

...hogy élni tudjunk
a természet adta
lehetőségekkel



ORSZÁGOS ZÖLDINFRASTRUKTÚRA-TERVEZÉS MEGALAPOZÁSA

Vaszócsik Vilja

vilja.vaszocsik@lechnerkozpont.hu

Lechnerközpont Nonprofit Kft.



zöldinfrastruktúra
a természet hálózatai

Szerzők: Csósz Mónika, Török Katalin, Kollányi László, Schneller Krisztián, Teleki Mónika, Bánhidai András, Kiss Dániel, Konkoly-Gyuró Éva, Jáger Katalin, Csecserits Anikó, Szitár Katalin, OIA, Lechnerközpont és Ökológiai Kutatóközpont - Ökológiai és Botanikai Intézet munkatársai

SZÉCHENYI 2020



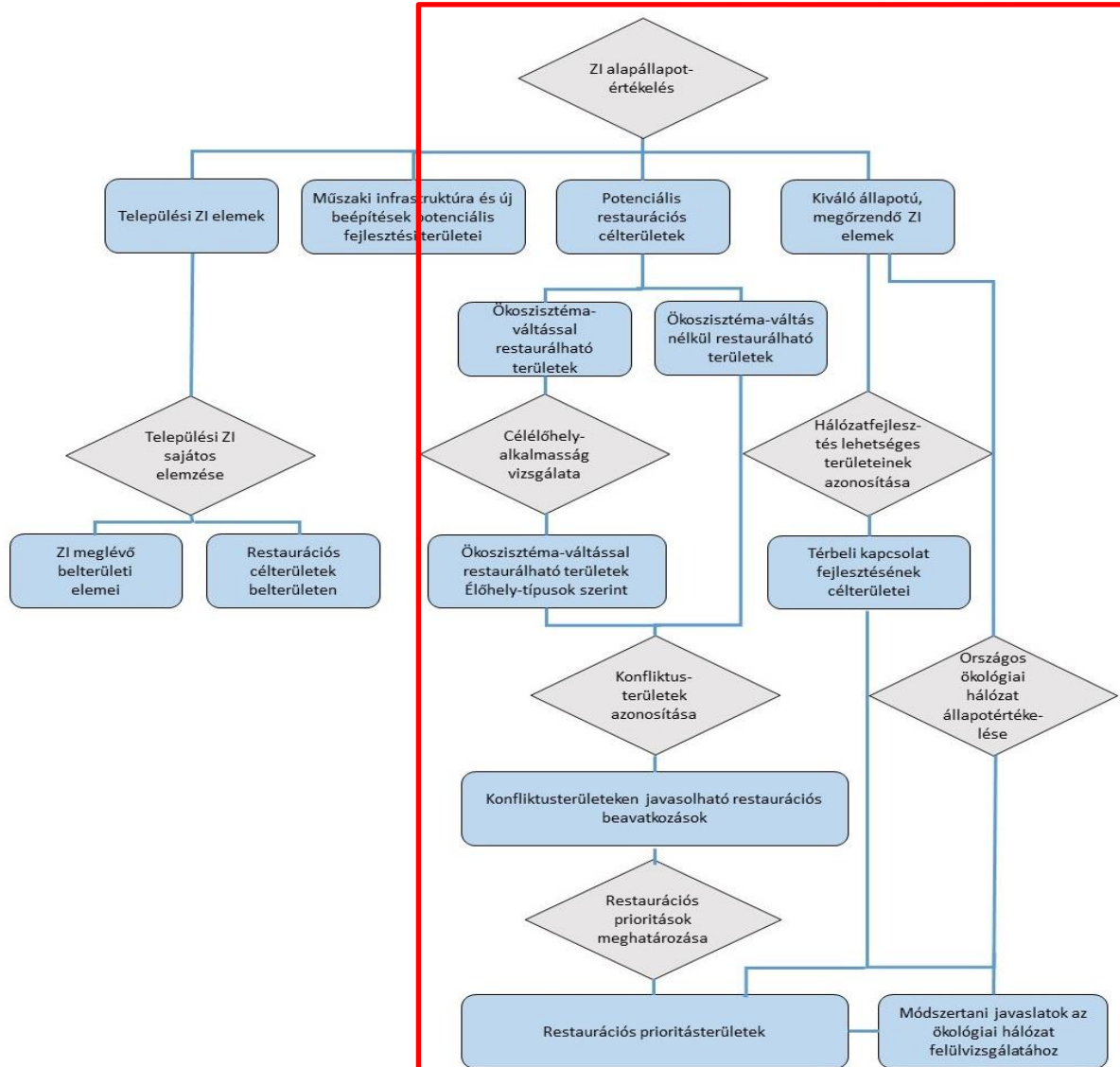
MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

AZ ORSZÁGOS ZÖLDINFRASTRUKTÚRA-TERVEZÉS FŐBB LÉPÉSEI

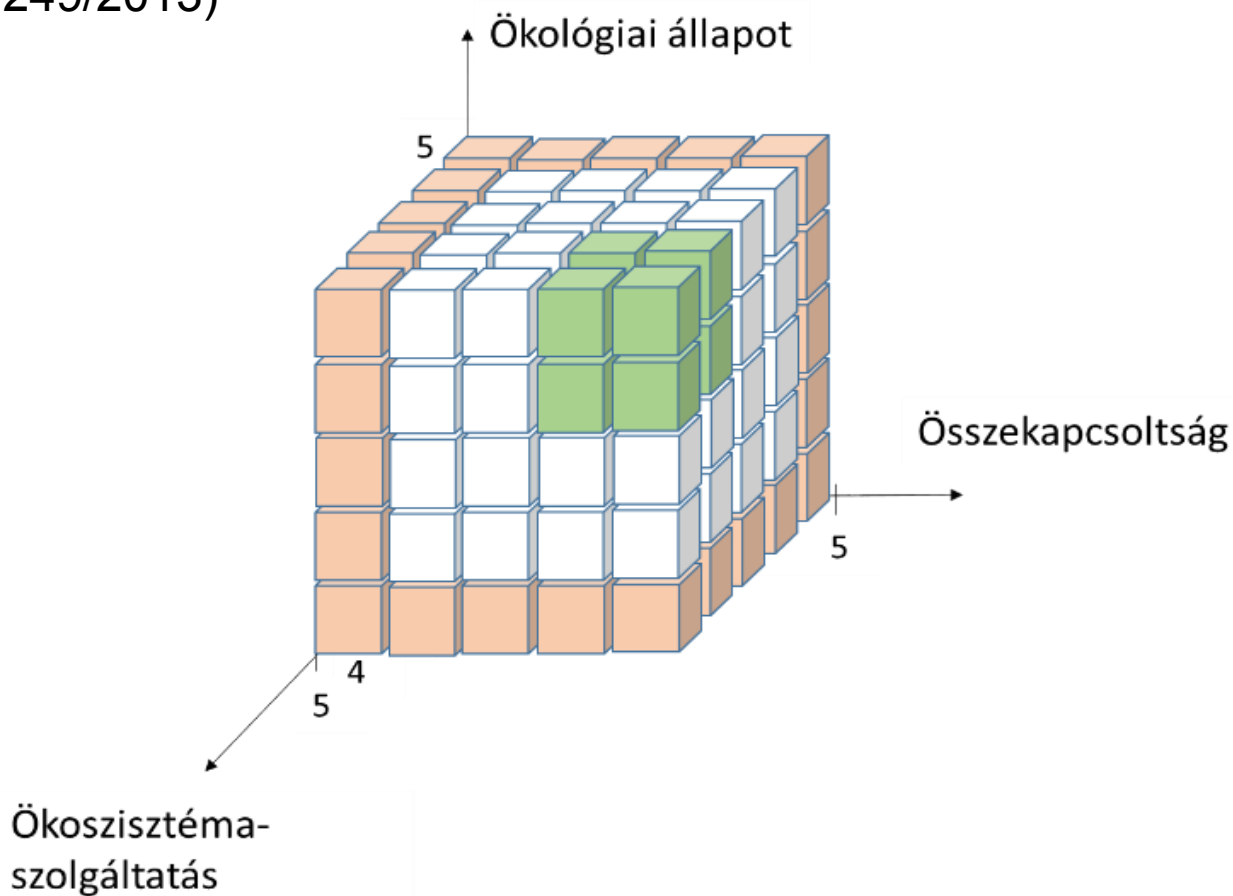


ALAPÁLLAPOT ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI



A természetvédelem országos programja.

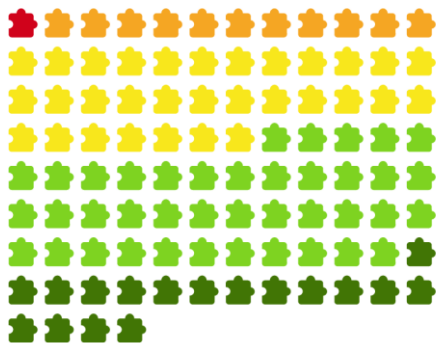
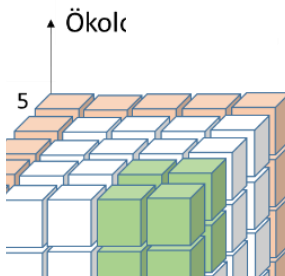
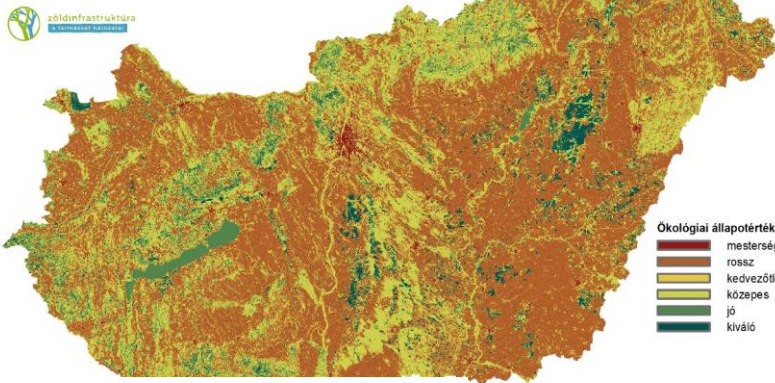
Zöldinfrastruktúra: Természetes és természetközeli területek stratégiai tervezésű hálózata, amely ökoszisztéma-szolgáltatások széles skáláját biztosítja. (EU COM/249/2013)



ALAPÁLLAPOT-ÉRTÉKELÉS

Zöldinfrastruktúra ökológiai állapota

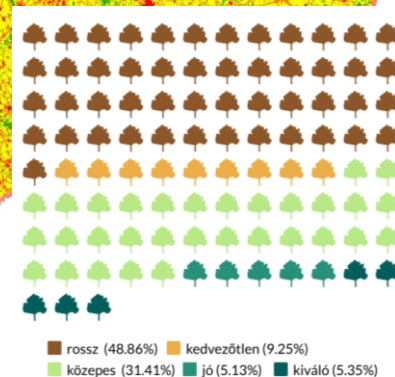
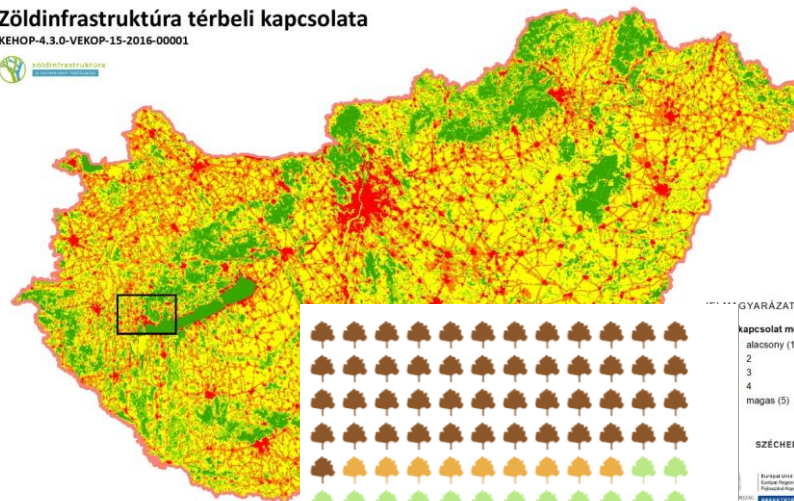
KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



rossz (1,29%) kedvezőtlen (10,73%)
 közepes (31,12%) jó (39,7%) kiváló (17,17%)

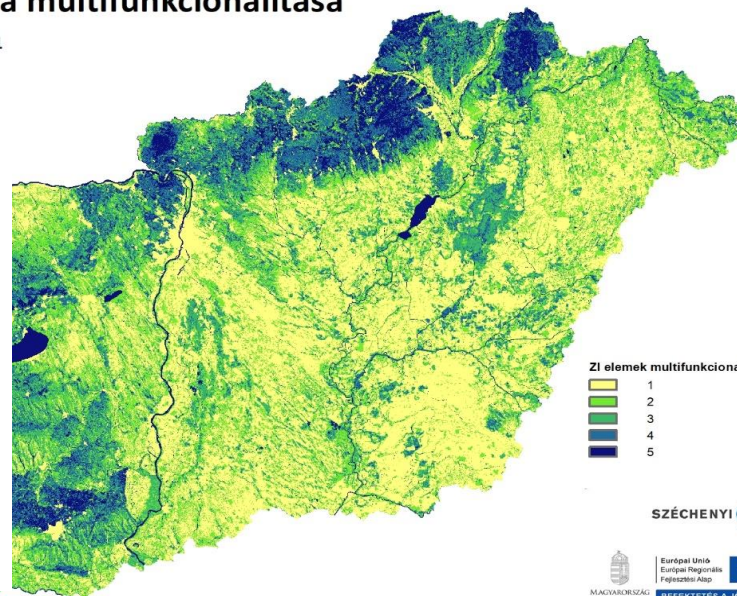
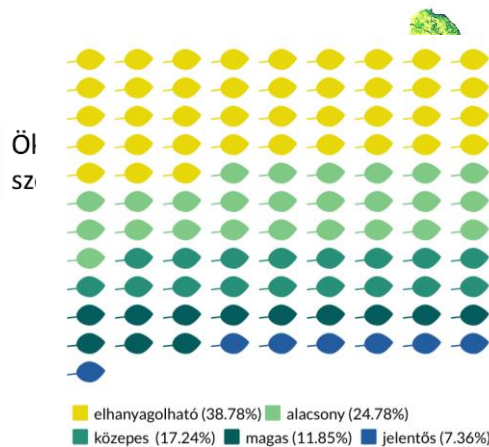
Zöldinfrastruktúra térbeli kapcsolata

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



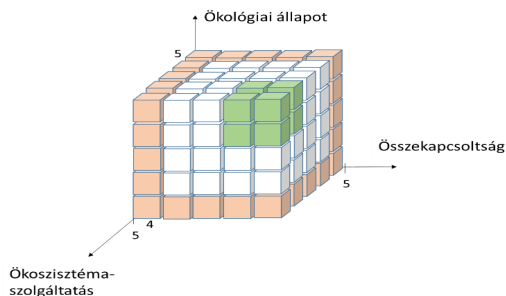
A zöldinfrastruktúra multifunkcionalitása

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



sokszerű zöld
a természetem

ZÖLDINFRASTRUKTÚRA ÁLLAPOTÉRTÉKELÉSE – HÁRMAS KOMPOZIT



Ökológiai állapot		Térbeli kapcsolatok		Ökoszisztéma-szolgáltatás	
Kategória	Típus	Kategória	Típus	Kategória	Típus
0	Épített elemek				
1	rossz állapot	1	rossz/közepes	1	alacsony ÖSZ
2	gyenge állapot	2	kapcsolat	2	Közepes ÖSZ
3	közepes állapot	3	t	3	ÖSZ
4	jó állapot	4	jó	4	Jelentős ÖSZ
5	kiváló állapot	5	kapcsolat	5	ÖSZ
6	nincs állapotadat				

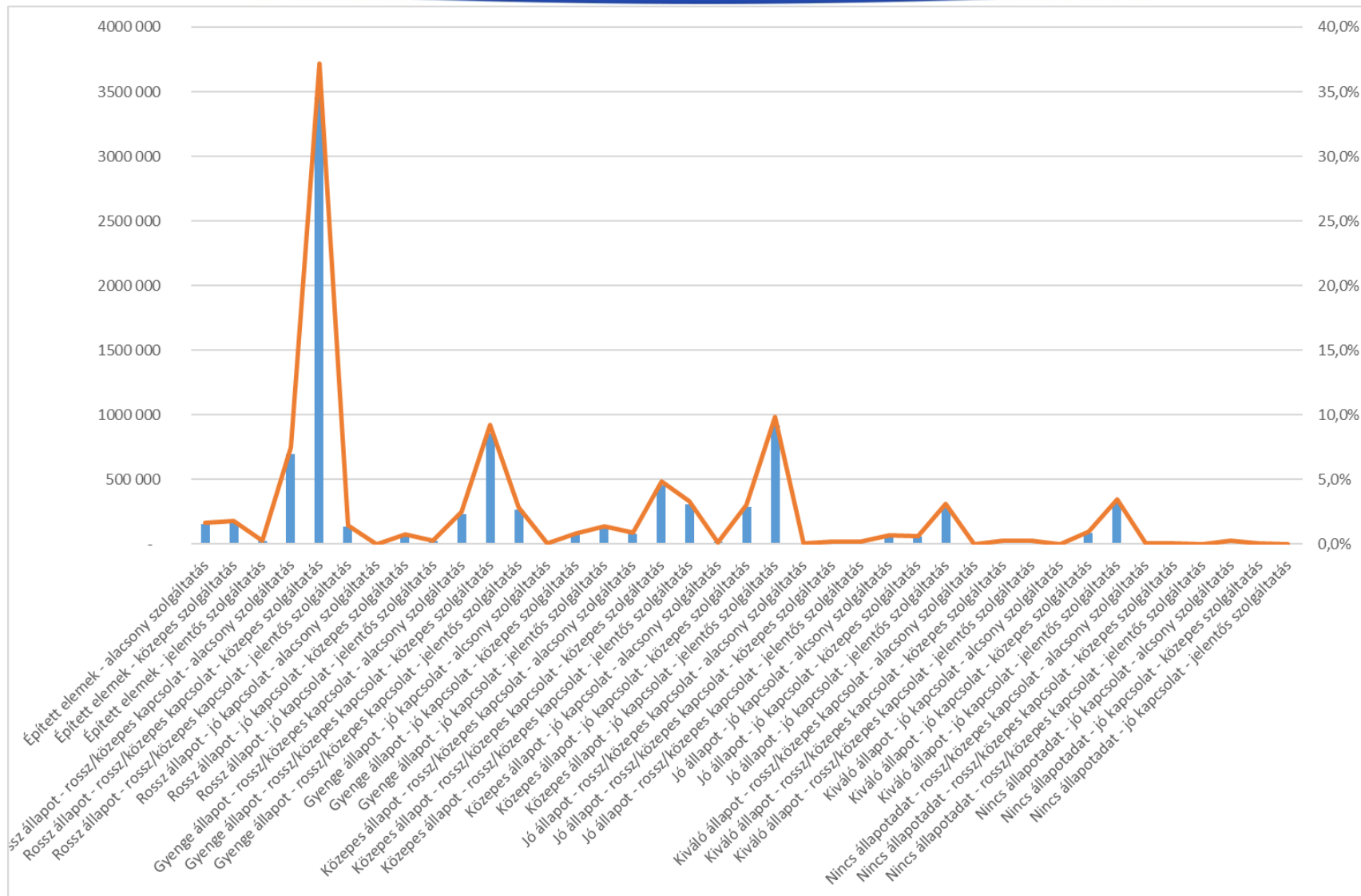
Ökológiai állapot (7 kategória)+ Térbeli kapcsolat (5 kategória)=35

Összevonások = 13 kategória

+ 5 ökoszisztéma szolgáltatás kategória = 65 kategória

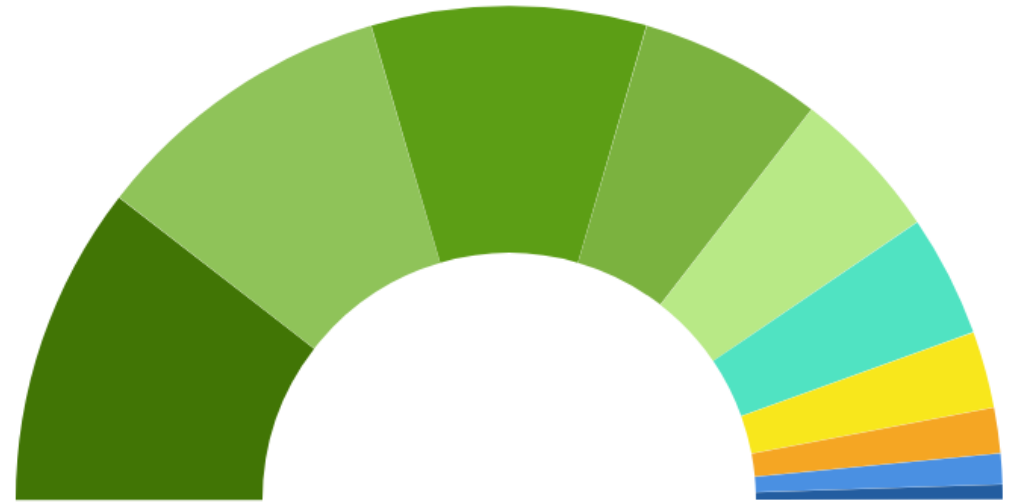
Összevonások =29 kategória

ZÖLDINFRASTRUKTÚRA ÁLLAPOTÉRTÉKELÉSE – HÁRMAS KOMPOZIT

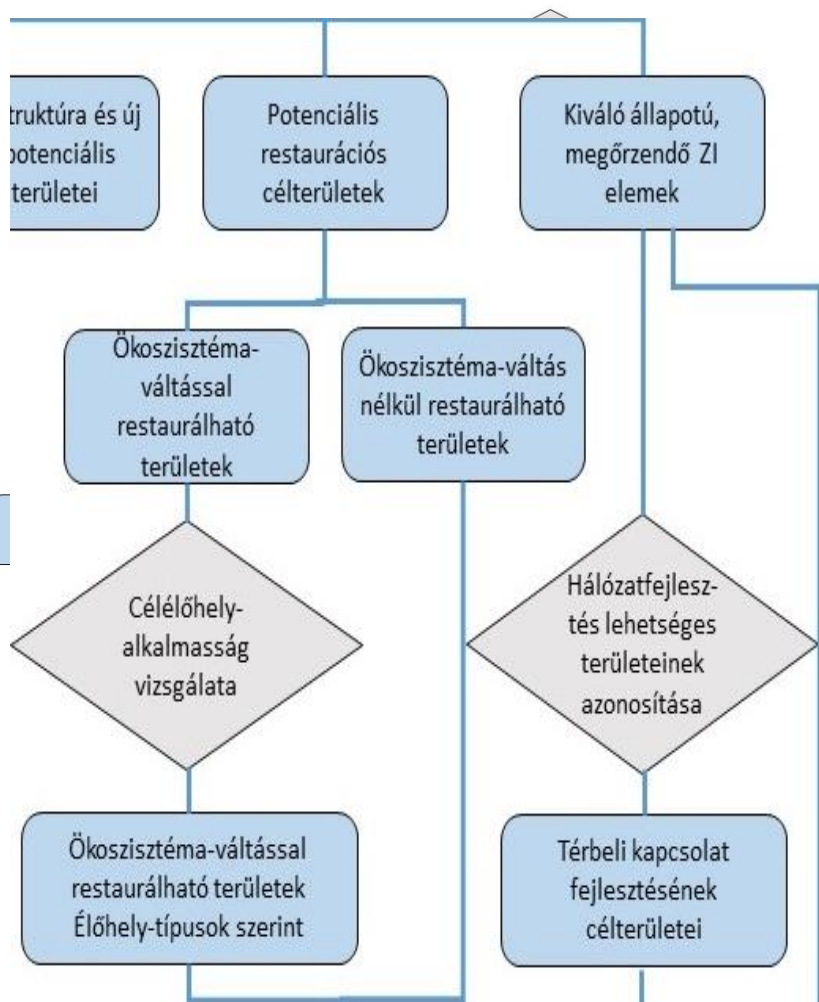


ORSZÁGOS ZÖLDINFRASTRUKTÚRA MEGLÉVŐ HÁLÓZATI ELEMEI

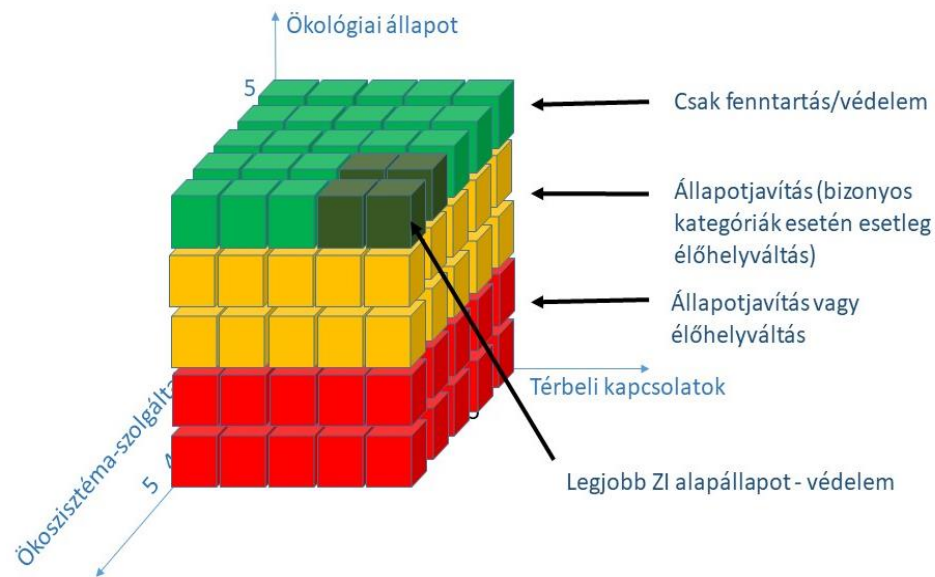
A hármas értékelés alapján zöldinfrastruktúra eleme: **összes vízfolyás az összes közepes, jó és kiváló ökológiai állapotú terület a gyenge ökológiai állapotú területek közül, amelyek közepes vagy jelentős ökoszisztéma-szolgáltatást nyújtanak a rossz ökológiai állapotú területek közül azokat, amelyek jelentős ökoszisztéma-szolgáltatást nyújtanak.** Ország 49%-a.



- természetes erdő (21%)
- faültetvény (18%)
- zöldfelület mesterséges környezetben (10%)
- vizes élőhely (8%)
- egyéb mezőgazdasági területek (3%)
- vízfolyások (1%)
- gyep (20%)
- fás terület (12%)
- szántók (5%)
- állóvizek (2%)



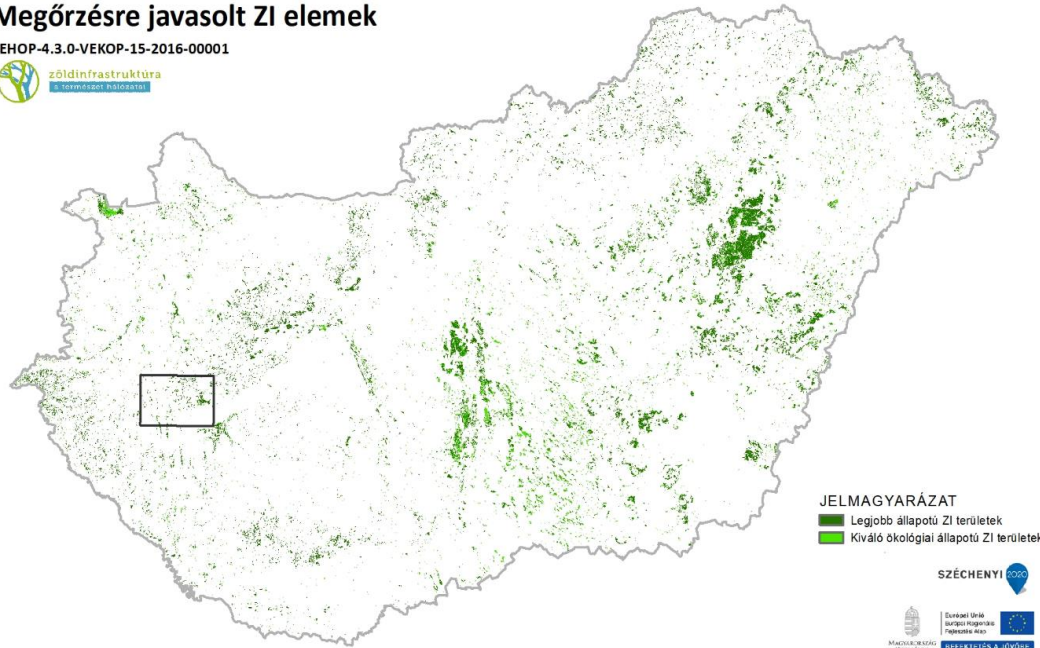
Fenntartás – ökológiai állapotjavítás – élőhelyváltás



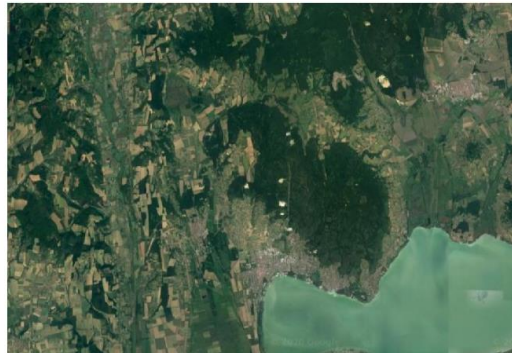
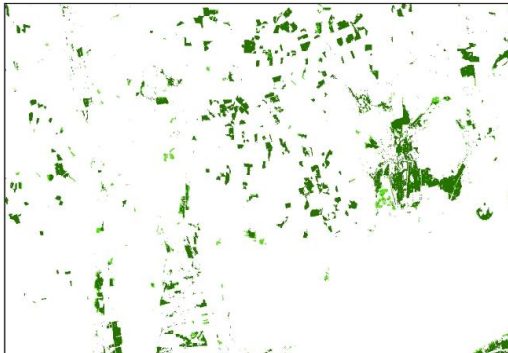
ORSZÁGOS ZÖLDINFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI JAVASLATOK KIVÁLÓ ÁLLAPOTÚ, MEGŐRZÉSRE JAVASOLT ZI ELEMEK

Megőrzésre javasolt ZI elemek

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



A kiváló ökológiai állapotú területek **kb. 460 ezer hektárt** borítanak (ország 5%-a), amelyből 320 ezer hektáron az élőhely konnektivitása és ökoszisztéma-szolgáltatásai is kiemelkedők.



ORSZÁGOS ZÖLDINFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI JAVASLATOK ÖKOSZISZTÉMA-VÁLTÁS NÉLKÜL RESTAURÁLHATÓ ELEMEEK

az ökológiai állapot jó (4) vagy közepes (3).

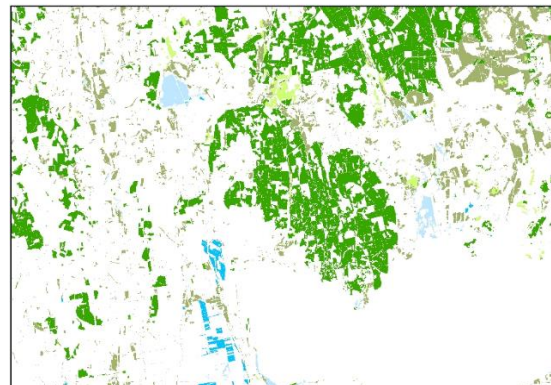
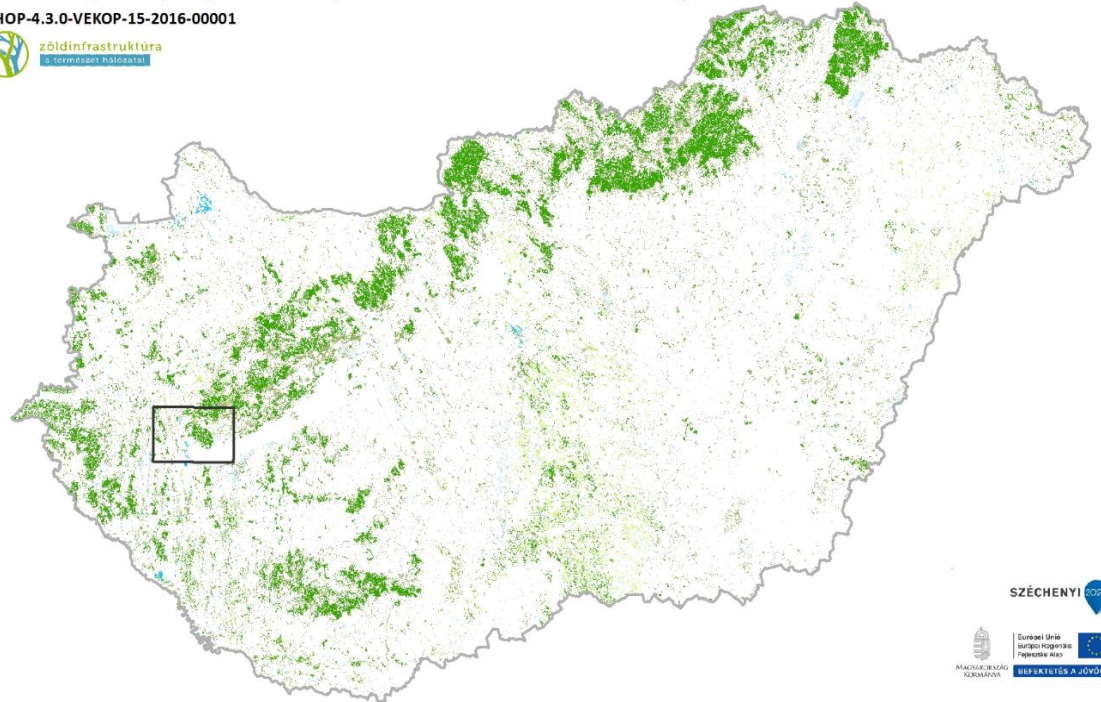
Itt a javasolható beavatkozások attól függenek, hogy milyen kiindulási élőhelyállapotról van szó.

A legtöbb idetartozó ökoszisztéma természet szerű erdők, gyepek, vizes élőhelyek többé-kevésbé leromlott állományainak felel meg

Ezeken a foltokon nem javasoljuk az élőhelyváltással járó beavatkozásokat, hanem az élőhely degradáltságának visszafordítására kell helyezni a hangsúlyt

Kizárólag állapotjavításra javasolt ZI elemek élőhelyi besorolása

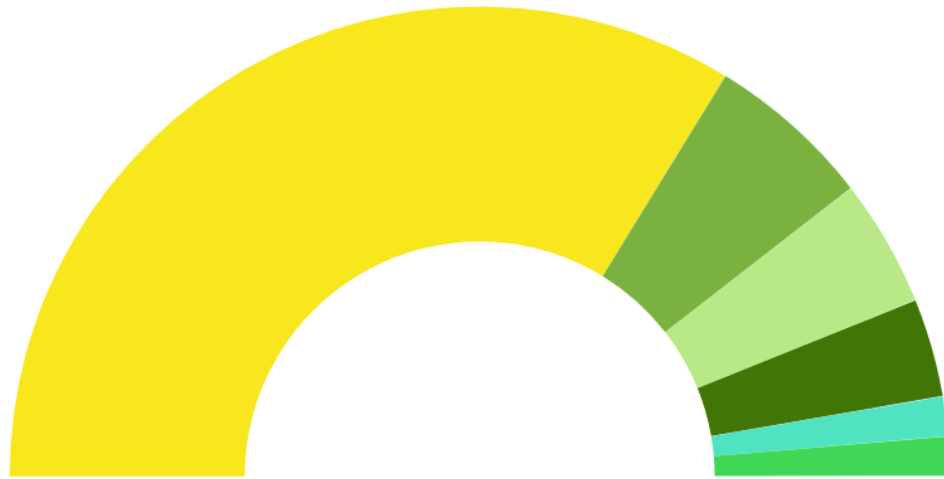
KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



JELMAGYARÁZAT

- Homoki gyepek
- Sziklakibúvásokkal tarkított gyepek
- Zárt gyepek kötött talajon vagy domb és hegyvidéken
- Többletv/izhatástól független (TVFLN) erdők
- Természetesebb galériaerdők
- Egyéb vízhatás alatt álló (TVHA) erdők
- Lágy szárú dominanciájú vizes élőhelyek
- Fás szárú dominanciájú vizes élőhelyek

ORSZÁGOS ZÖLDINFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI JAVASLATOK ÖKOSZISZTÉMA-VÁLTÁSSAL RESTAURÁLHATÓ ELEMEEK



- agrárterület (67.54%)
- faültetvény (11.47%)
- zöldfelület mesterséges környezetben (8.76%)
- máshová be nem sorolható fás szárú növényzet (6.8%)
- vizes élőhely (2.73%)
- máshová be nem sorolható lágyszárú növényzet (2.7%)

6,95 millió hektárnyi ilyen terület van.

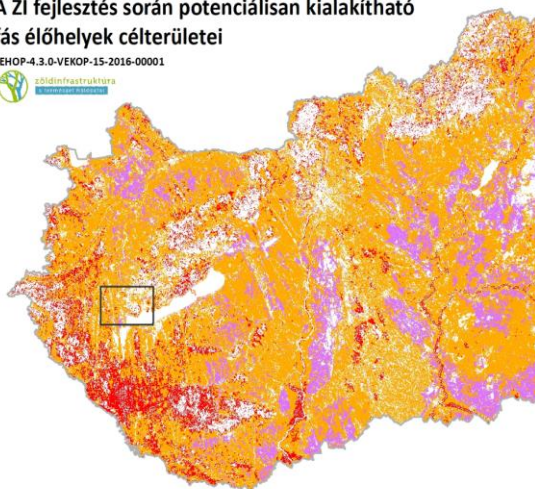
Ebből 4,4 millió hektárnyi terület ökológiai állapota a legrosszabb, 1-es kategóriába sorolható, 2-es ökológiai állapotú 1,5 millió hektár, míg 1 millió hektáron az ökológiai állapot 3-as, közepes szintnek felel meg.

ORSZÁGOS ZÖLDINFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI JAVASLATOK ÖKOSZISZTÉMA-VÁLTÁSSAL RESTAURÁLHATÓ ELEMEEK

célélőhelyek lehetséges körét az Á-NÉR élőhelytípusokra készült többretegű potenciális természetes vegetációmodell (MPNV) felhasználásával választottuk ki

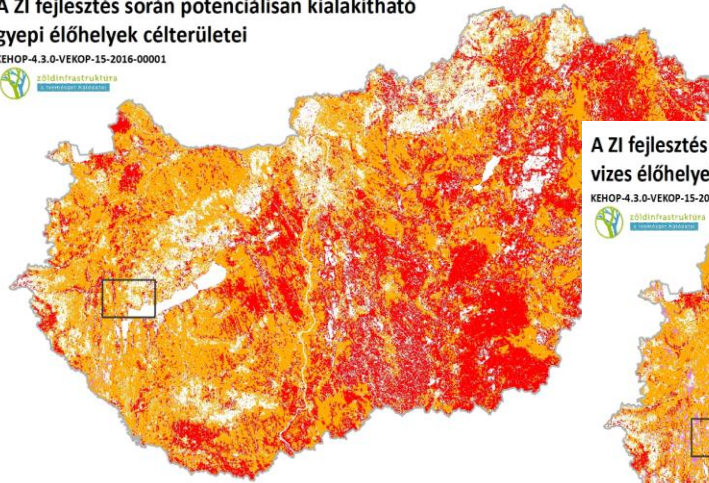
A ZI fejlesztés során potenciálisan kialakítható
fás élőhelyek célterületei

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



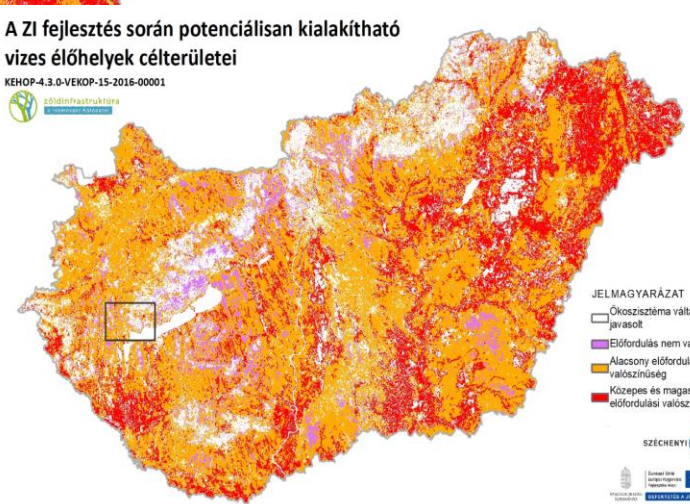
A ZI fejlesztés során potenciálisan kialakítható
gyepi élőhelyek célterületei

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



A ZI fejlesztés során potenciálisan kialakítható
vizes élőhelyek célterületei

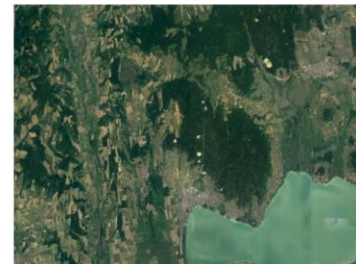
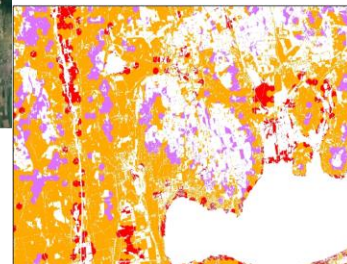
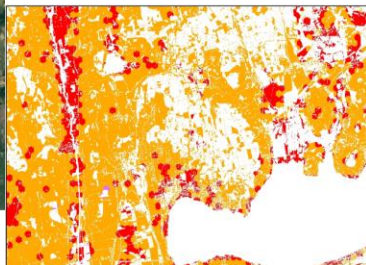
KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



JELMAGYARÁZAT

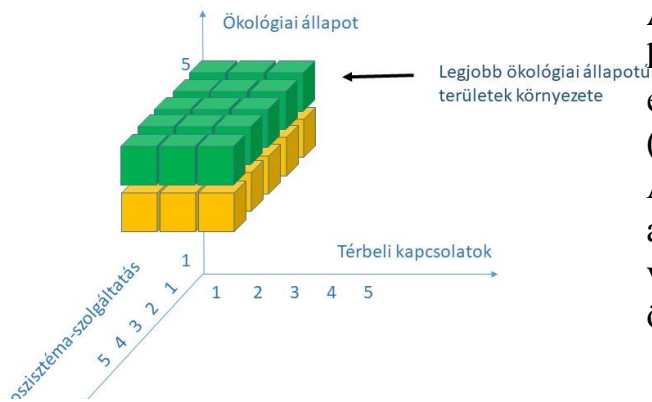
- Ökoszisztéma váltás nem javasolt
- Előfordulás nem valószínű
- Alacsony előfordulási valószínűség
- Közepes és magas előfordulási valószínűség

SZÉCHENYI



ORSZÁGOS ZÖLDINFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI JAVASLATOK – TÉRBELI ÖSSZEKAPCSOLTSÁG (KONNEKTIVITÁS) NÖVELÉSE

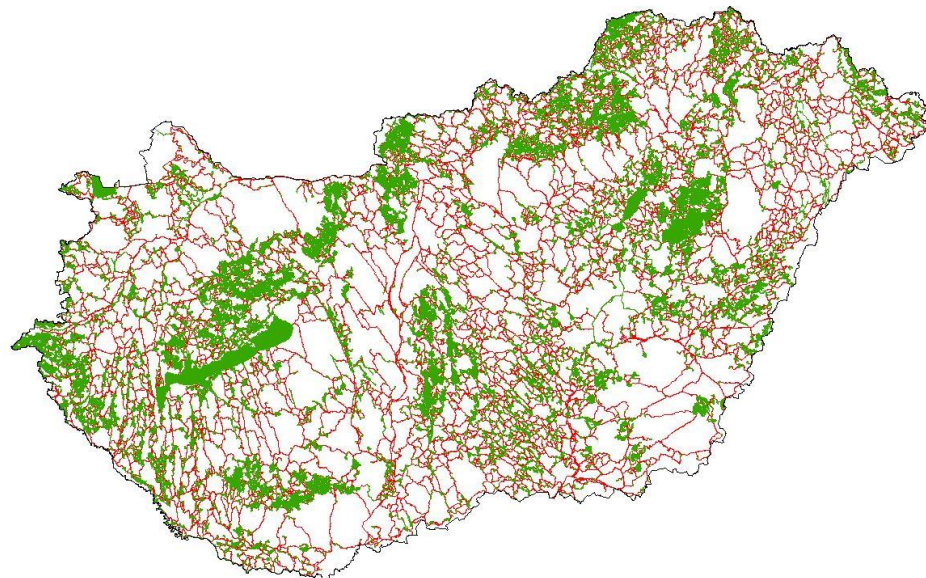
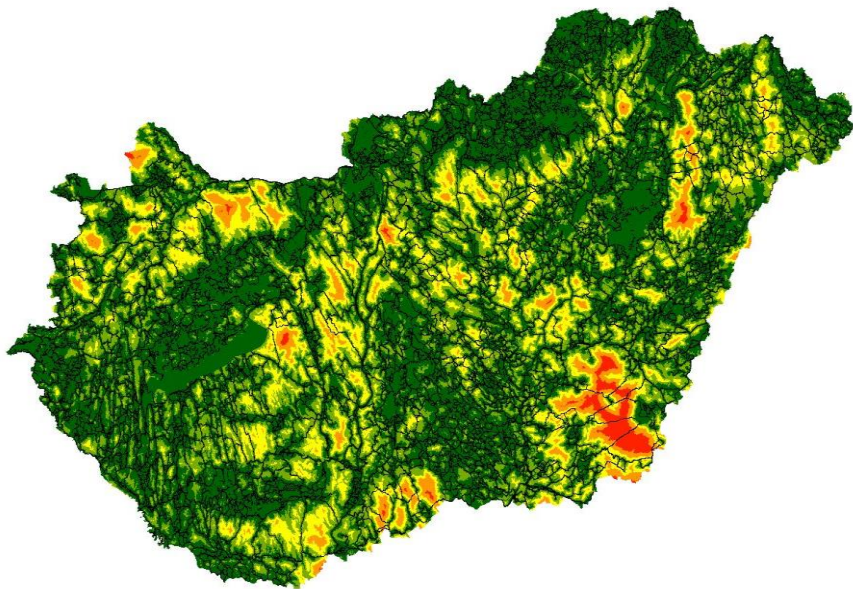
Konnektivitásjavítása



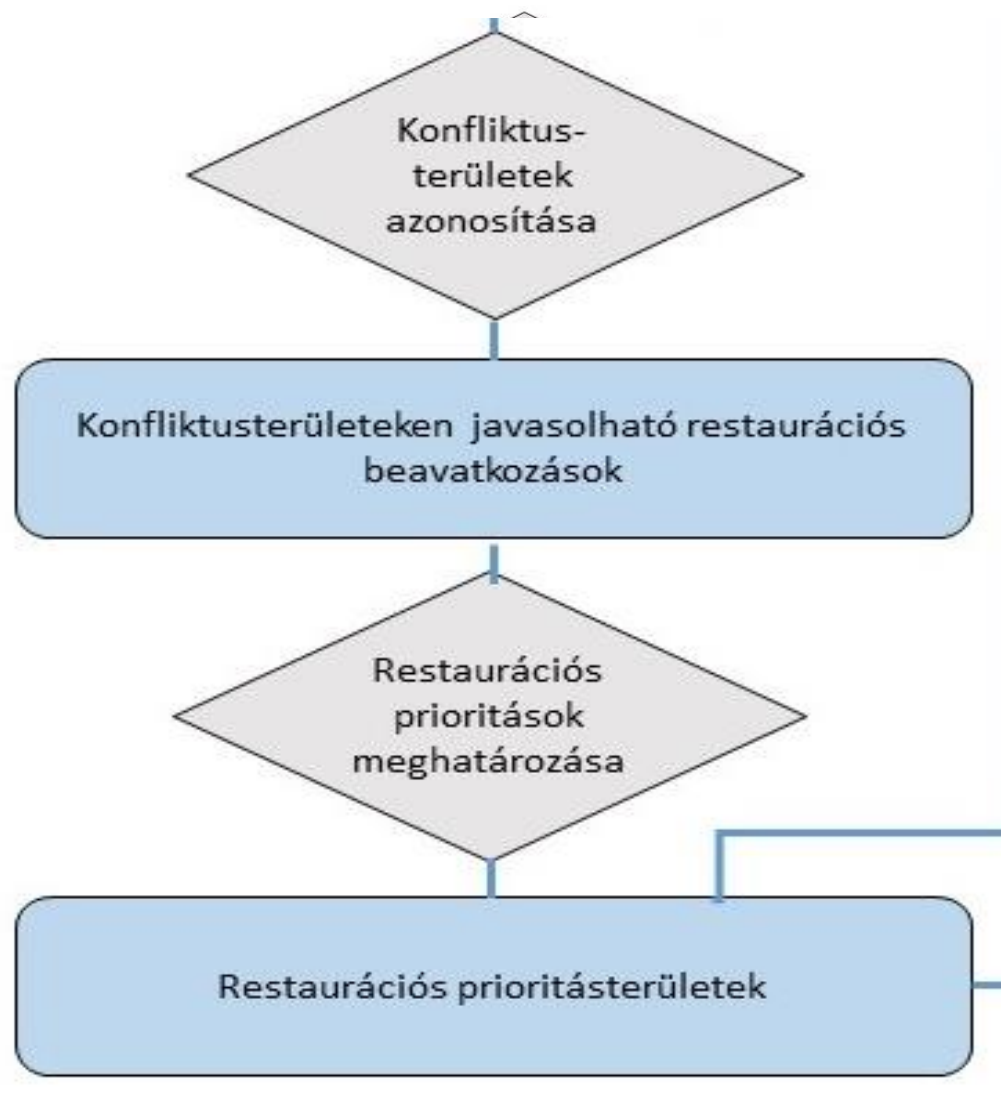
Ökológiai folyosók, kapcsolatok lehatárolása hálózatelemzéssel:

Az ökofolyosók azonosításához, a térinformatikai eszköz a „legkisebb költség útvonal” (Least Cost Path) térinformatikai módszerét használja az elemzés, a meglévő területhasználati térképekből egy alkalmassági térképet (rezisztencia térkép) állítunk elő.

Az elemzés második lépésében konkrét összekötő ökofolyosók kerültek automatikusa kijelölésre (fekete vonal), ahol az algoritmus meghatározója volt, hogy egy területet a három legközelebbi szomszédos területtel kössen össze és a tervezett ökofolyosó hossza ne haladja meg a 30 km-t.



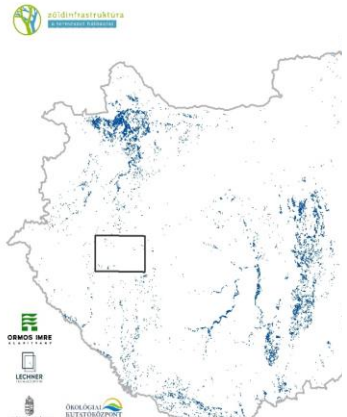
ORSZÁGOS ZÖLDINFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI JAVASLATOK – RESTAURÁCIÓS TERÜLETEK PRIORIZÁLÁSA



A RESTAURÁCIÓS TERÜLETEK SZŰKÍTÉSE KONFLIKTUS TERÜLETEK ALAPJÁN

Relatív belvízzel érintett szántók területén

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



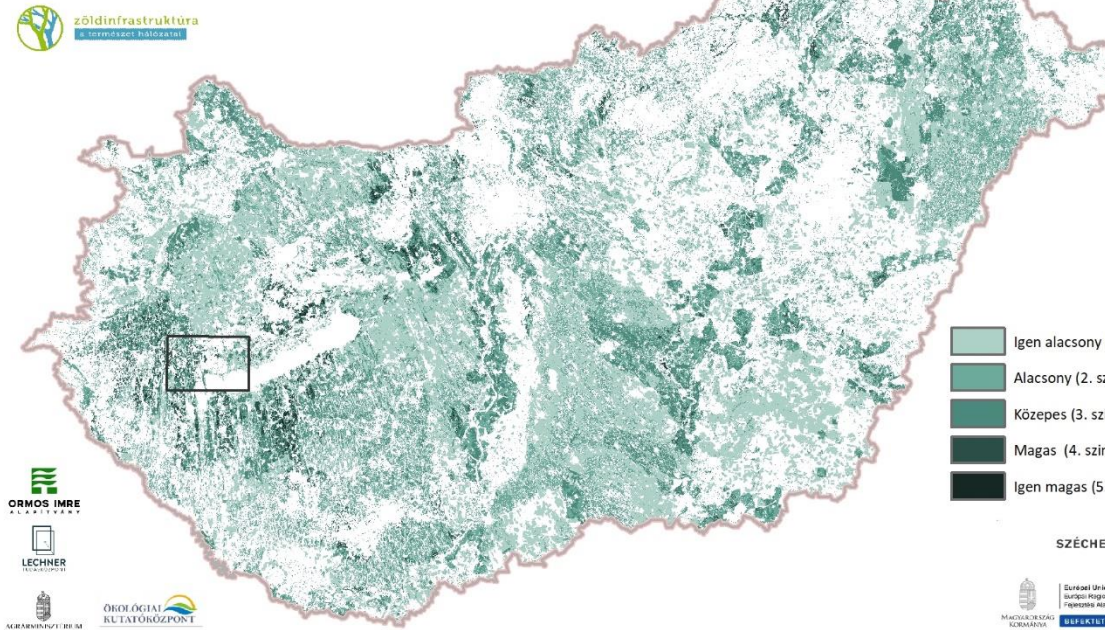
A fűltetvényeket érintő bevezetés

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001

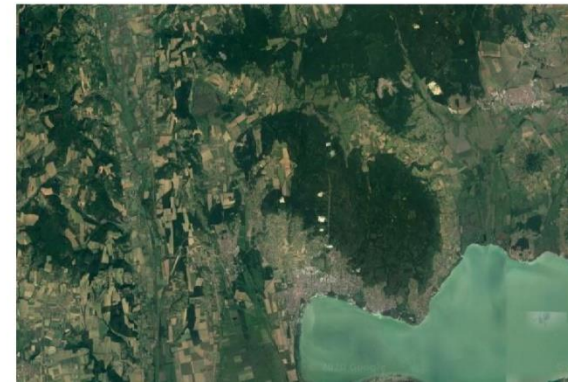
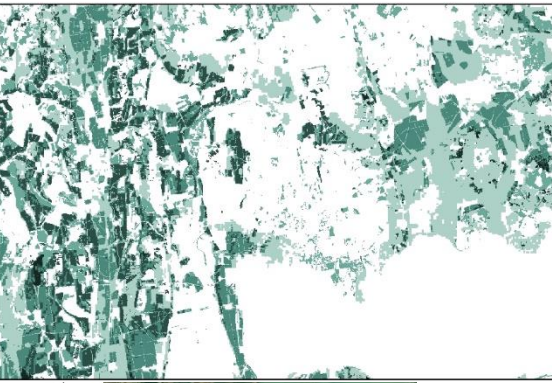
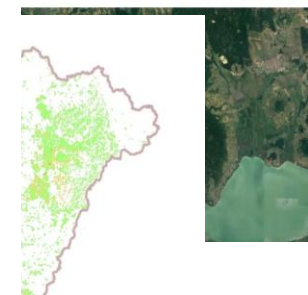
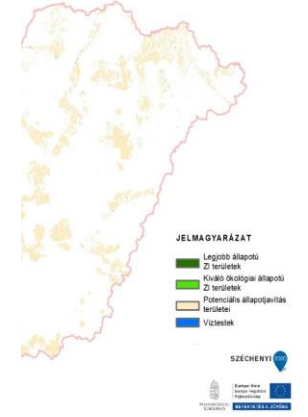


Összesített környezeti konfliktus

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



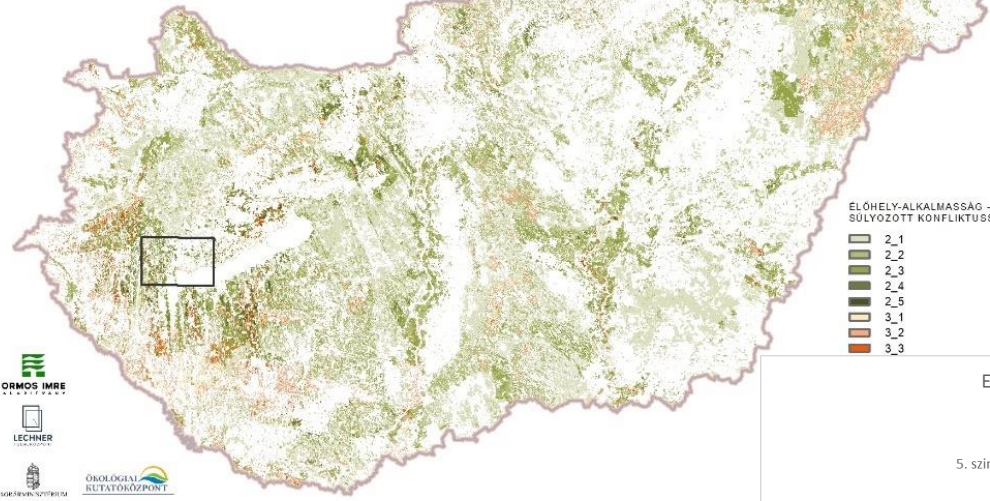
szántók beavatkozási területei



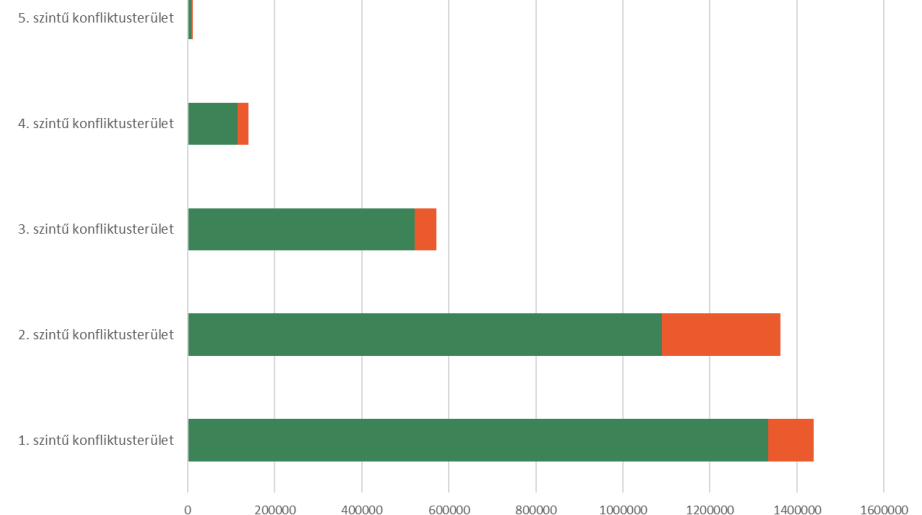
A RESTAURÁCIÓS TERÜLETEK SZŰKÍTÉSE KONFLIKTUS TERÜLETEK ALAPJÁN

Erdős élőhelyek kialakítására alkalmas potenciális restaurációs területek

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



Erdős élőhelyek kialakítására alkalmas potenciális restaurációs területek (ha)

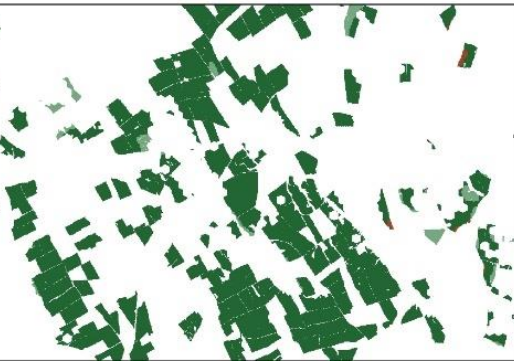


	1. szintű konfliktusterület	2. szintű konfliktusterület	3. szintű konfliktusterület	4. szintű konfliktusterület	5. szintű konfliktusterület
■ alacsony valószínűséggel alkalmas terület	1334 465	1089 962	521 620	115 029	9 314
■ közepes vagy magas valószínűséggel alkalmas terület	103 799	272 653	49 404	24 696	1 957

A RESTAURÁCIÓS PRIORITÁS

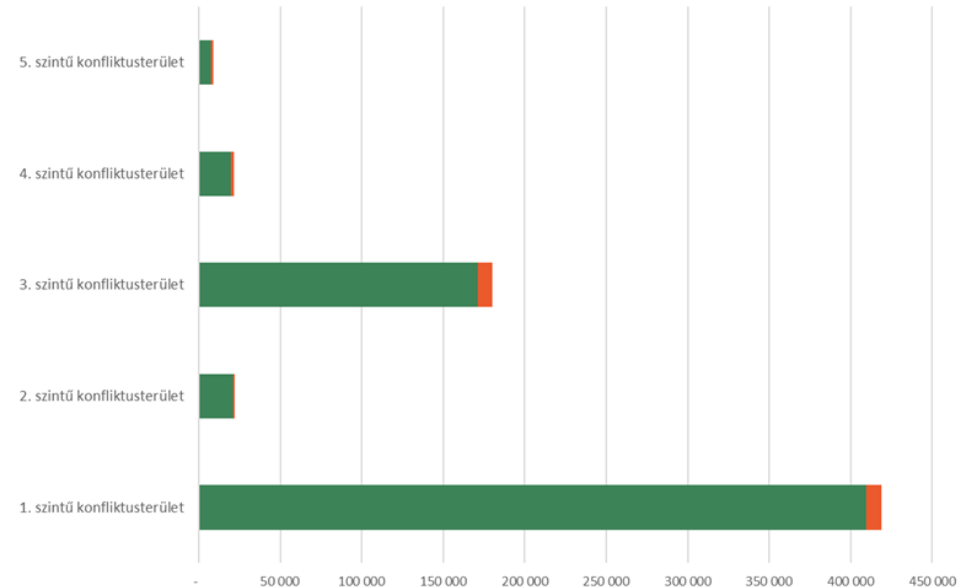
Erdős élőhelyek kialakítására alkalmas potenciális restaurációs területek 100 ha feletti szántón

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



Tulajdonviszonyok
természetvédelmi területek (védett,
ökoháló, natura2000)
alacsony (1-2-es) talajértékszámú
területek,
nagyábrás szántó

Erdős élőhelyek kialakítására alkalmas potenciális restaurációs területek 100 ha feletti szántón (ha)



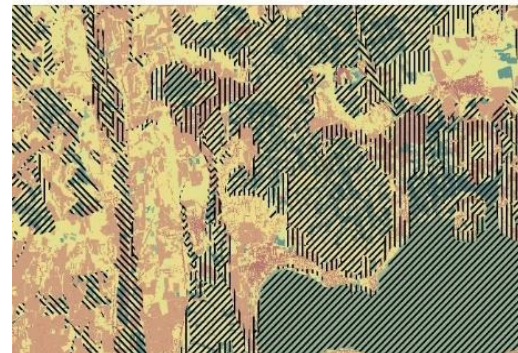
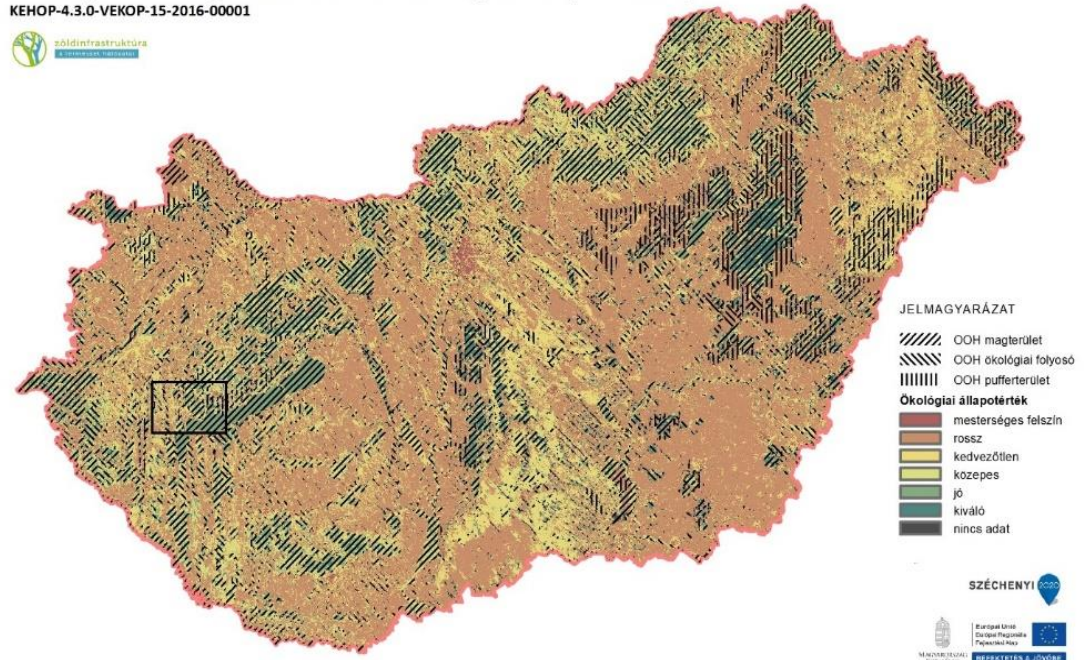
	1. szintű konfliktusterület	2. szintű konfliktusterület	3. szintű konfliktusterület	4. szintű konfliktusterület	5. szintű konfliktusterület
■ alacsony valószínűséggel alkalmas terület	409 511	21 216	171 266	19 806	7 507
■ közepes vagy magas valószínűséggel alkalmas terület	9 535	830	8 732	1 746	1 482

ORSZÁGOS ZÖLDINFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI JAVASLATOK – MÓDSZERTANI JAVASLATOK ÖKOLÓGIAI HÁLÓZAT FELÜLVIZSGÁLATÁHOZ



Országos Ökológiai Hálózat és ökológiai állapot térkép

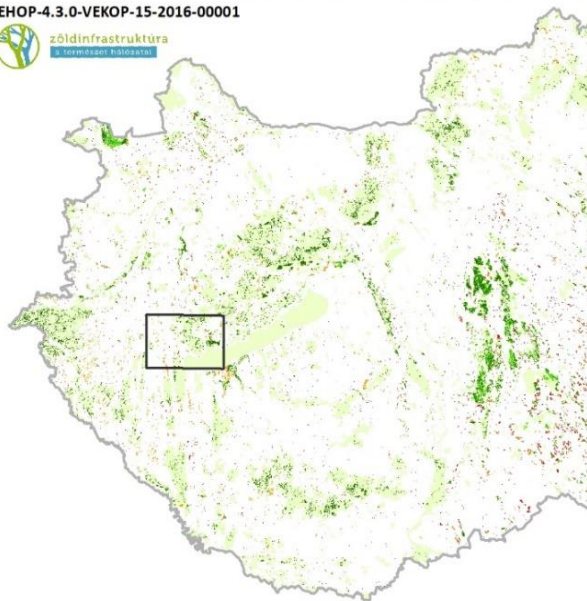
KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



ORSZÁGOS ZÖLDINFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI JAVASLATOK – MÓDSZERTANI JAVASLATOK ÖKOLÓGIAI HÁLÓZAT FELÜLVIZSGÁLATÁHOZ

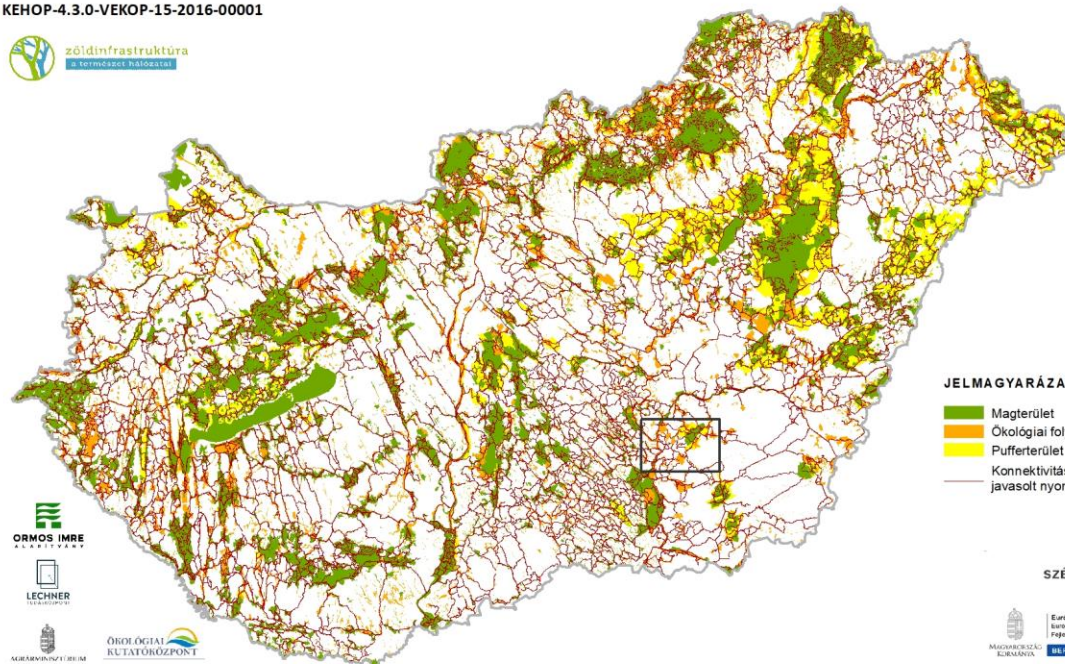
Legjobb és kiváló ökológiai állapotú területel érintettsége az ökológiai hálózat magterületé

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



Kiváló és jó ökológiai állapotú területek konnektivitásának javítása az ökológiai folyosó fejlesztésével

KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001



JELMAGYARÁZAT

- Magterület
- Ökológiai folyosó területe
- Pufferterület
- Konnektivitás javításának javasolt nyomvonala

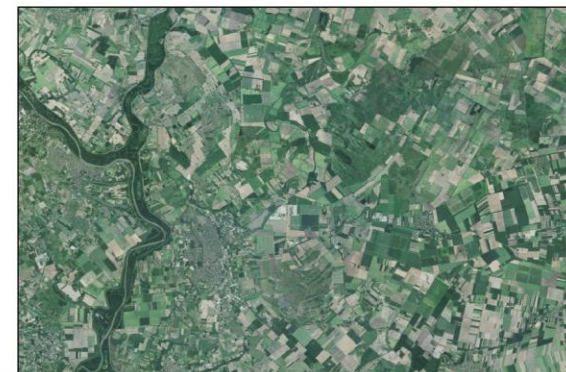
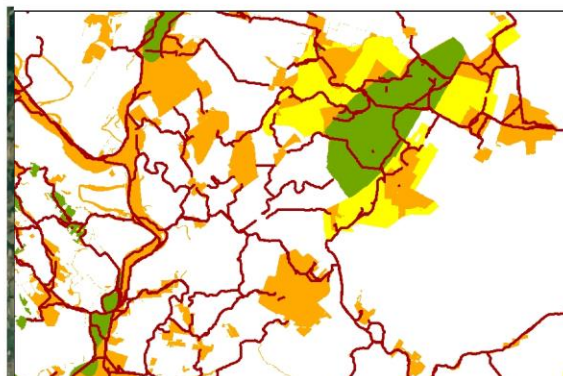
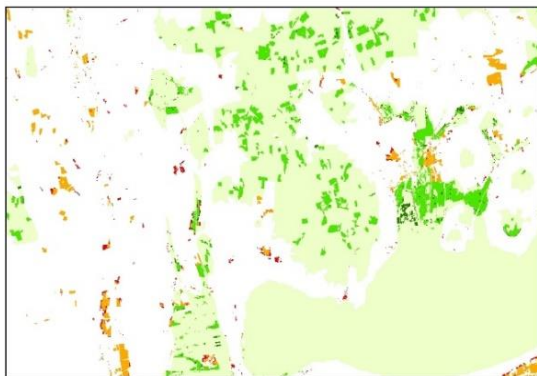


LECHNER



ÖKOLÓGIAI KUTATÓKÖZPONT

SZÉCHENYI 2020



*...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