

KÖFOP-2.1.1-VEKOP-15- 2016-00001

A közszolgáltatás komplex kompetencia, életpálya-program és oktatás technológiai fejlesztése

Légszennyezés vizsgálata
Magyarországi nagyvárosok a fókuszban
Vinkóczy Tamás



Nemzeti Közszolgálati
Egyetem



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

VÁROSÖKOLÓGIA

DEFINÍCIÓ

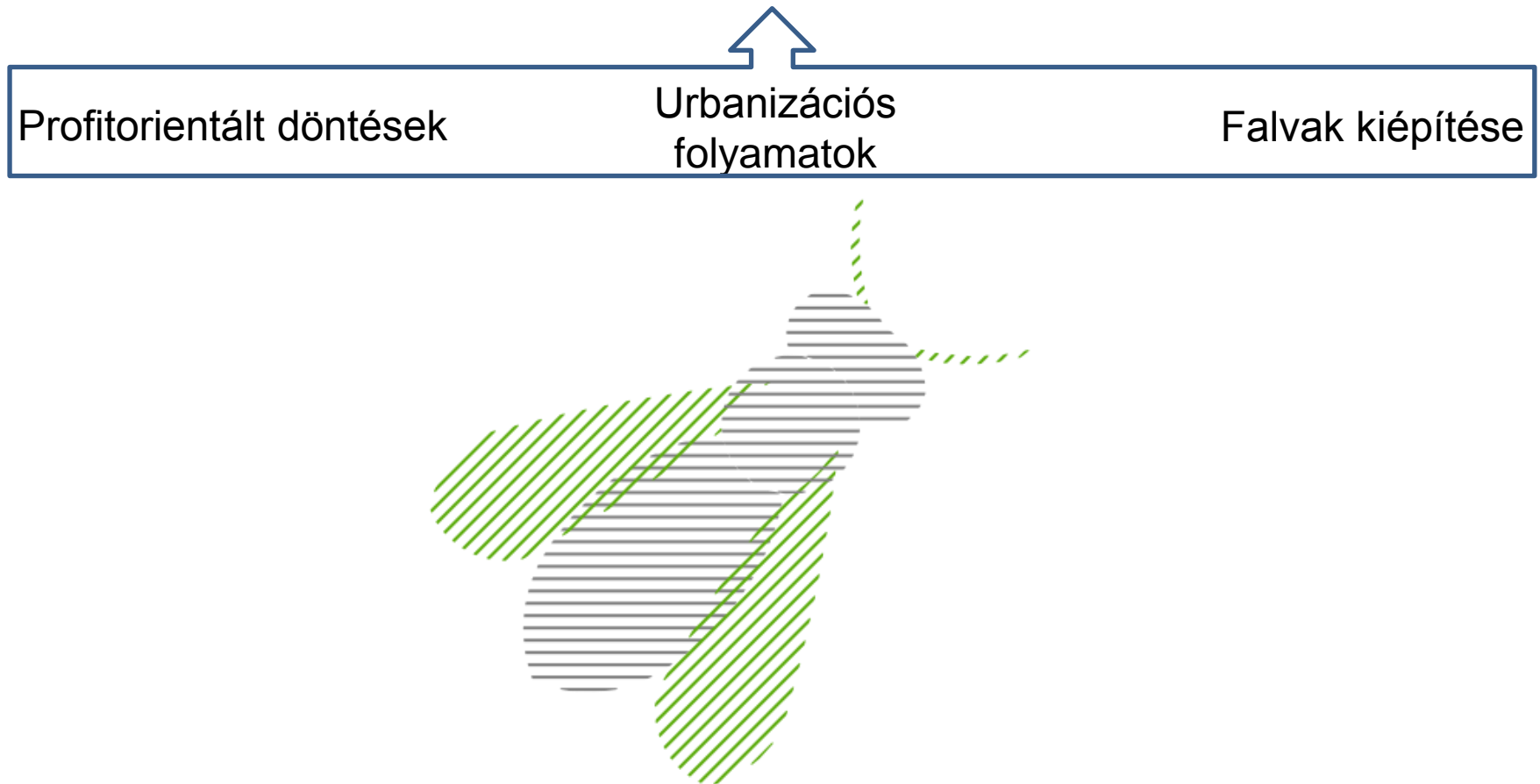
- **Biológiai-ökológiai megközelítés**
 - Biológia egy ága (élőlények beillesztése)
- **Építészeti, tervezői megközelítés**
 - Megtervezendő beavatkozások összefoglaló kerete a város
 - Várostervezés: művész+tudomány
 - Területek ésszerű felhasználása
 - Esztétika, gazdaságosság, környezet
- **Lichtenberger**
 - Városökológia
 - Ökológiai várostervezés
 - Szociológiai városkutatás

Triád



VÁROSÖKOLÓGIA

A városökológia egy nagyon fontos feladatának tartom, hogy felmérje, illetve értékelje a települések szennyezőanyag kibocsátásának szintjét, ennek negatív hatásait, valamint meghatározza azokat a tényezőket, melyek mindezt előidézik.



MÓDSZERTAN

VIZSGÁLT TELEPÜLÉSEK KÖRE

- Debrecen
- Győr
- Kecskemét
- Miskolc
- Nyíregyháza
- Pécs
- Szeged
- Székesfehérvár

VIZSGÁLT LÉGSZENNYEZŐ ANYAGOK

- Szénmonoxid (CO)
- Kén-dioxid (SO₂)
- Nitrogén-oxidok (NO_x)



MÓDSZERTAN

ADATGYŰJTÉS

- **Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat adatai által összehasonlítás**
 - 2000-es és 2017-es évek azonos napi adatai (október 4.)
 - Mindkét időpont hétköznap (szerda)
 - Időbeli összevetés
 - Éjjel: 01:00-06:00
 - Délelőtt: 06:00-12:00
 - Délután: 12:00-18:00
 - Este: 18:00-24:00

ADATELEMZÉS

- Irodalomkutatás, háttérelmzés;
- KSH adatok.



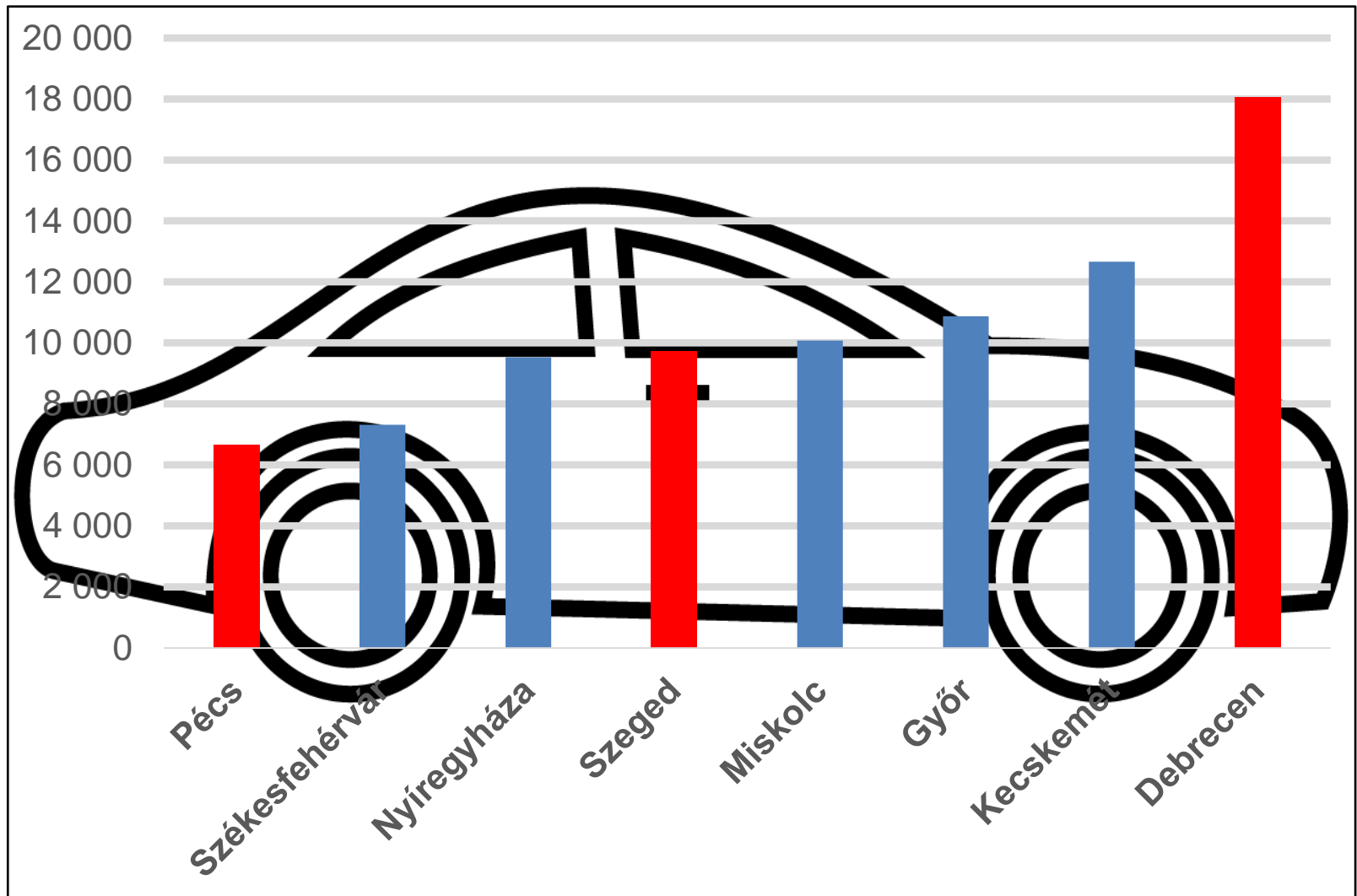
VIZSGÁLATBA BEVONT KÁROS VEGYÜLETEK

Közlekedésből származó elsődleges légszennyezők

Vegyület	Tulajdonság, forrás
Szénmonoxid	a) tüzelőanyagok tökéletes égése során keletkezik; b) 80%-a belsőégésű motorokból származik.
Kén-dioxid	a) fosszilis tüzelőanyagok elégetésekor keletkezik; b) kéntartalmú kőszén vagy kőolajat felhasználó erőművek.
Nitrogén-oxidok	a) leggyakrabban belső égésű motorok által keletkezik; b) ipar és biomassza égetés is jelentős forrás.



SZEMÉLYGÉPJÁRMŰVEK SZÁMÁNAK A VÁLTOZÁSA (2000-2016, DB)



Forrás: saját szerkesztés KSH adatok alapján

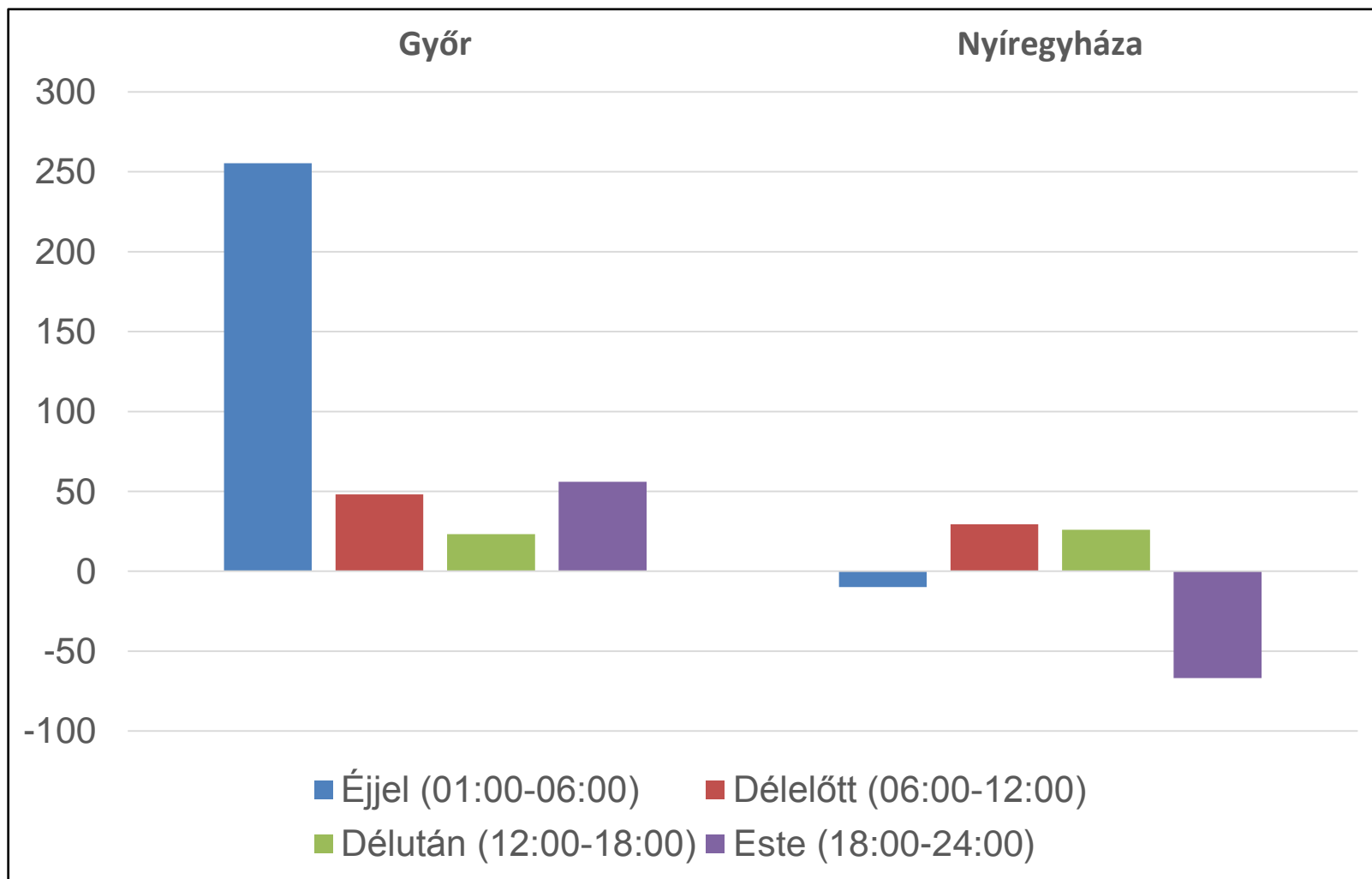
NAPI ÁTLAGOS KIBOCSÁTÁSI ÉRTÉKEK

2016.10.04. UG/M³

Nagyvárosok	Szénmonoxid	Nitrogén-oxidok	Kén-dioxid
Debrecen	453	92	1,5
Győr	741	85	8,8
Kecskemét	567	31	2,0
Miskolc	504	N/A	4,5
Nyíregyháza	469	60	1,6
Pécs	744	168	5,6
Szeged	429	N/A	10,3
Székesfehérvár	N/A	49	5,7

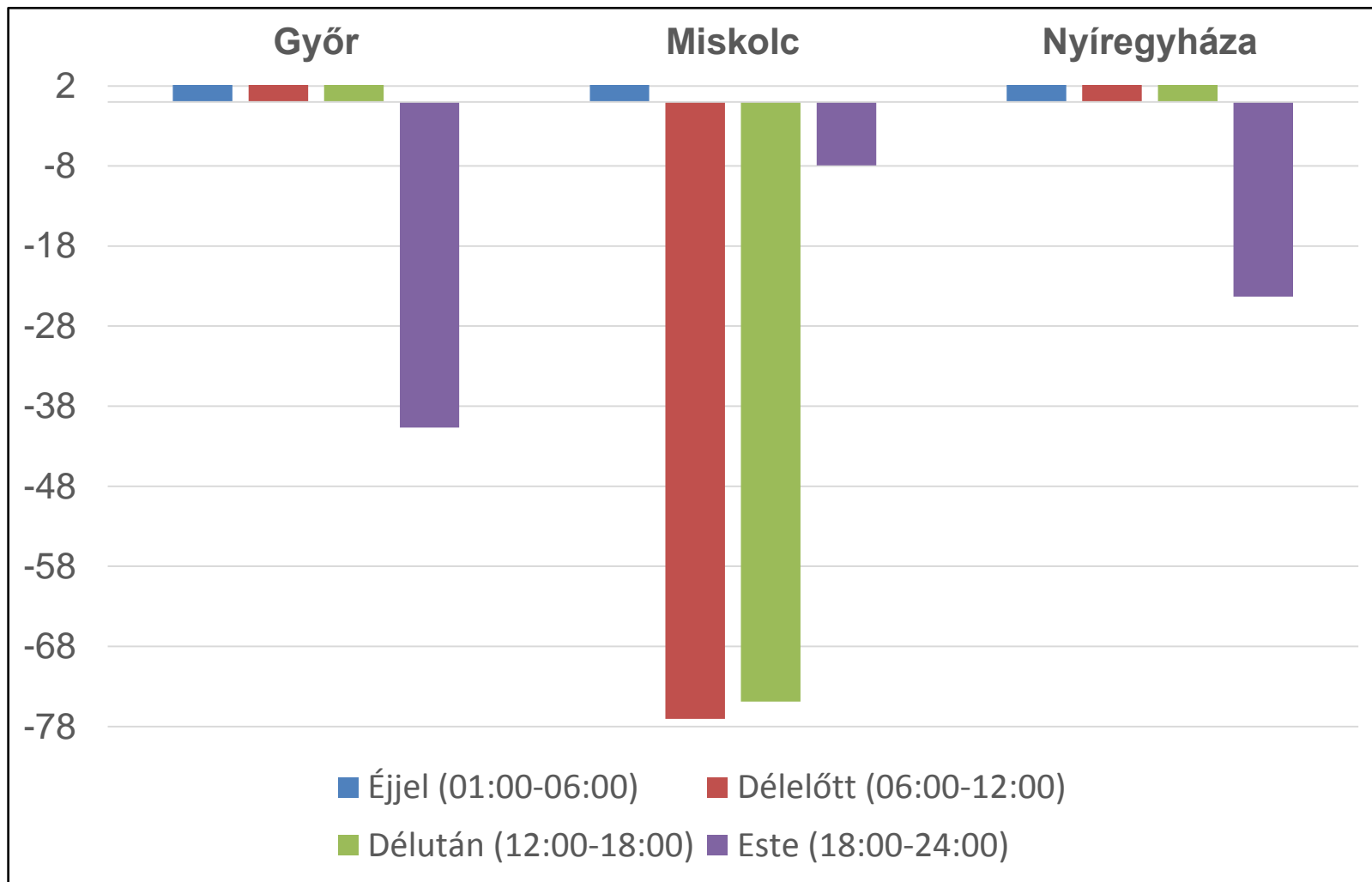
Forrás: saját szerkesztés az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat adatai alapján

CO KIBOCSÁTÁS VÁLTOZÁSA 2000-2017 (%)



Forrás: saját szerkesztés az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat adatai alapján

SO₂ KIBOCSÁTÁS VÁLTOZÁSA 2000-2017 (%)



Forrás: saját szerkesztés az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat adatai alapján

ÖSSZEGZÉS

- Az ember, növény- és állatvilág egészséges környezetének átrendeződése
- Külső társadalmi és gazdasági hatások (pl. új gyárak, vándorlás, ingázás)
- Alkalmazkodás megléte/hiánya (pl. madárfajok elvándorlása)
- Opcionális választás hiánya (szemben pl. víz)
- Kormányzati stratégia átgondolása



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

SZÉCHENYI  2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE