Szikes táj | Teraszsíkság réti és öntéstalajjal |
| Lápvidék | Dombság, hegységperem vázталajjal |
| Alacsony síkság vázталajjal | Dombság, hegységperem közethatású talajjal |
| Alacsony síkság közethatású talajjal | Dombság, hegységperem erdőtalajjal |
| Alacsony síkság erdőtalajjal | Dombság, hegységperem mezőségi talajjal |
| Alacsony síkság mezőségi talajjal | Dombság, hegységperem réti- és öntéstalajjal |
| Alacsony síkság réti- és öntéstalajjal | Középhegység, egyéb üledékes |
| Teraszsíkság vázталajjal | Középhegység, mészködolomit |
| Teraszsíkság közethatású talajjal | Középhegység, metamorf |
| Teraszsíkság erdőtalajjal | Középhegység, vulkanikus |
| Teraszsíkság mezőségi talajjal | |

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap

BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

...hogy élni tudjunk
a természet adta
lehetőségekkel



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!



tájkarakter
a természet arcai

A kutatás a KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001 számú projekt részeként, az Agrárminisztérium koordinációjában valósul meg.

Közreműködő szervezetek:
Tájműhely Kft., Lechner Tudásközpont, Ormos Imre Alapítvány, Meridián Alapítvány, Szent István Egyetem Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Intézet

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE