

*...hogy élni tudjunk
a természet adta
lehetőségekkel*



ORSZÁGOS ZÖLDINFRASTRUKTÚRA KUTATÁS

A zöldinfrastruktúra kutatás keretei, céljai, módszerei, eredményei



zöldinfrastruktúra
a természet hálózatai

Budapest, 2021. május 5.

Dr. Kollányi László, OIA

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



Kedvezményezett: AGRÁRMINISZTERIUM

Partnerek:

- MTA Ökológiai Kutató Központ, (bővülés folyamatban)
- BFK Földmérési, Távérzékelési és Földhivatali Főosztály (~ FÖMI),
- Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság,
- Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság

Területi fókusz: Natura 2000 hálózat, természetes és természetközeli ökoszisztémák az ország teljes területe

Időtartam: 2016.okt.1. – 2020. dec.31.

Költségvetés: 1,07 milliárd Ft, (ebből ZI Költségvetés: 0,02%)

Finanszírozás:

Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program (85%);
Versenyképes Közép-Magyarország Operatív Program (30%)
Az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával



sokszínű zöld

a természetem

4 fejlesztési elem

A természetvédelem országos programja.



A biológiai sokféleség, természeti és táji értékeink megőrzését megalapozó stratégiai vizsgálatok:



natura

a természet értékei

A közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek megőrzését szolgáló tudásbázis fejlesztése



**ökoszisztéma-
szolgáltatás**

a természet ajándékai

Nemzeti ökoszisztéma szolgáltatás-térképezés és -értékelés



tájkarakter

a természet arcai

Természeti és táji értékek táji léptékű megőrzésének stratégiai megalapozása



zöldinfrastruktúra

a természet hálózatai

A zöldinfrastruktúra megőrzését és fejlesztését megalapozó stratégiai keretek meghatározása

A zöldinfrastruktúra fejlesztés aktualitásai...

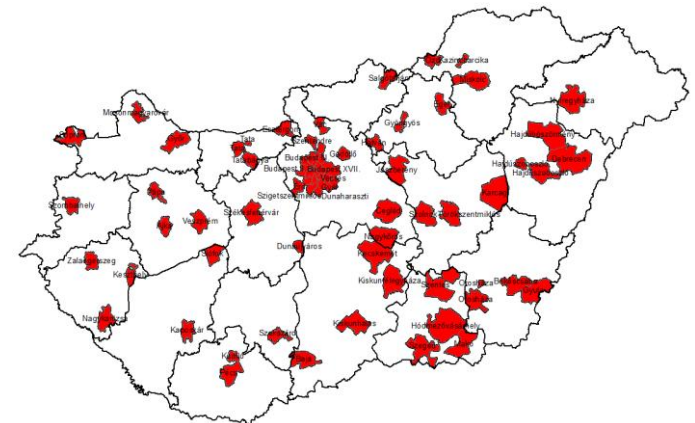


A **Biodiverzitás Egyezmény** alapján 2030-ig a mezőgazdasági művelés alatt álló területek arányát **10%-al csökkenteni szükséges**. A 10%-os csökkenés csak szántók esetében 427 ezer ha művelés alól történő kivonást jelentene.



A **30%-os védettségi arányt kell elérni**, amelybe a Natura 2000 területek és a nemzeti védelem alatt álló területek tartoznak. Natura 2000 területek: 19949,8 km² (21,4%), Hiányzik: **7,8 %** védett terület.

A **20 ezer lakos feletti városokra zöldinfrastruktúra tervet** kell készíteni. Terület: 962 ezer ha. Ez 81 település, az ország területének **10.3 %-a**



Zöld Infrastruktúra és Klímavédelmi Operatív Program (ZIKOP, KEHOP+).

Kutatási partnerek, résztvevők



A természetvédelem országos programja.

KUTATÁSI PARTNEREK

Lechner Tudásközpont Területi, Építészeti és Informatikai Nonprofit Kft. Társaság

1111 Budapest, Budafoki út 59.

Témafelelős: Csősz Mónika tájépítész

Ormos Imre Alapítvány

1118. Budapest, Villányi út 29–43.

Témafelelős: Dr. Kollányi László tájépítész


Ökológiai Kutatóközpont - Ökológiai és Botanikai Intézet

2163 Vácrátót, Alkotmány u. 2-4.

Témafelelős: Dr. Török Katalin ökológus

39 kutató vett részt a munkában, változatos szakmai háttérrel

Több mint öt év a kidolgozásban Az első projektterv dátuma: 2015

 zöld infra_projekterv_0603 .xlsx 17 082 2015.10.05 11:13



zöldinfrastruktúra
a természet hálózata

ORMOS IMRE ALAPÍTVÁNY

Dr. Kollányi László	tájépítész
Dr. Báthoryné Nagy Ildikó Réka	tájépítész
Dancsókné Fóris Edina	tájépítész
Dr. Jombach Sándor	tájépítész
Keszthelyi Ákos Bence	tájépítész
Kotsis István	településmérnök
Dr. Sallay Ágnes	tájépítész
Takácsné Zajacz Veronika	tájépítész
Dr. Szczuka Levente	településmérnök
Dr. Szilvácsku Zsolt	tájépítész
Filepné dr. Kovács Krisztina	tájépítész

LECHNER NONPROFIT KFT.

Bánhidai András	tájépítész
Csősz Mónika	tájépítész
Göncz Annamária	tájépítész
Jáger Katalin	tájépítész
Kiss Dániel	geográfus
Dr. Konkoly-Gyuró Éva	tájépítész
Dr. Lehoczki Róbert	térinformatikai szakértő
Pataki Róbert	térinformatikai szakértő
Dr. Petrik Ottó	térinformatikai szakértő
Rimóczi Tamás	térinformatikai szakértő
Sain Mátyás	tájépítész
Schneller Krisztián	környezetgazd. agrármérnök, térinformatikai szakmérnök
Teleki Mónika	tájépítész
Vaszócsik Vilja	tájépítész

ÖKOLÓGIAI KUTATÓKÖZPONT - ÖKOLÓGIAI ÉS BOTANIKAI INTÉZET

Dr. Török Katalin	ökológus
Dr. Szitár Katalin	ökológus
Dr. Halassy Melinda	ökológus
Dr. Csecserits Anikó	ökológus
Dr. Kertész Miklós	ökológus
Csákvári Edina	természetvédelmi mérnök
Sáradai Nóra	természetvédelmi mérnök
Az elemzésekben közreműködtek:	
Dr. Lengyel Attila	ökológus
Dr. Somodi Imelda	ökológus
Dr. Tanács Eszter	geográfus
Dr. Weipert András	ökológus
Dr. Gallé Róbert	ökológus
Dr. Horváth Ferenc	ökológus
Dr. Bede-Fazekas Ákos	tájépítész



- **Országos Zöldinfrastruktúra Alapállapot térkép** (módszertan, térkép)
- **Országos ZI konfliktusterületek azonosítása** (módszertan, térkép)
- **Belterületi zöldinfrastruktúra elemek meghatározása** (módszertan, hat településen felmérés)
- **Országos Zöldinfrastruktúra-fejlesztési Terv** (módszertan és térképi adatbázis)
- **Településcsoportos (térségi) zöldinfrastruktúra felmérés** (módszertan és felmérés négy mintaterületen, térkép)
- **Zöldinfrastruktúra felmérés Módszertani Kézikönyv**



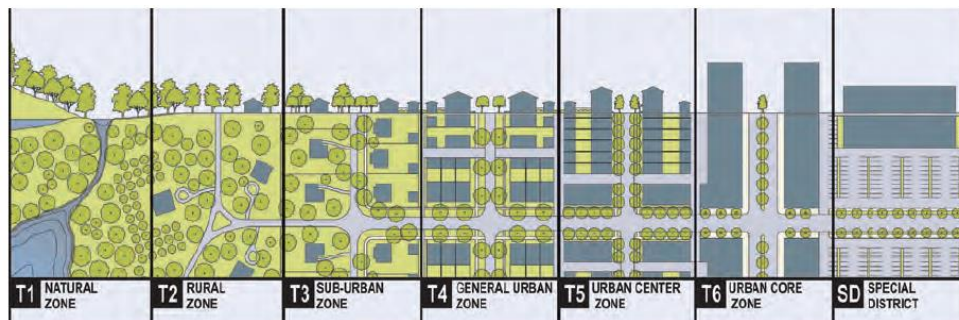
Miért más a ZI megközelítés?



A természetvédelem országos programja.

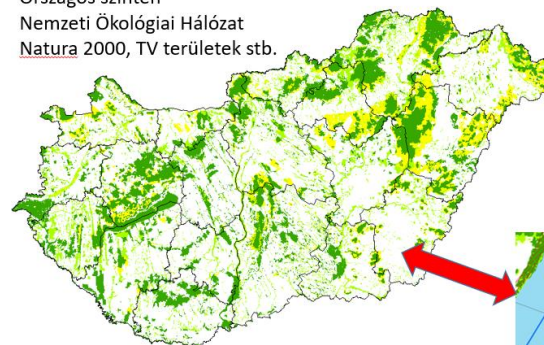
Pillérek:

1. Multifunkcionalitás
2. Ökoszisztéma szolgáltatások
3. Az összekapcsoltság növelése
4. Élőhelyvédelem
5. Reziliencia, rugalmasság növelése
6. Identitás képzés, rekreációs szempontok
7. Közgazdasági értékelés erősítése
8. Lépték független megközelítés (országostól a tetőkertig)



Horizontális

Országos szinten
Nemzeti Ökológiai Hálózat
Natura 2000, TV területek stb.



Vertikális

Települési szinten
Zöldfelület, zöldterület



Rendkívül részletes irodalmi feldolgozás, adatgyűjtéssel kezdődött (Internetes kutatás, Springer Verlag, ScienceDirect cikkek, tanulmányok, adatbázisok, tervek, stratégiák, jelentések, kutatások, egyéb adatok)

Mindkét esetben a legjelentősebb 15-20 körüli ország, számos régió, térség vagy város (zöldinfrastruktúra esetében) került feldolgozásra

Több mint 100 körüli tanulmány, cikk áttekintése ZOTERO adatbázis kialakítása

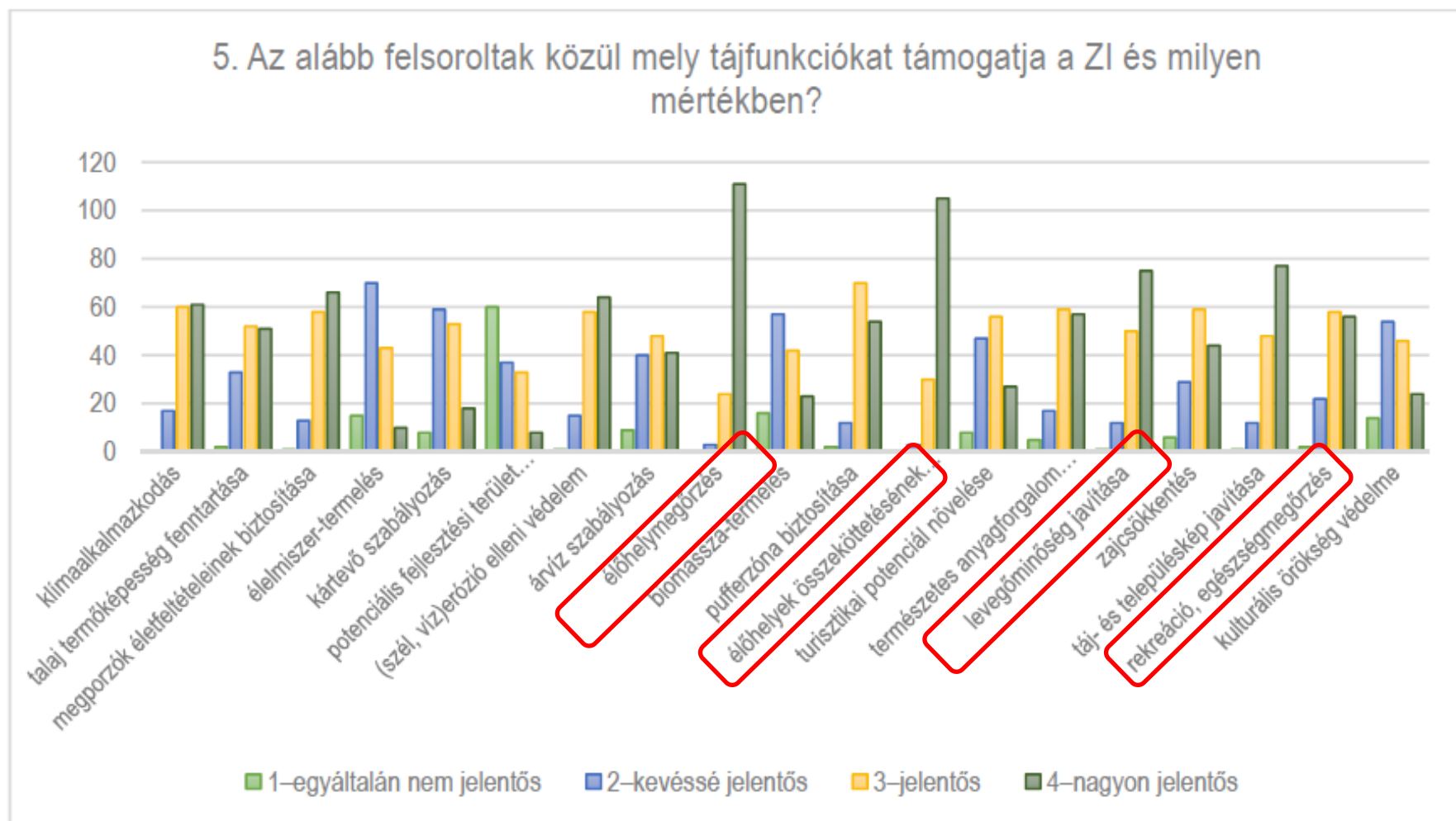
The screenshot shows the Zotero application window. The left sidebar displays a hierarchical folder structure for organizing references, with 'tájkarakter' (landscape character) selected. The main pane shows a list of references with columns for title, author, date added, and date modified. The selected reference is 'Landscape character assessment with GIS using map-based indicators and photographs in the relationship between landscape and roads' by Martín és mtsai., added on 10/11/16 and modified on 10/11/16. The right pane provides detailed metadata for this reference, including the source type (Folyóiratcikk), journal name (Journal of Environmental Management), volume and issue information, and the date of publication (September 15, 2016).

Cím	Létrehozó	Hozz...	Módosítás dátuma
Spatial planning for multifunctional green infrastructure: Growing resilience in Detroit	Meerow és Newell	M...	4/19/1... 4/19/17 19:34:44
ScienceDirect Full Text PDF			4/19/1... 4/19/17 19:34:47
ScienceDirect Snapshot			4/19/1... 4/19/17 19:34:46
Zákon č. 114/1992 Sb. - 19920114Sb.pdf			1/26/1... 1/26/17 13:31:54
Zákon č. 114/1992 Sb. - 19920114Sb.pdf			1/26/1... 1/26/17 13:31:56
ACTIVE Deliverable template - HERCULES_WP4_D4_1_VUA.pdf			12/8/1... 12/8/16 22:18:38
ACTIVE Deliverable template - HERCULES_WP4_D4_1_VUA.pdf			12/8/1... 12/8/16 22:18:40
HERCULES_WP4_D4_1_VUA(1).pdf			12/8/1... 12/8/16 22:18:49
Microsoft Word - DGagri-PE-agri-environmental_EN_ACTE.doc - LexUriServ.do			12/8/1... 12/8/16 21:25:02
COM_2006_0508_FIN_EN_TXT.pdf			12/8/1... 12/8/16 21:25:17
Microsoft Word - DGagri-PE-agri-environmental_EN_ACTE.doc - LexUriServ.do			12/8/1... 12/8/16 21:25:04
Bundesamt für Raumentwicklung ARE - Landschaftstypologie Schweiz			11/10/... 11/10/16 23:01:21
2011_DO_min.pdf			11/10/... 11/10/16 23:06:26
LTS_1_d_def.pdf			11/10/... 11/10/16 23:06:25
LTS_2_d_def_min.pdf			11/10/... 11/10/16 23:15:44
Snapshot			11/10/... 11/10/16 23:01:23
Ecological classification of land and conservation of biodiversity at the national level: ...	Capotorti és mtsai.	M...	11/9/1... 11/9/16 11:34:09
Landscape character LIAISE KIT			11/8/1... 11/8/16 14:51:56
Landscape character LIAISE KIT			11/8/1... 11/8/16 14:51:58
ELCAI_projectreport_book - 1778			11/8/1... 11/8/16 14:49:54
55707 Text new.ps, page 1-80 @ Normalize (55707 Text:55707 Text) - B173495.pdf			11/8/1... 11/8/16 14:29:14
55707 Text new.ps, page 1-80 @ Normalize (55707 Text:55707 Text) - B173495.pdf			11/8/1... 11/8/16 14:29:16
B173495.pdf			11/8/1... 11/8/16 14:29:33
Landscape character assessment with GIS using map-based indicators and photograp...	Martín és mtsai.	Sz...	10/11/... 10/11/16 16:35:52
ScienceDirect Full Text PDF			10/11/... 10/11/16 16:35:55
ScienceDirect Snapshot			10/11/... 10/11/16 16:35:54
ScienceDirect Full Text PDF	Kienast és mtsai.	Á...	6/8/14 ... 6/8/14 7:34:18
ScienceDirect Full Text PDF			6/8/14 ... 6/8/14 7:34:21
ScienceDirect Snapshot			6/8/14 ... 6/8/14 7:34:20
Visual perception of cluttering in landscapes: Developing a low resolution GIS-evaluati...	Wagtenonk és Ve...	Á...	6/8/14 ... 6/8/14 7:33:19
ScienceDirect Full Text PDF			6/8/14 ... 6/8/14 7:33:25
ScienceDirect Snapshot			6/8/14 ... 6/8/14 7:33:28
An analysis of the relationships between multiple values and physical landscapes at a ...	Brown és Brabyn	Sz...	6/8/14 ... 6/8/14 7:33:19
ScienceDirect Full Text PDF			6/8/14 ... 6/8/14 7:33:23
ScienceDirect Snapshot			6/8/14 ... 6/8/14 7:33:24

Forrás típusa: Folyóiratcikk
Cím: Landscape character assessment with GIS using map-based indicators and photographs in the relationship between landscape and roads
Szerző: Martín, Belén
Szerző: Ortega, Emilio
Szerző: Otero, Isabel
Szerző: Arce, Rosa M.
(...) Kivonat: Planning and monitoring of landscapes...
Kiadvány: Journal of Environmental Management
Kötet: 180
Szám:
Oldalszám: 324-334
Dátum: Szeptember 15, 2016 d y
Sorozat:
Sorozat címe:
Sorozat szövege:
Folyóirat rövid neve: Journal of Environmental Management
Nyelv:
DOI: 10.1016/j.jenvman.2016.05.044
ISSN: 0301-4797
Rövid cím:
URL: http://www.sciencedirect.com/science...
Hozzáférés: 2016. 10. 11. 16:35:52
Archívum:
Pontos lelhely:
Könyvtár Katalógus: ScienceDirect
Raktári jelzet:
Jogok:
Egyéb:
Hozzáadás dátuma: 2016. 10. 11. 16:35:52
Módosítás dátuma: 2016. 10. 11. 16:35:52

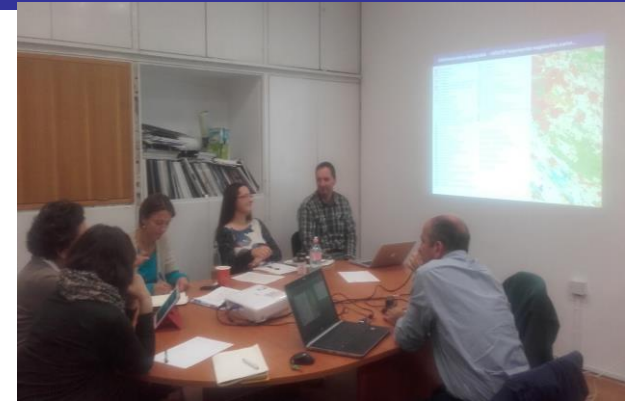
Előkészítő szakasz - KÉRDŐÍVES BEVONÁS (online kérdőív)

A zöldinfrastruktúra projektek keretében keretében egy részletes kérdőívezésre került sor (több mint 100 körüli kitöltés). Az eredmények részletes kiértékelése a Megvalósíthatósági tanulmányban)



Részvételi jellegű megközelítés

Érintett szakmai körökkel számtalan workshop és egyeztetés, konferencia az FM-ben.

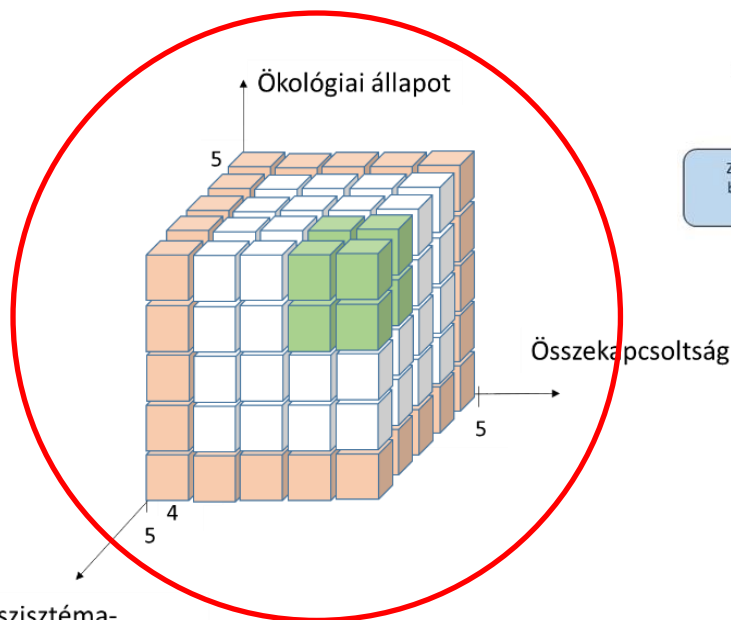


A MEGVALÓSÍTÁS FOLYAMATÁBRÁI

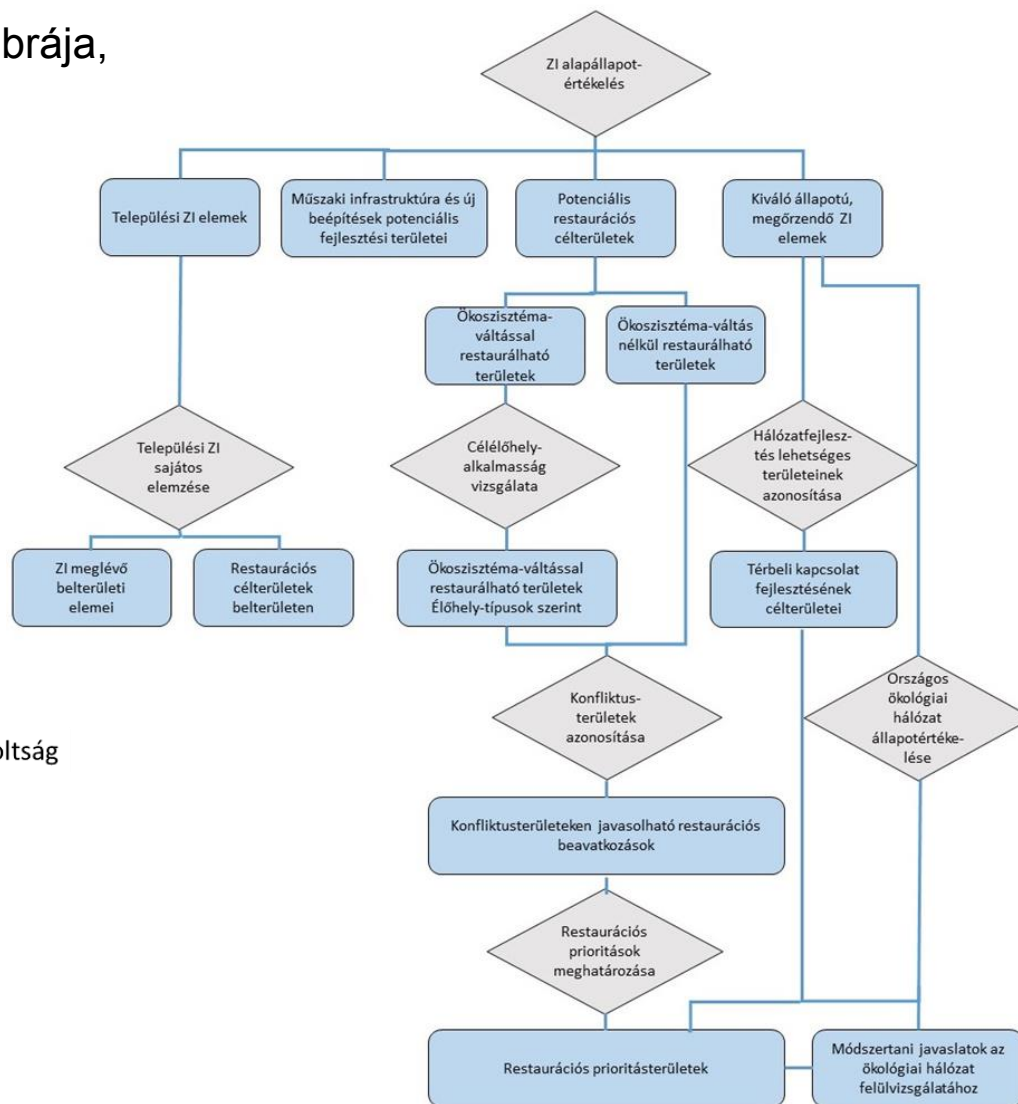


A természetvédelem országos programja.

Az országos ZI elemzések folyamatábrája, logikai váza



Ökoszisztéma-szolgáltatás



Térinformatikai adatbázisokra alapozott elemzés

A természetvédelem országos programja.



MTÉT	MVH	CORINE Land Cover (CLC100)		Bányakataszter	FM, NFM
Natura2000 SAC	AM	1990-2000-2006-2012(-2018) és a változások	BFKH	Nagyfeszültségű elektromos vezetékek	NFM
Natura2000 SPA	AM			Potenciális vegetáció	ÖK
Hidrológiailag korrekt digitális domborzat-modell (HIDRO-DEM)	OVF, LECHNER	CORINE Land Cover 50:000 (CLC50)	BFKH	Roncolt felületek (bányák, meddők, zagyártározók)	LTK (NFM)
		MePAR FSZB (vizeny)	MÁK, BFKH	kiváló erdőterületek OTrT)	LTK
Védett területek (NP. TT TE)	AM	MePAR FSZB (szik)	MÁK, BFKH		MVH MEPAR
EU diplomás területek	AM	MePAR FSZB (kock)	MÁK, BFKH	Vízvédelmi sávok	
Ökológiai hálózat	AM	MePAR FSZB (golfpálya)	MÁK, BFKH	Agrár-erdészeti rendszerek fásított rét, legelő területei	MVH MEPAR
Bioszféra rezervátum	AM	MePAR FSZB (reptér)	MÁK, BFKH	HMKÁ védendő tájképi elemek: fa- és bokorcsoportok	MVH MEPAR
Ramsari területek	AM	MEPAR tematikus rétegek	MÁK, BFKH	HMKÁ védendő tájképi elemek: magányosan álló fák	MVH MEPAR
Agrotopo térkép	TAKI	Mezőgazdasági táblák mérete anonimizált	BFKH, MÁK		MVH MEPAR
gLAI (leaf area index) (3 időpontra)	FÖMI	Felszínborítás sztereó-légifelvételekből előálló pontfelhő osztályozásával	BFKH	Belvíz veszélyeztetett területek	MVH MEPAR
NDVI (3 időpontra)	FÖMI	Relatív aszálygyakorisági térkép (2008-2016)	BFKH	Erózió veszélyeztetett területek	MVH MEPAR
nDFM (normalizált digitális felszínmodell)	FÖMI	Relatív belvízgyakorisági térkép (1998-2016)	BFKH		MVH MEPAR
Fás vonalas elemek (fassav_fabokor.tif) (cserje/fa)	FÖMI	FÖMI út adatbázis	BFKH	Állandó gyepterületek fedvénye	MEPAR
Famagassag.tif	FÖMI	FÖMI víz adatbázis	BFKH	Sziklagyepek	AM TIR
Fassav_alap.tif	FÖMI	Erdőtérkép és leíró adattár (ESZIR)	NÉBIH		
LUA.tif (landuse)	FÖMI	Fafaj (ESZIR)	NÉBIH		
Szegélytípusok fedvényei	FÖMI	Fák kora (ESZIR)	NÉBIH		
Vízfolyás hálózat adatok	OVF	Erdő elsődleges rendeltetés (ESZIR)	NÉBIH		
VKI felszíni víztest adatok	OVF	Erdő természetesség (ESZIR)	NÉBIH		
rrORTO 2015	BFKH	Erdő egészségi állapot (ESZIR)	NÉBIH		
Gyepes kora	MÁK, BFKH	Úthálózat	KKK		
COPERNICUS lokális komponens adatbázisok 2012 (UA, RZ, N2K felszínborítás, stb.)	BFKH	DoSoReMi, talaj termőképesség			
COPERNICUS nagy felbontású rétegek (HRL) 2012 és 2015	BFKH	ÖSZ indikátor	TAKI		

Állapot értékeléshez is felhasználható további adatbázisok

Közel 60 térinformatikai adatbázis,

Eredmények számokban



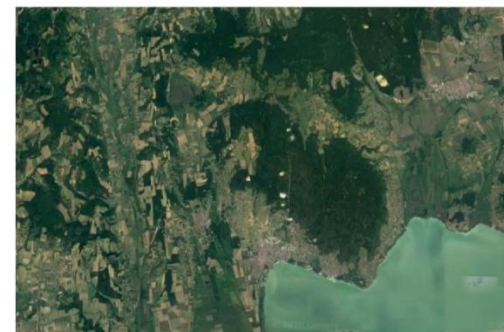
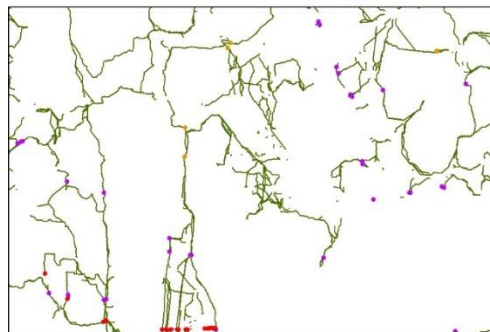
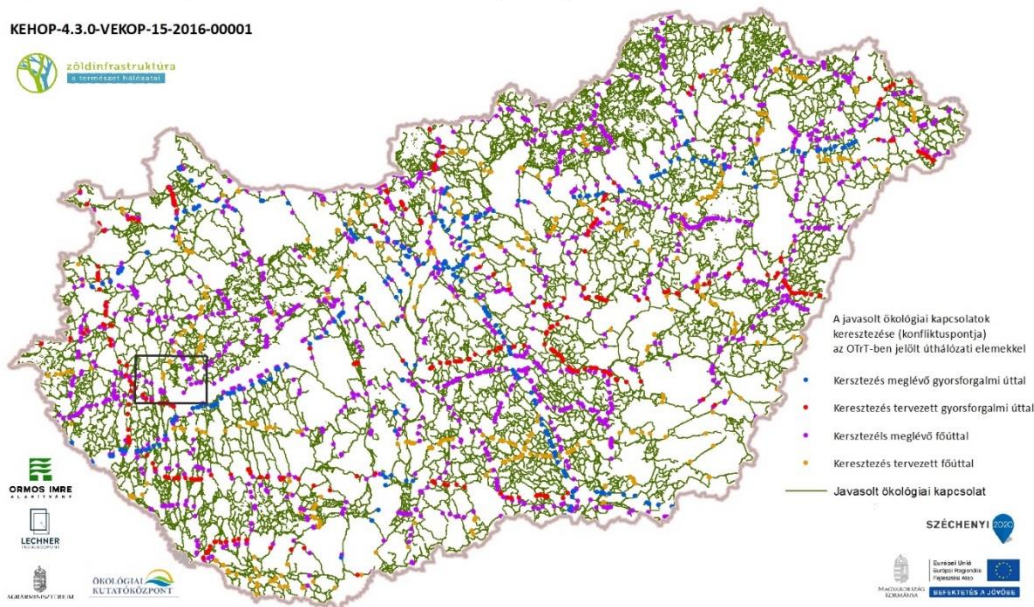
A természetvédelem országos programja.

- A kutatás során mintegy **1400 oldalnyi** dokumentáció született
- 7 különböző tanulmány. Három összefoglaló kiadvány.
- Számtalan workshop
- 1223 db térkép (.shp)
- 1160 db térkép (.tif)
- 62 db .ppt előadás
- 639 Gbyte dokumentáció a könyvtárakban
- 16700 fájl

Az országos stratégiai fejlesztés tanulmányban **126 térkép** található

A javasolt ökológiai kapcsolatok úthálózati (OTrT.) keresztezései

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



Eredmények



A természetvédelem országos programja.

2017
ZÖLDINFRASTRUKTÚRA
FEJLESZTÉSE
A zöldinfrastruktúra-jogszabályi környezet

2017
ZÖLDINFRASTRUKTÚRA
FEJLESZTÉSE
A zöldinfrastruktúra-hálózat kapcsolata hazai és nemzetközi feldolgozása, adatigények

2020.06
ZÖLDINFRASTRUKTÚRA
FEJLESZTÉSE
MÓDSZERTANI JAVASLAT A ZÖLDINFRASTRUKTÚRA-HÁLÓZAT ELEMINEK ÉS TÉRBELI REKONSTRUKCIÓ ÁLLAPOTÉRTÉKELÉSÉRE ÉS A HAZAI ZÖLDINFRASTRUKTÚRA MEGALAPOZÓ STRATÉGIÁI KERETEK MEGHATÁROZÁSÁRA
KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001

2020.07.
ZÖLDINFRASTRUKTÚRA
FEJLESZTÉSE
MÓDSZERTANI JAVASLAT A BELTERÜLETI ELEMINEK ÁLLAPOTÉRTÉKELÉSÉRE ÉS A HAZAI ZÖLDINFRASTRUKTÚRA MEGALAPOZÓ STRATÉGIÁI KERETEK MEGHATÁROZÁSÁRA
KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001

2020.09
ZÖLDINFRASTRUKTÚRA
FEJLESZTÉSE
A HAZAI ZÖLDINFRASTRUKTÚRA MEGALAPOZÓ STRATÉGIÁI KERETEK MEGHATÁROZÁSÁRA
TELEPÜLÉSCSOPORT SZÜKSÉGSZÉNY FELMÉRÉS MINTATERÜLETI FELMÉRÉS
KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001

2021.10
ZÖLDINFRASTRUKTÚRA
FEJLESZTÉSE
ZÖLDINFRASTRUKTÚRA-HÁLÓZAT
FEJLESZTÉSE
A ZÖLDINFRASTRUKTÚRA MEGŐRZÉSÉNEK ÉS FEJLESZTÉSÉNEK BIZTOSÍTÓ STRATÉGIÁI FEJLESZTÉSI CÉLOK, PRIORITÁSOK MEGHATÁROZÁSÁRA ÉS ILLETVE MEGJELENÍTÉSE AZ ORSZÁGI ZÖLDINFRASTRUKTÚRA-HÁLÓZAT STRUKTÚRÁJÁNAK ÉS FUNKCIÓKÉPZÉSÉNEK FELÜLVIZSGÁLATÁRA IRÁNYULÓ MÓDSZERTANI JAVASLATOKBAN
KEHOP 4.3.0-VEKOP-15-2016-00001

2020.12
ZÖLDINFRASTRUKTÚRA
FEJLESZTÉSE
ZÖLDINFRASTRUKTÚRA-HÁLÓZAT
FEJLESZTÉSE
A HAZAI ZÖLDINFRASTRUKTÚRA MEGŐRZÉSÉT ÉS FEJLESZTÉSÉT MEGALAPOZÓ STRATÉGIÁI KERETEK MEGHATÁROZÁSÁRA
ORSZÁGOS ZÖLDINFRASTRUKTÚRA KÉZIKÖNYV
KEHOP-4.3.0-15-2016-00001
Ormos Imre Alapítvány
Budapest, 2021

Hét különböző tanulmány.

A zöldinfrastruktúra definiálása

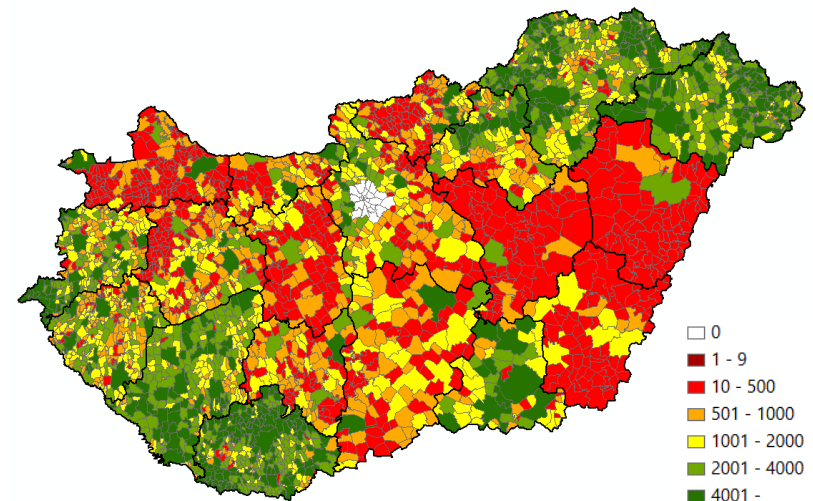
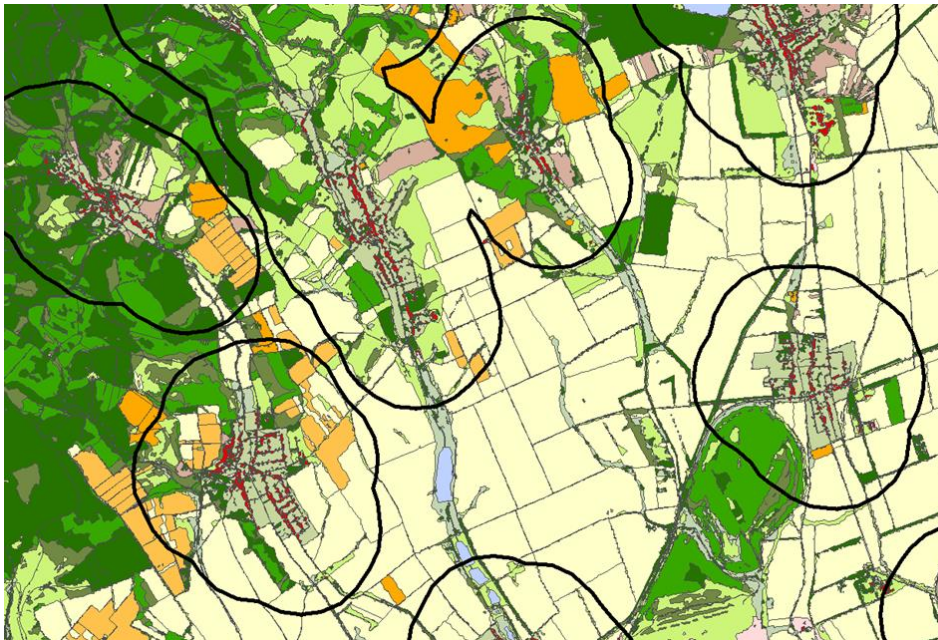
A korábbi szűken értelmezett természetvédelmi, településtervezési, területtervezési megközelítéstől eltérően a zöldinfrastruktúra (ZI) elsősorban az **ökoszisztéma-szolgáltatások** felől közelít a zölddel fedett területekhez. A ZI egy olyan koncepció, amely segít összekapcsolni az ökoszisztémákat, védi az ökoszisztéma-szolgáltatásokat, elősegíti a klímaváltozáshoz történő adaptációt, csökkenti annak negatív hatásait.

A kutatás szerinti definíció:

Zöldinfrastruktúrának nevezzük a természetes, félig természetes és természetközeli területek, valamint az ökológiai funkciót betöltő egyéb, növényzettel fedett, illetve vizek és vízparti ökoszisztémák **hálózatát**. A zöldinfrastruktúra területek **multifunkcionális erőforrások**, amely sokoldalú ökoszisztéma-szolgáltatások nyújtására képesek. Az **ökoszisztéma-szolgáltatások** fenntartása, fejlesztése a zöldinfrastruktúra - fenntarthatóság alapelvei szerint történő - stratégiai tervezésével, fejlesztésével és kezelésével biztosítható. A zöldinfrastruktúra a **vidéki és városi** környezetben egyaránt jelen van.

Eredmény térképek: ZI mennyiségére, elérhetősége a WHO ajánlás szerint

A World Health Organization (WHO) ajánlása szerint minden településnek legalább 9 m²/fő zöldfelülettel kell rendelkezni és a zöldfelületeknek legalább 15 perces sétával elérhetőnek kell lenni (ez kb. 1 km-es távolságnak felel meg). Az elemzést bizonytalanságát növeli, hogy a WHO ajánlásban nincs pontosan meghatározva a zöldfelületek fogalma, tartalma, bár valószínűleg a 9 m² zöldfelületen csak a közhasználatú zöldfelületet értik.



Beépített területek 1 km-es övezetében lévő zöldfelületek (WHO, 2012)

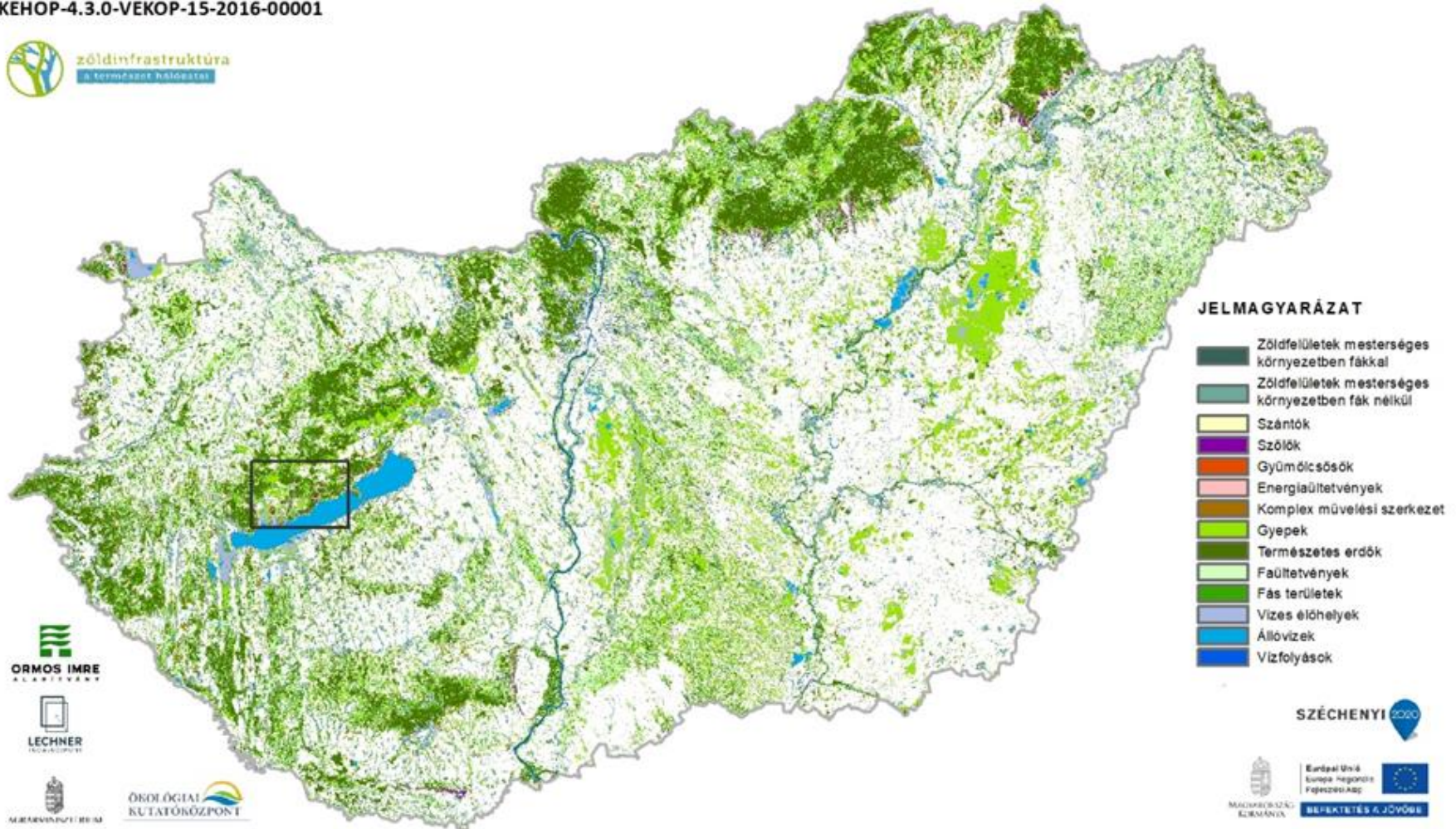
Eredmény térképek: Országos zi térképezés eredmények

A természetvédelem országos programja.



Az országos zöldinfrastruktúra meglévő hálózati elemei felszínborítás szerint

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



ORMÓS IMRE
ALAPÍTVÁNY

LECHNER
TUDÁSKÖZPONT

MÉMENNYUTRUM

ÖKOLOGIAI
KUTATÓKÖZPONT

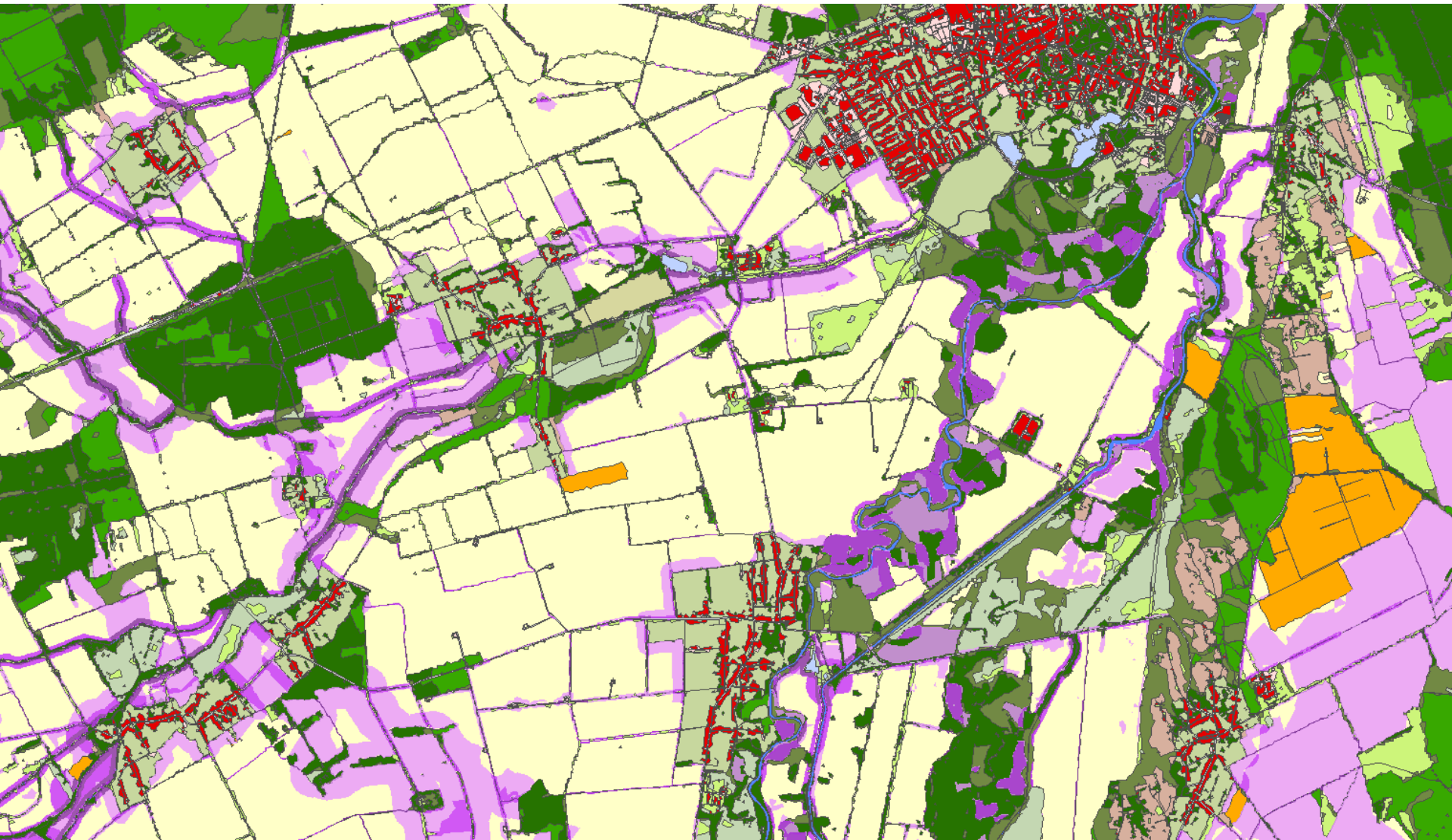
SZÉCHENYI
2020

MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap

EUROPEAN UNION
RECOVERY AND RESILIENCE
PLAN

Zöldinfrastruktúra fejlesztési területek az egyes prioritások összesítése alapján (kompozit)

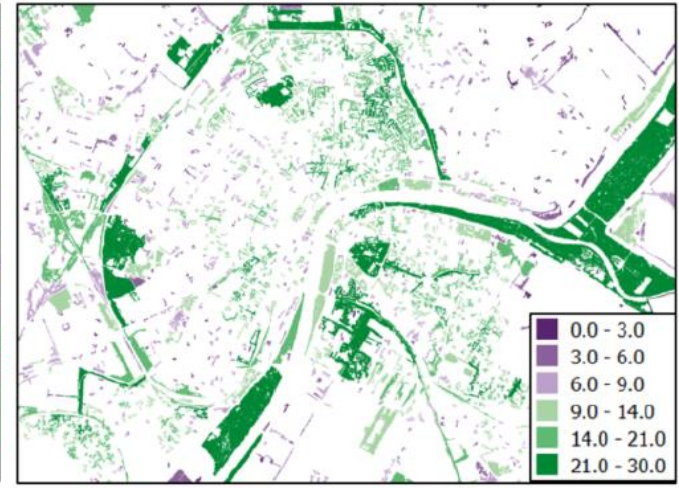


Eredmény térképek: Települési zi térképezés eredmények

A természetvédelem országos programja.



A 0,1 hektárnál nagyobb fával borított zöldfelület-foltokhoz 300m-en belül eső 0,1 hektárnál nagyobb fával borított zöldfelület foltok száma (db)
Budapest XXII. kerületére és Szegedre (a foltok maximális száma 30)



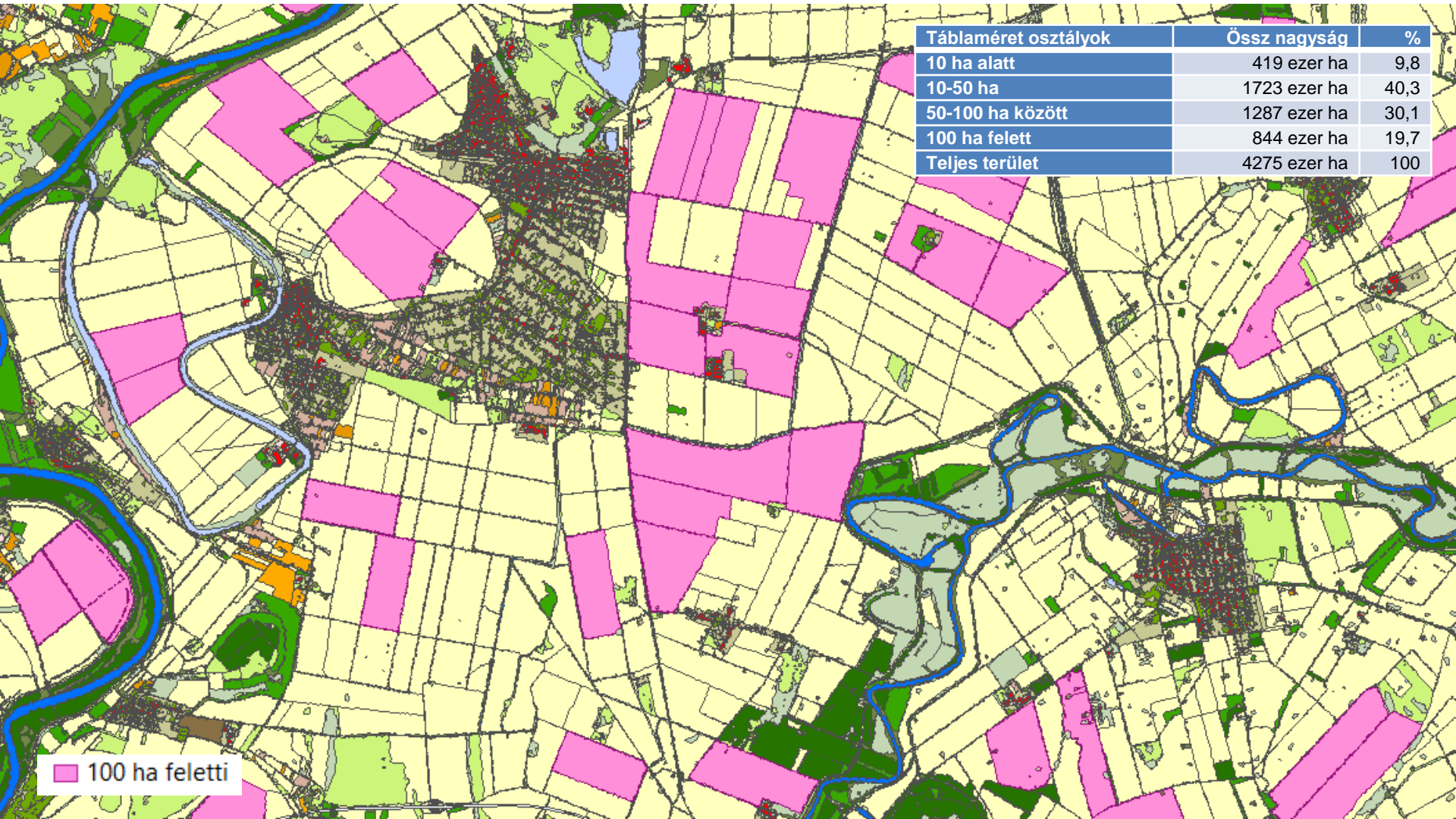
ZI fejlesztési lehetőségei mg-i területeken

Szántókkal kapcsolatos indikátortérképek:

- Nagytáblás, kistáblás szántók elkülönítése.
- Lejtőkategória szerint 17 %-nál meredekebb szántók.
- Erózió veszélyeztetett szántók (komplex talajértékelés alapján).
- Belvíz veszélyeztetett szántók (Relatív Belvíz gyakoriság adatbázis alapján)
- Szántóterületek ahol Copernicus GRAVPI ahol korábban 50%-nál magasabb valószínűséggel gyepet jelzett.
- Talajértékszám alapján az alsó 20 %-os talajértékű szántóterületek.
- OTRT erdőtelepítésre javasolt szántóterületei.
- Potenciális vagy meglévő zöld vonalas elemként azonosított területek (szántó szegélyek).
- Természetvédelmi védettség alatt álló szántók.
- OTRT szerinti kiváló termőhelyi adottságú szántók.
- Talajértékszám alapján a felső 20 %-os talajértékű szántó területek.
- Vízfolyás melletti szántóterületek.
- Szántóterületek komplex indikátora

Nagytáblás, kistáblás szántók elkülönítése (MEPAR fszb)

A nagy, 100 ha feletti táblaméretek aránya majdnem 20 %-a teljes szántóterületnek



Táblaméret osztályok	Össz nagyság	%
10 ha alatt	419 ezer ha	9,8
10-50 ha	1723 ezer ha	40,3
50-100 ha között	1287 ezer ha	30,1
100 ha felett	844 ezer ha	19,7
Teljes terület	4275 ezer ha	100

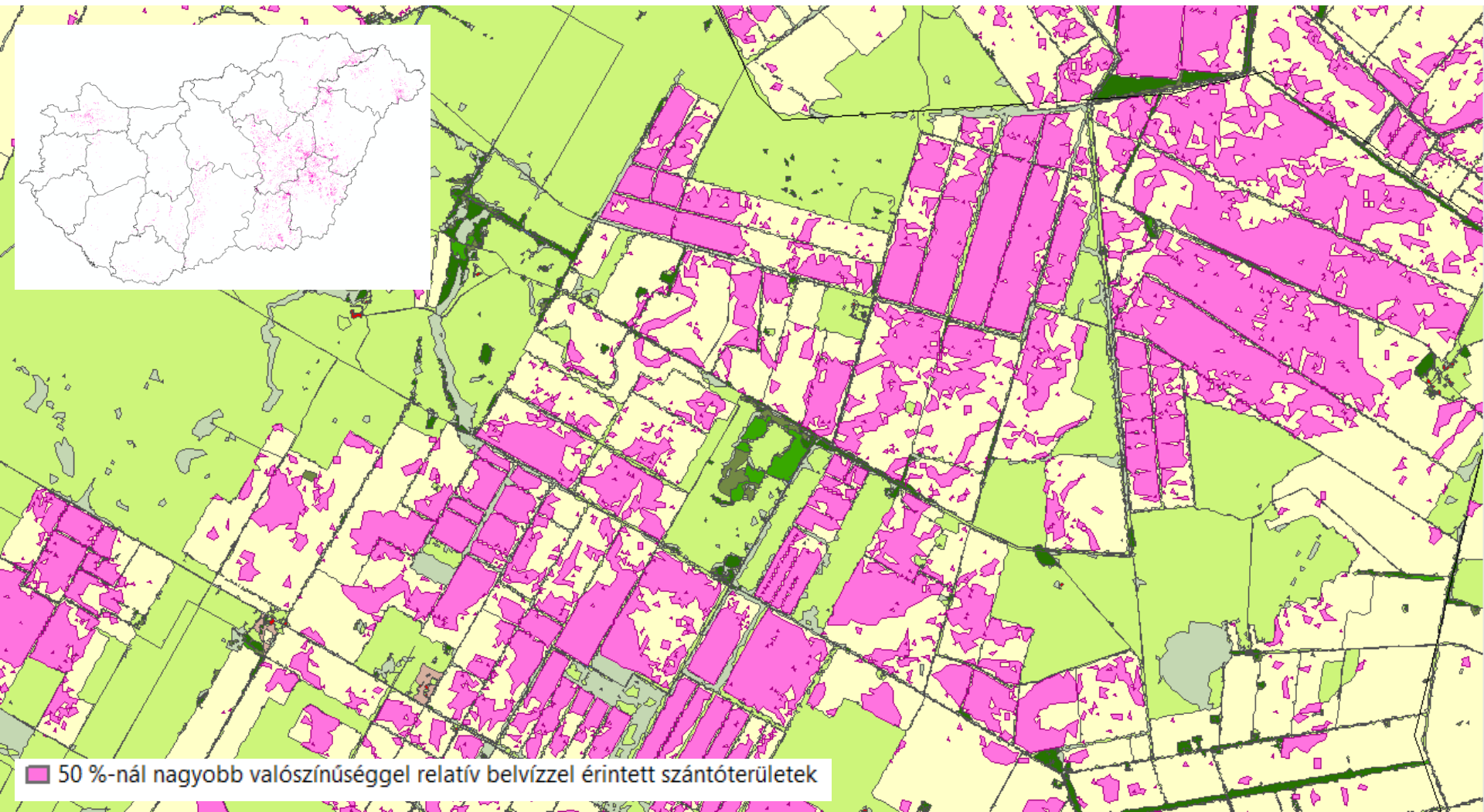
Erózió veszélyeztetett szántók (MTA ATK TAKI)

Az erózióveszélyeztetett szántóterületek nagysága mintegy 213 ezer ha, ami teljes szántóterület (4242 ezer ha) 5 %-a.



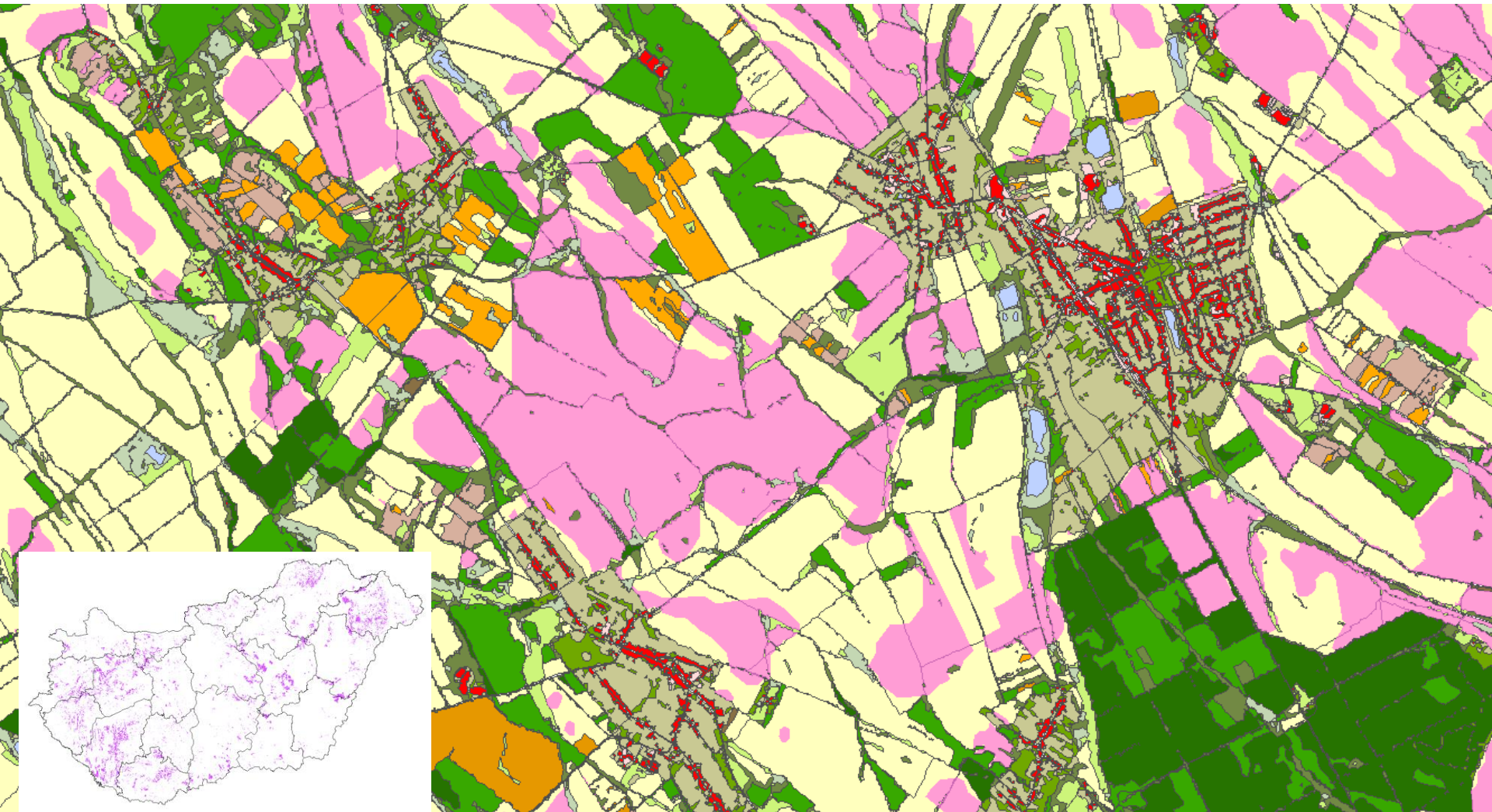
Belvíz veszélyeztetett szántók (Relatív Belvíz gyakoriság adatbázis alapján)

Az eredménytérképen 56 ezer ha belvízzel veszélyeztetett szántóterület található.



OTRT erdőtelepítésre javasolt szántóterületei

Az OTrT-ben 497 ezer ha erdőtelepítésre szánt terület került kijelölésre szántóterületen. Ez a szántóterület 11,7 %-a.



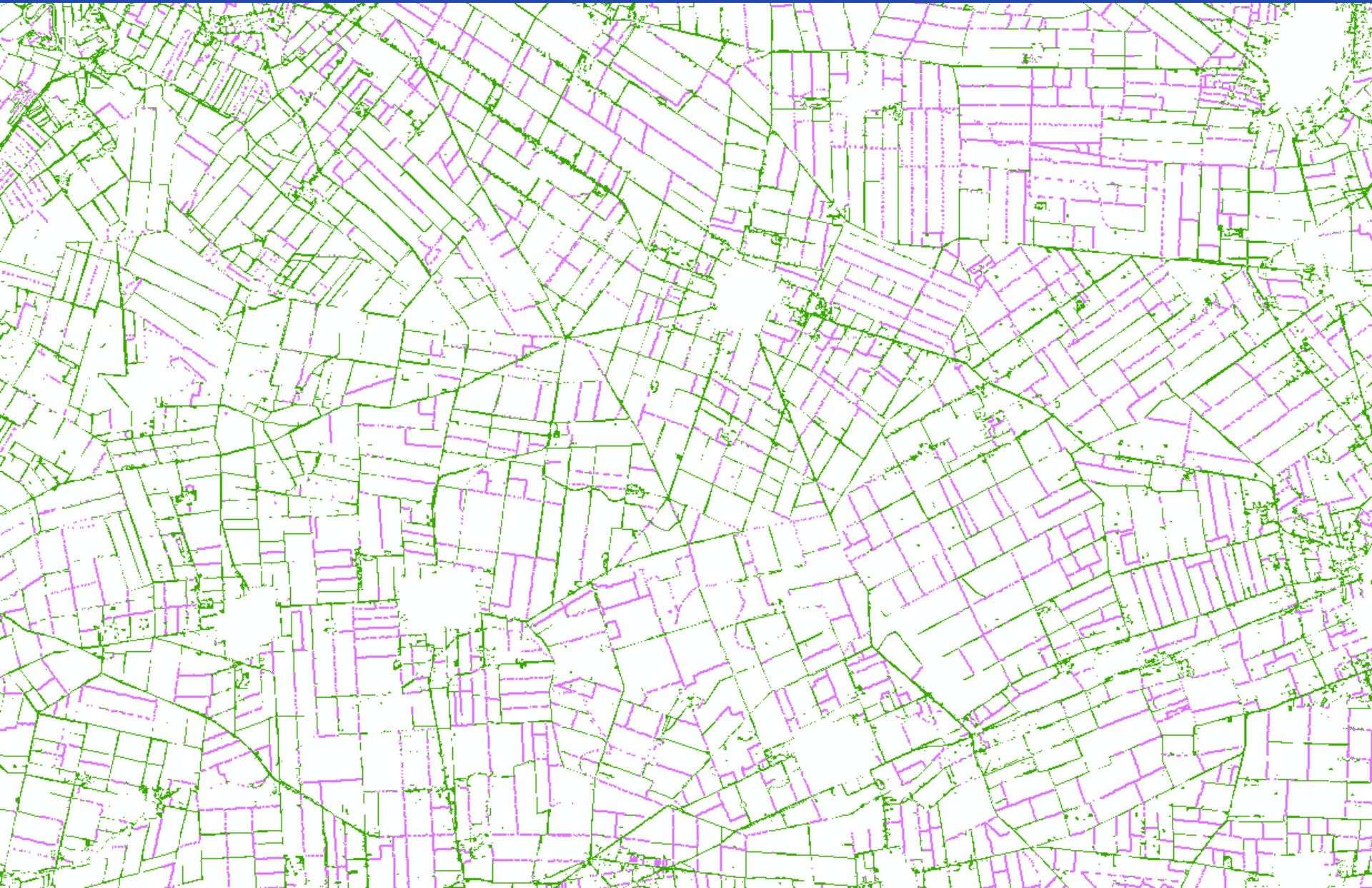
Hiányzó ökológiai szegélyek szántóterületeken

A táblaszegély a „*non-cultivated field margins*”-nak vagy „*buffer stripes*”-nak nevezett 5-10 m széles ökológiai sáv. Ezek a fás táblaszegélyek 20 m szélességben országosan durván 250-300 ezer ha közötti terület jelentenek.

A hazai **zöldítési támogatás** szerint a szántóterületeken kívüli max. 10 m-es szélességig számolható el, ha az legalább 50%-ban fás terület és max. 20 m-es sávban ha gyepes táblaszegélyről van szó legalább 50%-os gyepes borítottsággal. Mindkét esetben a szántón kívüli, a blokkhatáron belüli területeket veszik figyelembe.

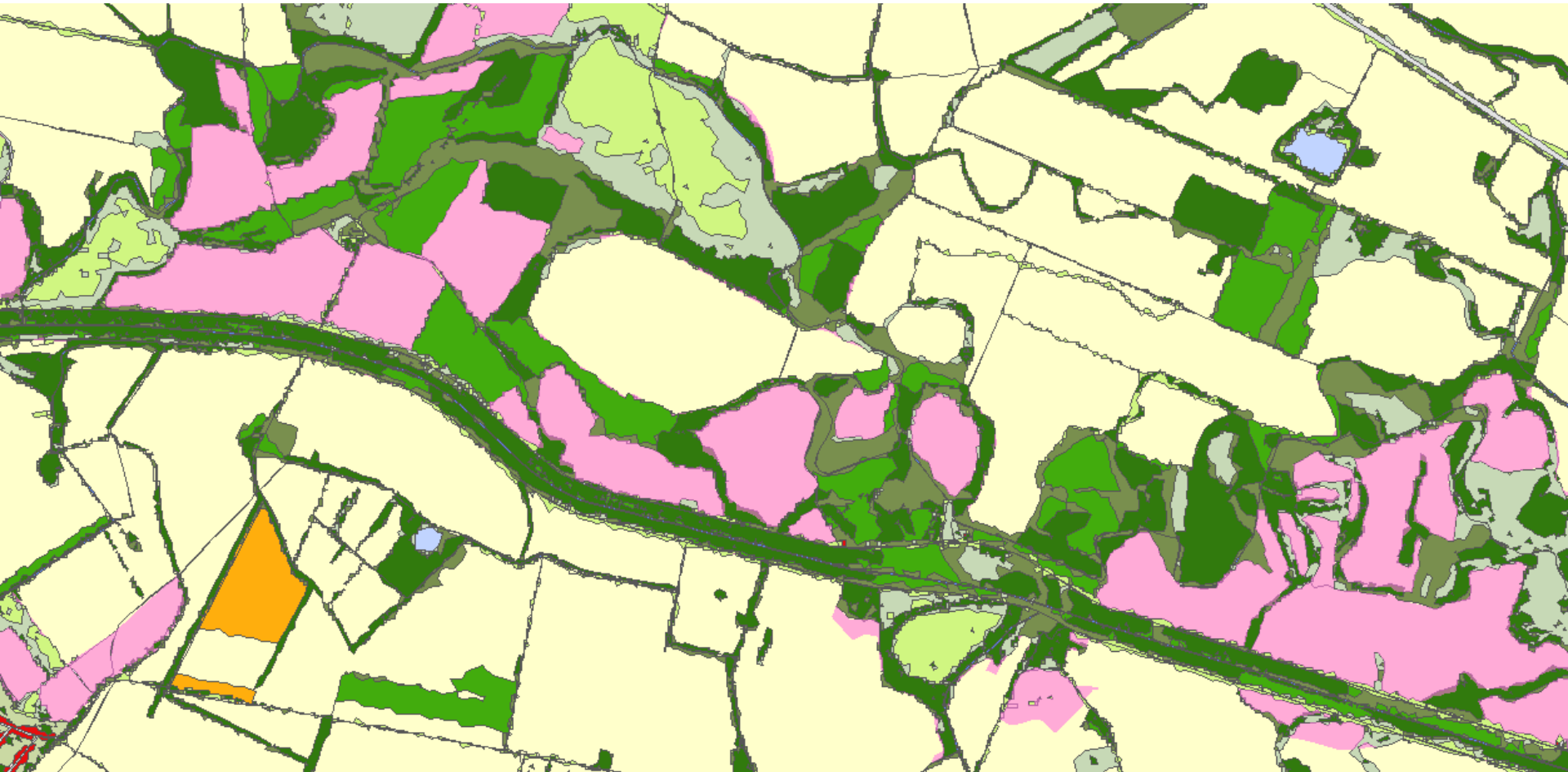


Hiányzó vonalas jellegű zöldinfrastruktúra kapcsolatok

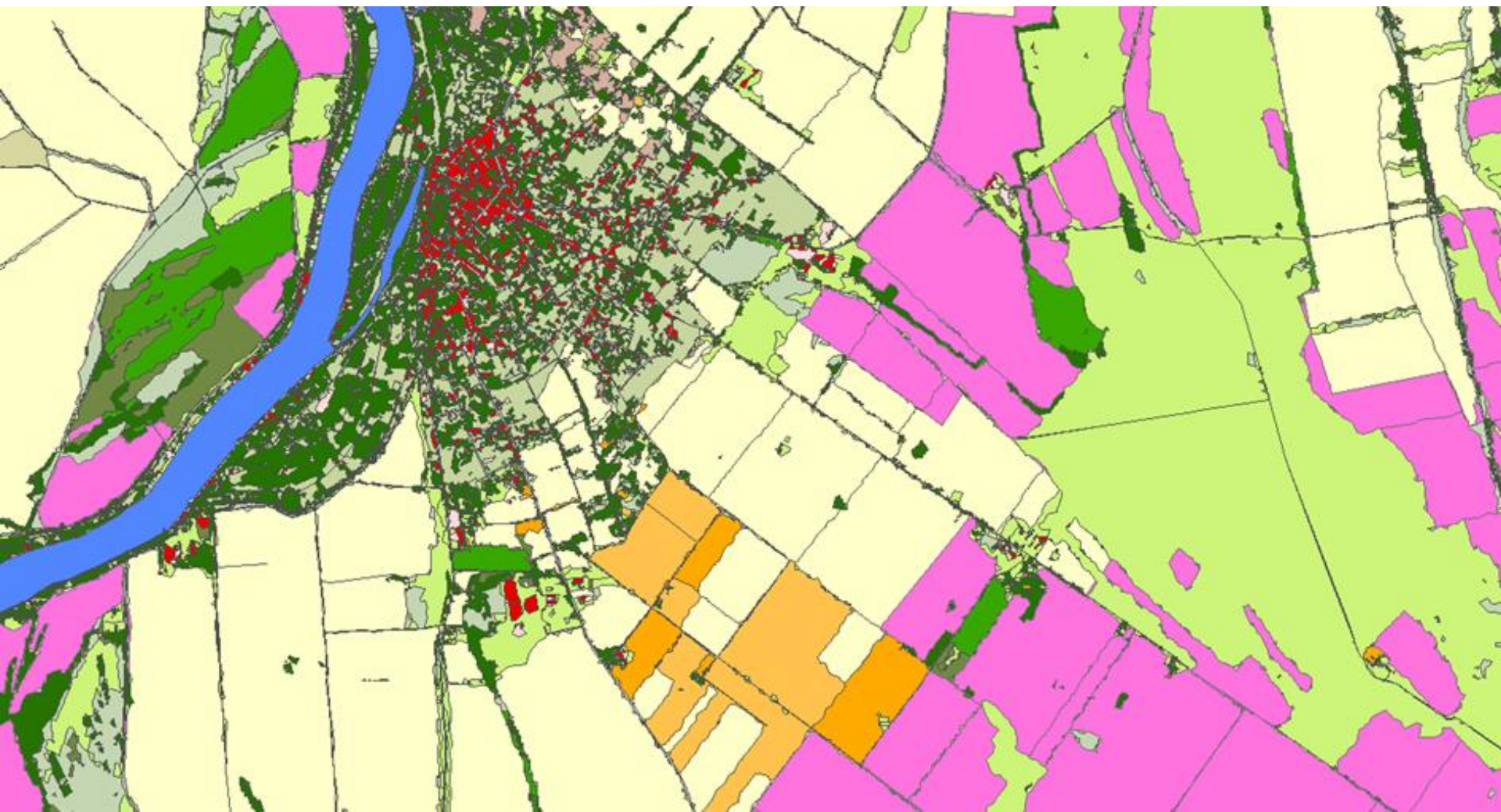


Természetvédelmi védettség alatt álló szántók

Az elemzés szerint Magyarországon mintegy 778 ezer ha olyan szántóterület található, amely valamilyen hazai vagy nemzetközi természetvédelmi védettség alatt áll és/vagy része az országos ökológiai hálózatnak. A 4275 ezer ha szántóterületnek ez 18,1 %-a.



Natura2000 védetség alatt álló szántók



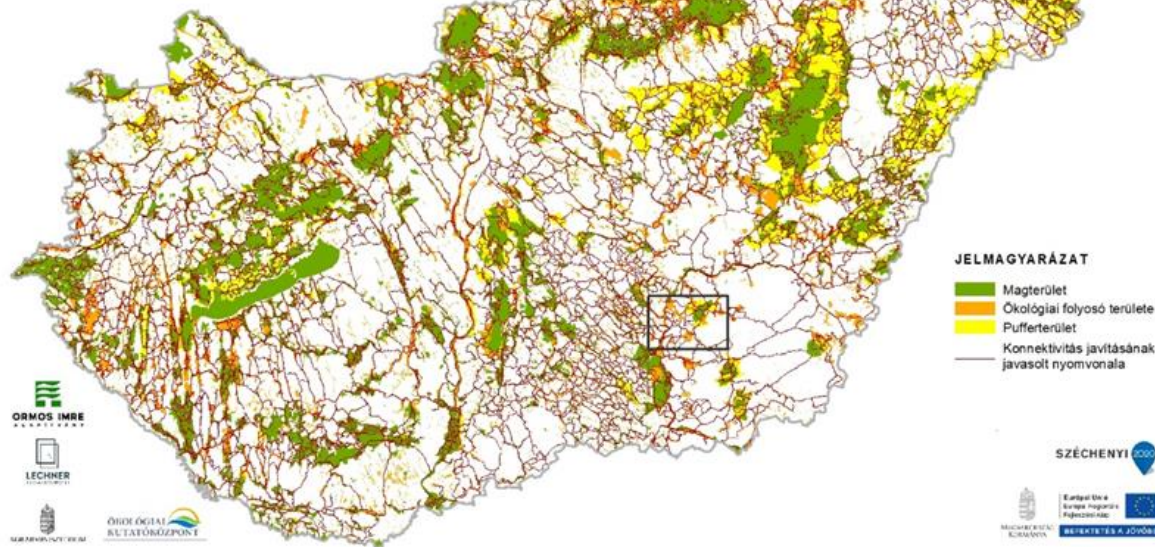
Konnektivitás konfliktusai



Az ökológiai hálózat modellezéséhez az ArcGIS Circuitscape Linkage Mapper modellező eszközt használtuk, amely Least Cost Path optimális útvonalkeresés alapján modellezi a kapcsolatokat.

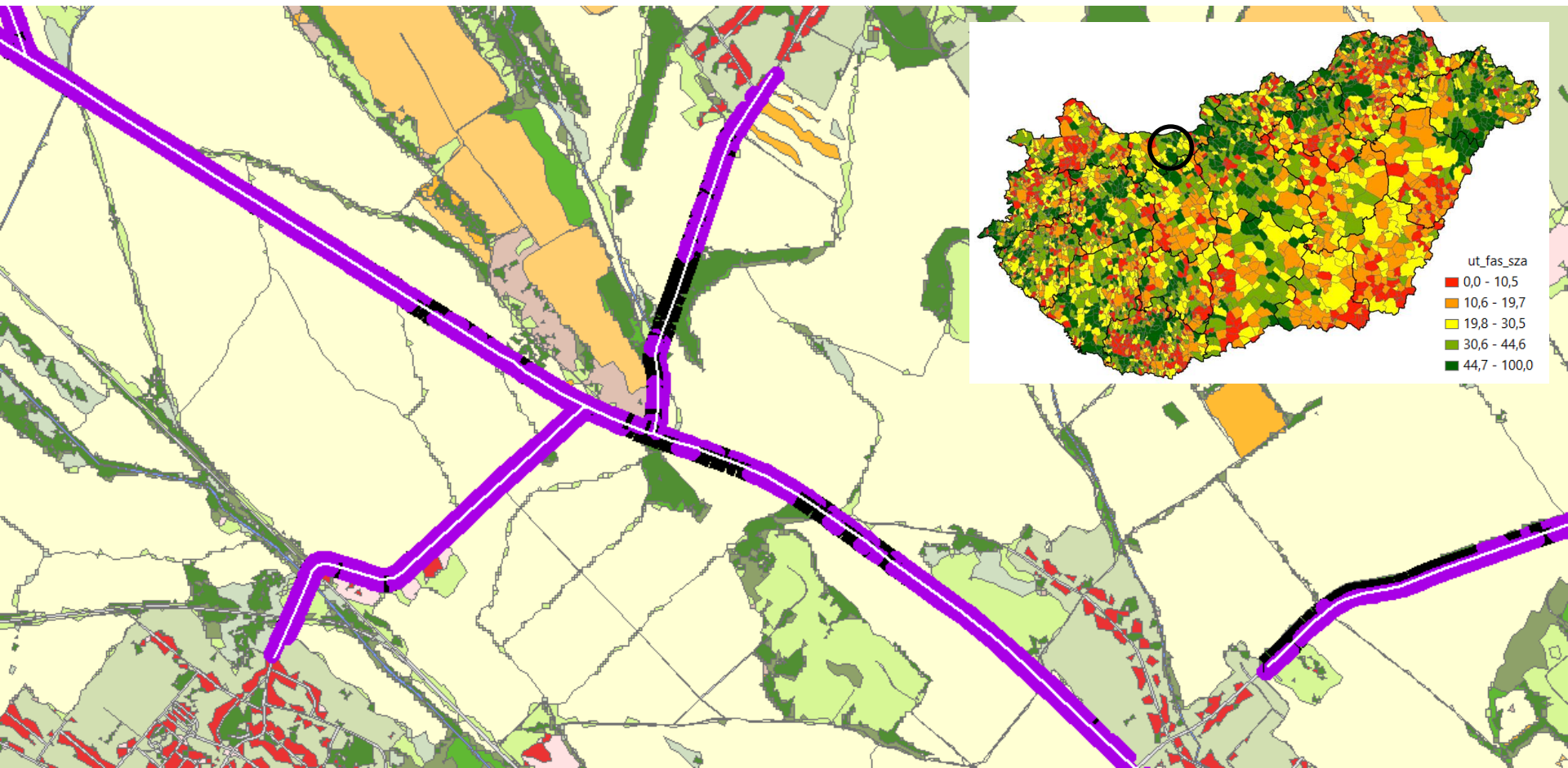
Az elemzés eredményeképpen potenciálisan 167 ezer ha szántóterületet került lehatárolásra, kijelölésre mint szóba jövő ökofolyosó terület.

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



Közutak fásítottságának hiánya

Az országos elemzés végeredménye szerint az utak fásítottsága alacsony. Az országos átlag csak **28,4 %**, ami gyakorlatilag azt jelenti, hogy a potenciális 100%-os elméleti fásítottságnak csak kissé több mint a negyedét használjuk ki.



*...hogy élni tudjunk
a természet adta
lehetőségekkel*



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!



zöldinfrastruktúra
a természet hálózatai

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE