

DÖNTÉSTÁMOGATÓ TERÜLETI MODELLEZÉS A GYAKORLATBAN



<http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/attractive-danube>
Project co-funded by European Union funds (ERDF, IPA)

26.09.2018

A projekt a Duna Transznacionális Programból, az Európai Regionális Fejlesztési Alap támogatásával, az Európai Unió és Magyarország társfinanszírozásával valósul meg

TERÜLETI TERVEZŐ KIHÍVÁSAI

- Komplex hatások megértése, ábrázolása
- Hosszú távon jelentkező hatások
- Térbeli kölcsönhatások
- Intézkedések járulékos hatásai
- Tervek bemutatása, közérthetősége



Területi döntéstámogató rendszerek
(területhasználat-változás modellezése)

TERÜLETI MODELLEZÉS CÉLJA

Land use map 2000-Jan-01

Kutatás támogatása

Tájhasználatváltozási
folyamatok vizsgálata (múlt)

Tájhasználatváltozást
befolyásoló tényezők
meghatározása (hajtóerők)

Jövőben várható
tájszerkezet modellezése
(trend forgatókönyv)

Döntés-támogatás

Hosszú távú hatások bemutatása
(20-30 év)

Összetett térbeli hatások
bemutatása (egymásra ható
hajtótényezők összetett hatása)

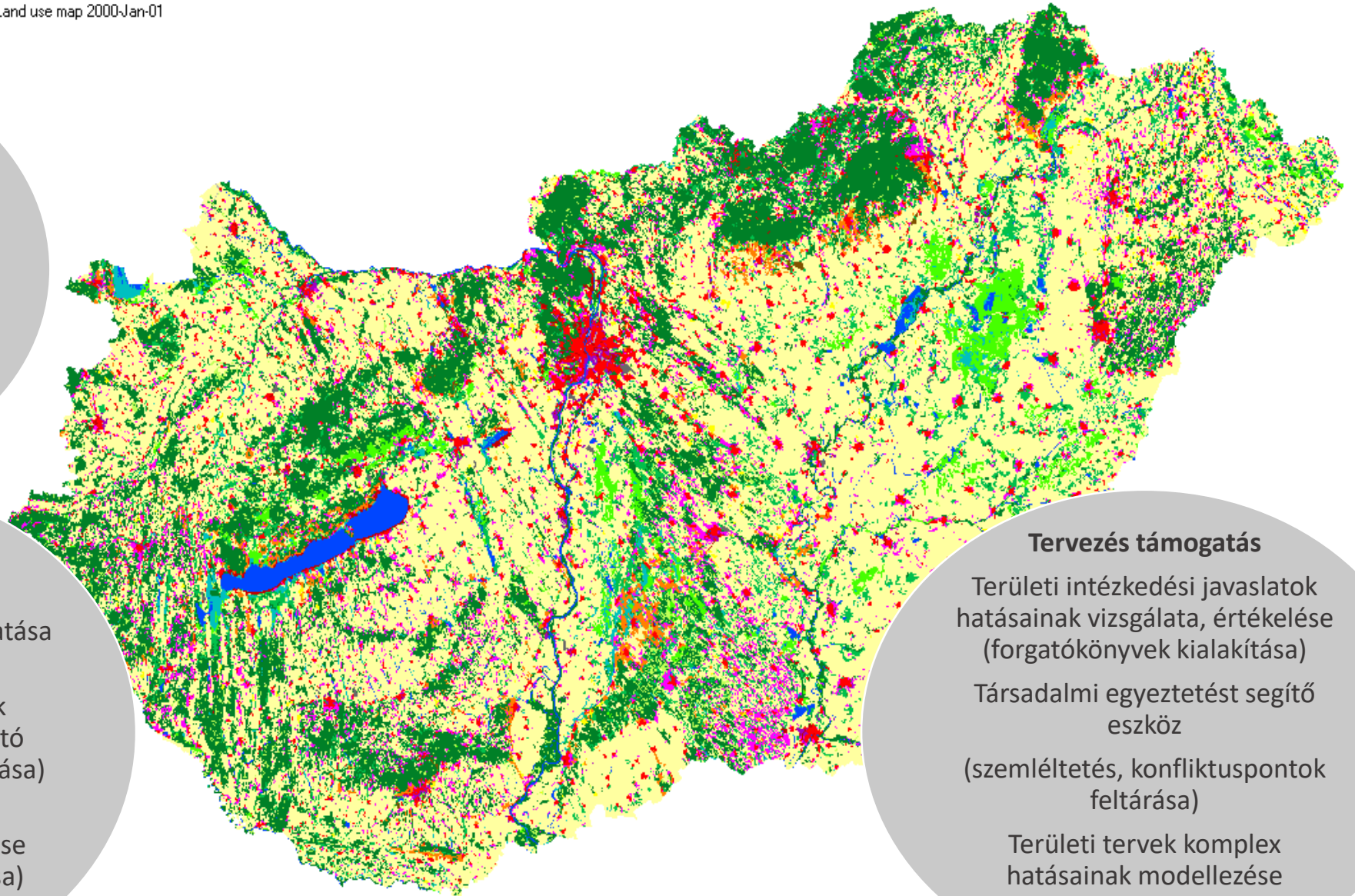
Döntési alternatívák
összehasonlítása, értékelése
(forgatókönyvek kialakítása)

Tervezés támogatás

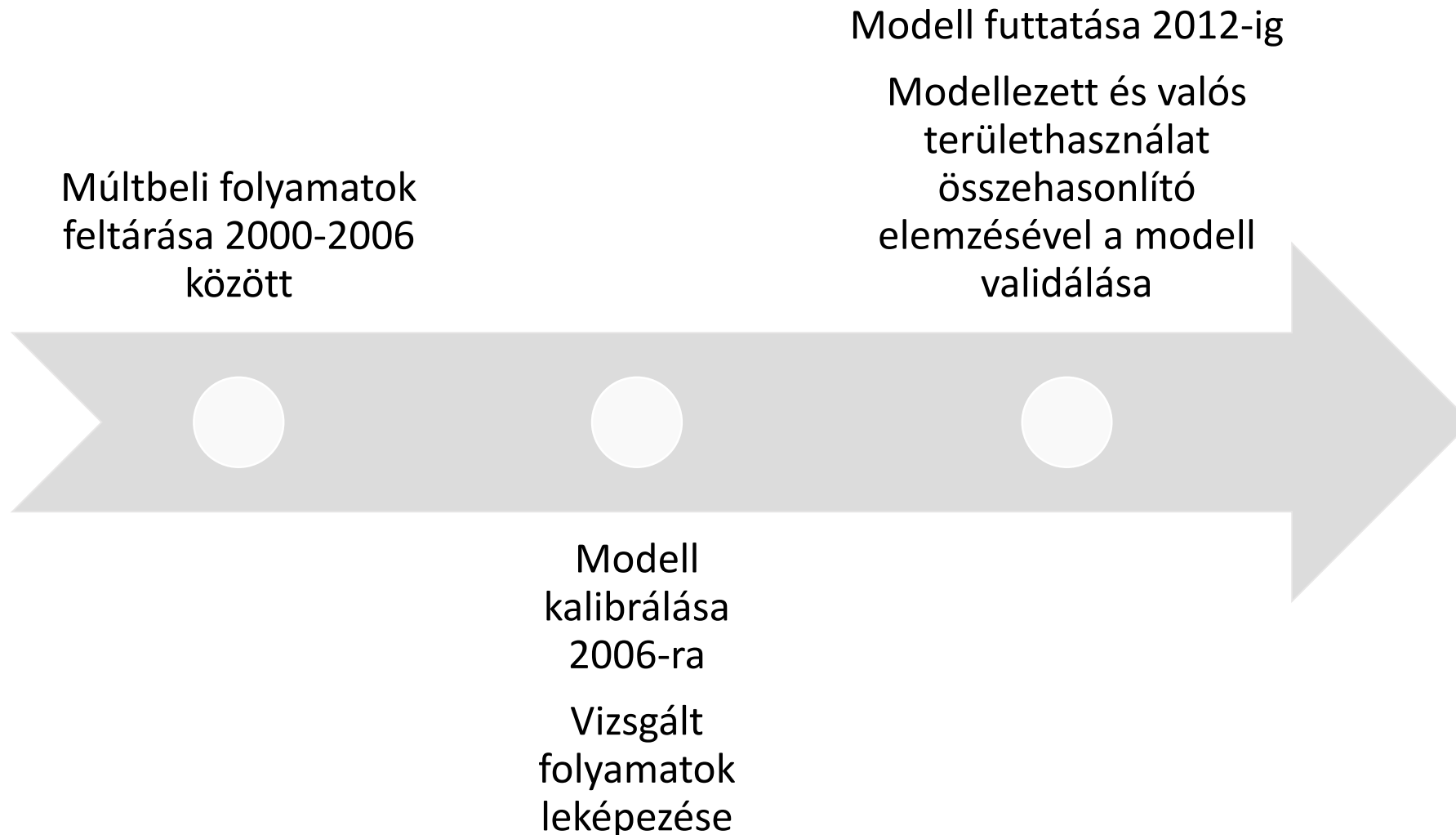
Területi intézkedési javaslatok
hatásainak vizsgálata, értékelése
(forgatókönyvek kialakítása)

Társadalmi egyeztetést segítő
eszköz
(szemléltetés, konfliktuspontok
feltárása)

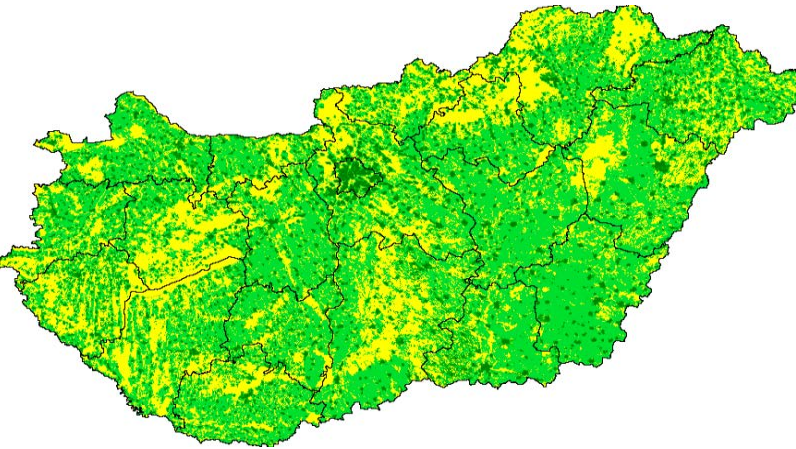
Területi tervek komplex
hatásainak modellezése
(környezeti hatásvizsgálat)



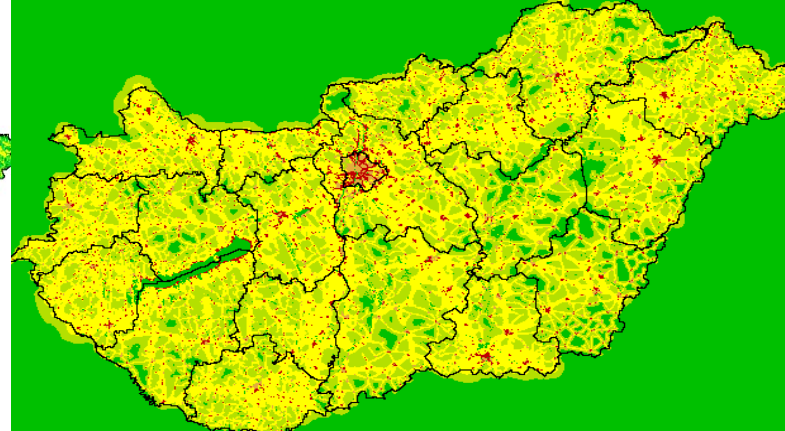
1. Modell kiindulási alapja: raszteres felszínborítottsági térkép, típusa: sejtautomata modell
2. Területhasználatváltozási folyamatok elemzése –felszínborítási adatok alapján
 - Országosan egységes elérhető adat – Corine Land Cover adatbázis – 1990-2000-2006-2012
 - Legkisebb térképi egység 25 ha – országos, regionális szinten megfelelő, vegyes területhasználati kategóriák utalnak a mózaikos tájszerkezetre
 - Jól összehasonlítható adatok, elsősorban 2000-től
3. Változási folyamatok hajtótényezőinek feltárása
 - Ismert társadalmi-gazdasági folyamatok
 - 1990-től változó folyamatok
 - Ismert támogatáspolitikai, szabályozási környezet (pl: területrendezési tervek változása)
4. Változási folyamatok - hajtótényezők közötti kapcsolatok azonosítása
 - Természetes folyamatok – pl.: szukcesszió, fizikai alkalmasság
 - Társadalmi hatások – pl.: demográfiai folyamatok, migráció
 - Támogatáspolitikai folyamatok – pl.: erdőstratégia
 - Egyéb folyamatok – pl.: birtokviszonyok változása
 - Fejlesztési folyamatok – pl.: új közlekedési hálózat
 - Területi szabályozás – pl.: védett természeti területek



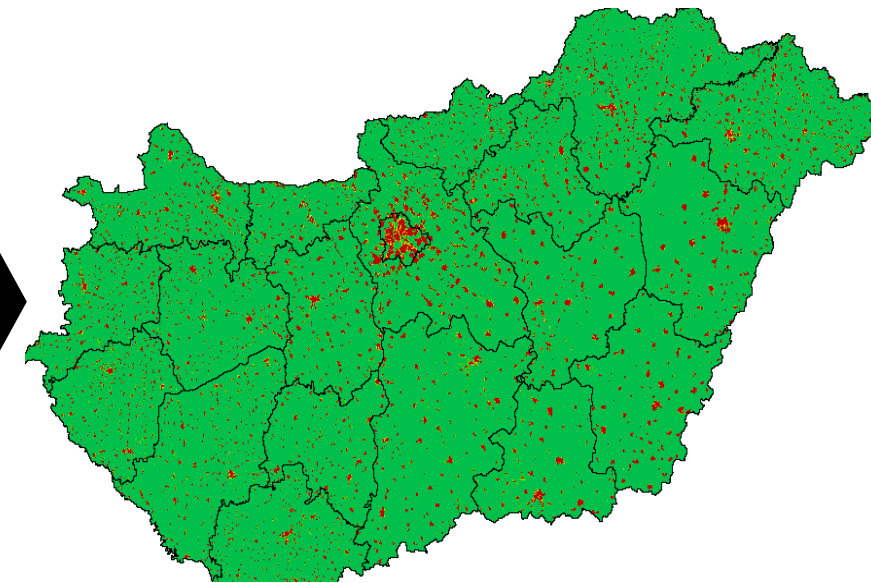
N = szomszédság



A = Elérhetőség

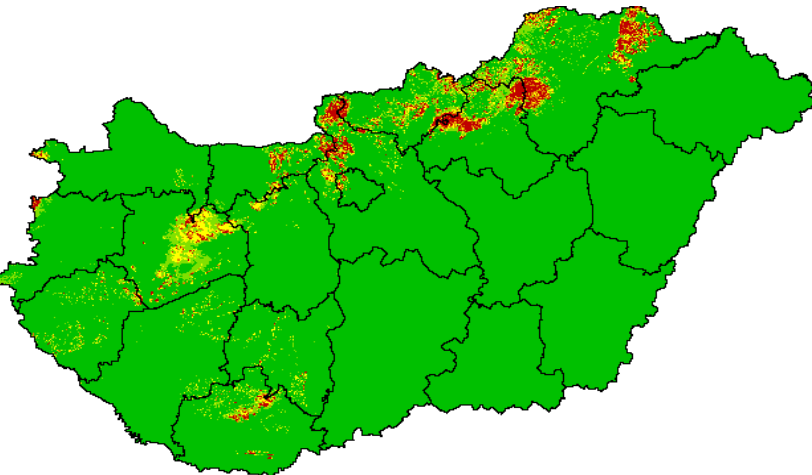


Települési területek potenciál térképe

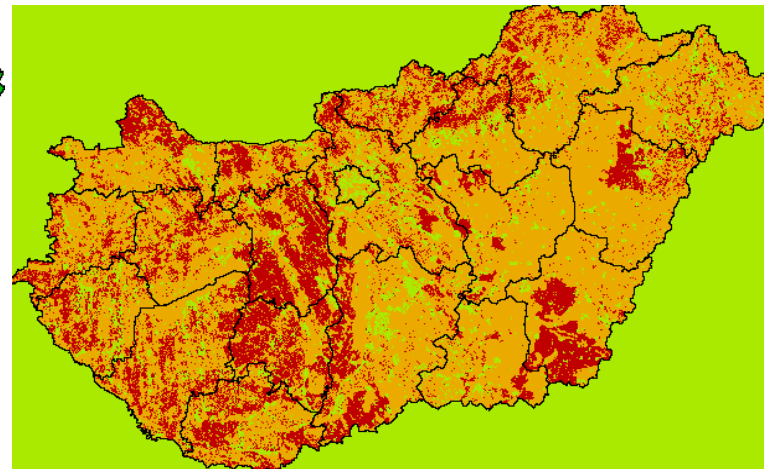


$$TP = (1 + (-\log(1 - \text{random}))^{\alpha}) * N * \text{if } (N \geq 0; A * S * Z; 2 - A * S * Z)$$

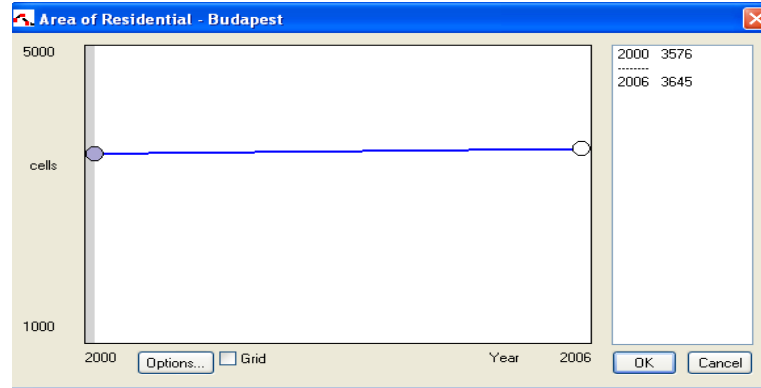
S = fizikai alkalmasság



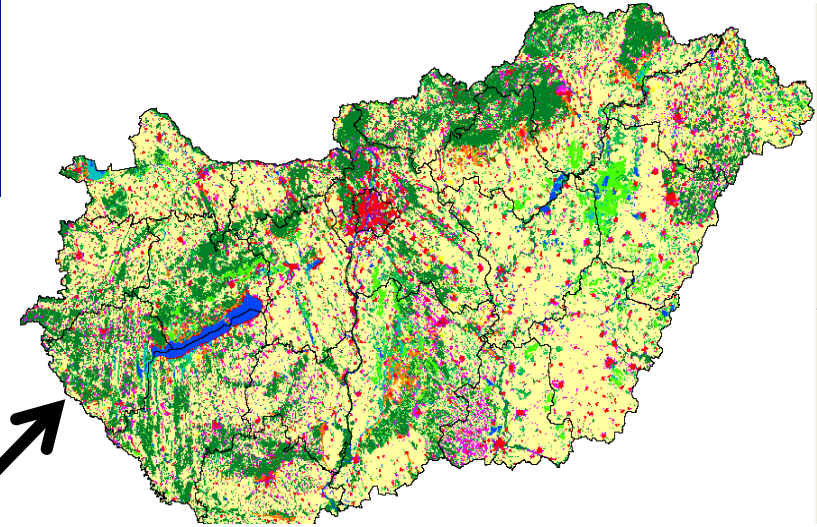
Z = szabályozás



Települési területek
nagyságának változása
2000-2006

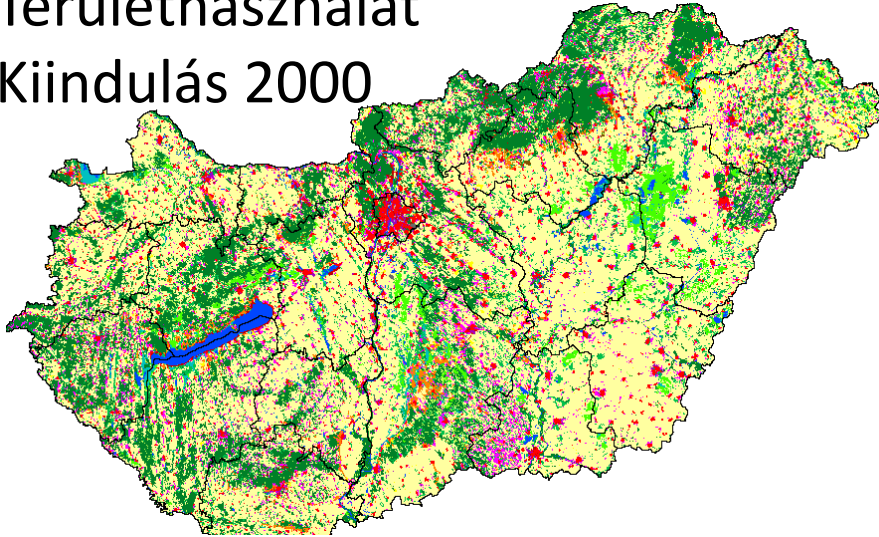


Területhasználat
2000 + x év

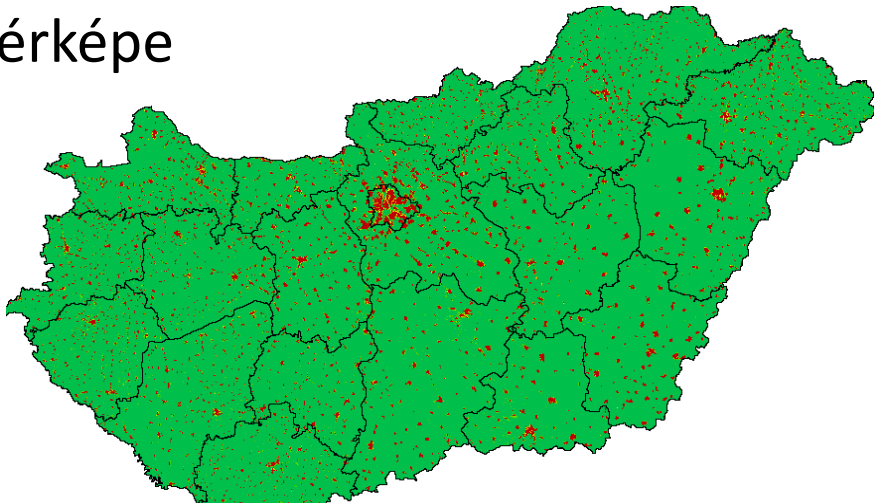


Területigénynek megfelelően
a legnagyobb potenciálú
területre helyezi

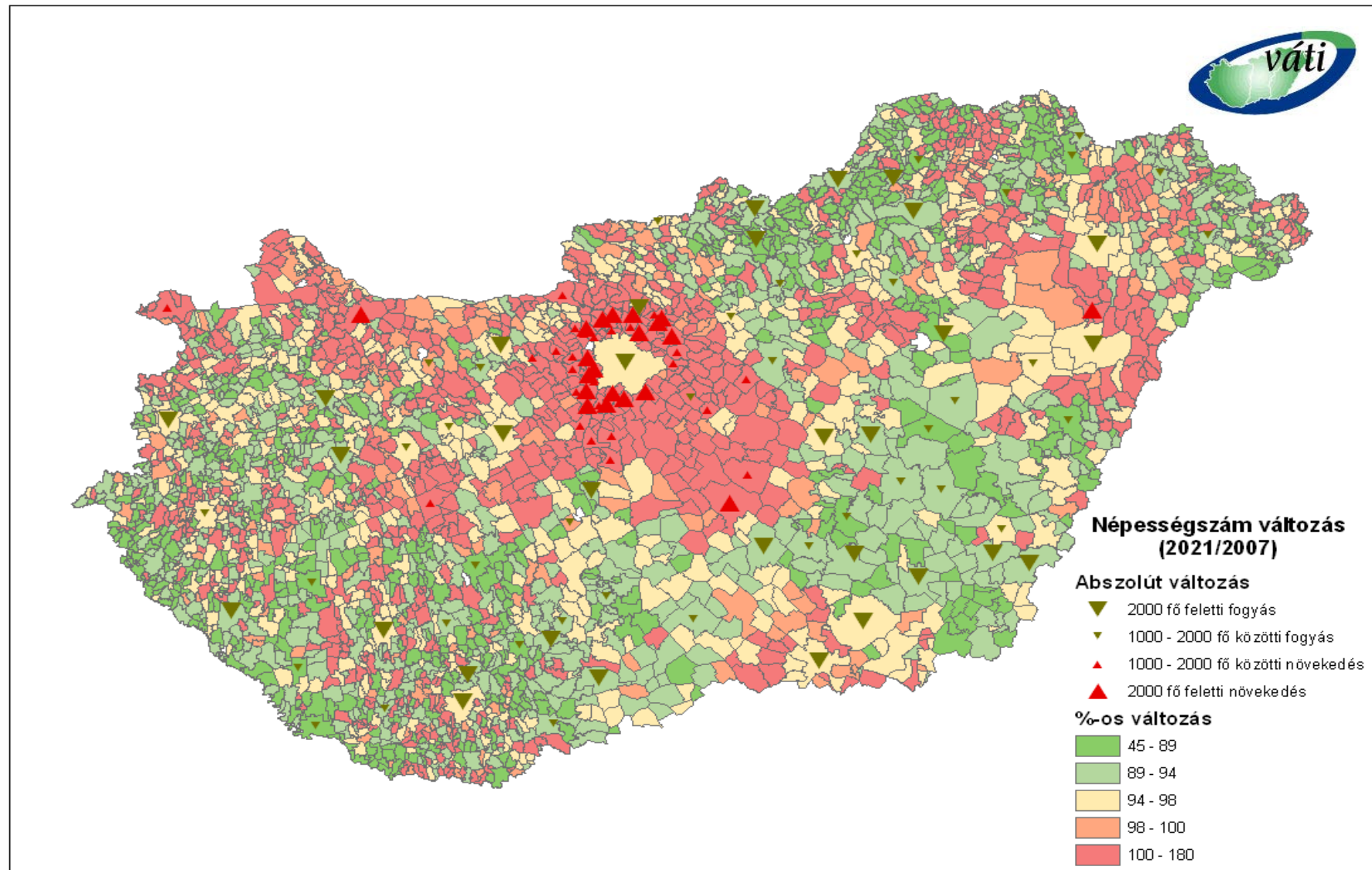
Területhasználat
Kiindulás 2000



Települési területek potenciál
térképe

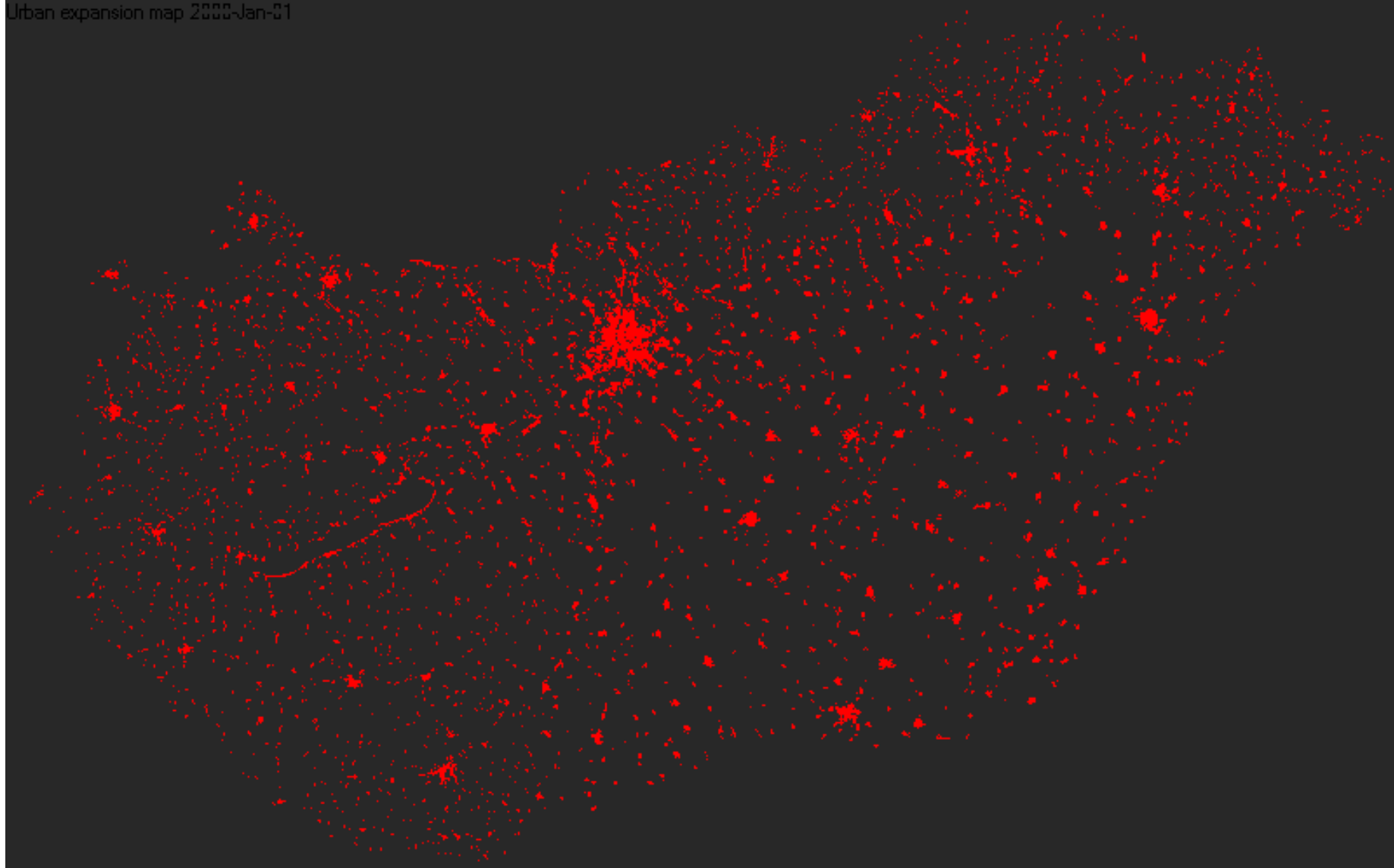


TREND ELEMZÉS - HAZÁNK NÉPESSÉGÉNEK VÁLTOZÁSA



TREND ELEMZÉS TELEPÜLÉSI TERÜLETEK VÁLTOZÁSA - KETTŐS FOLYAMAT

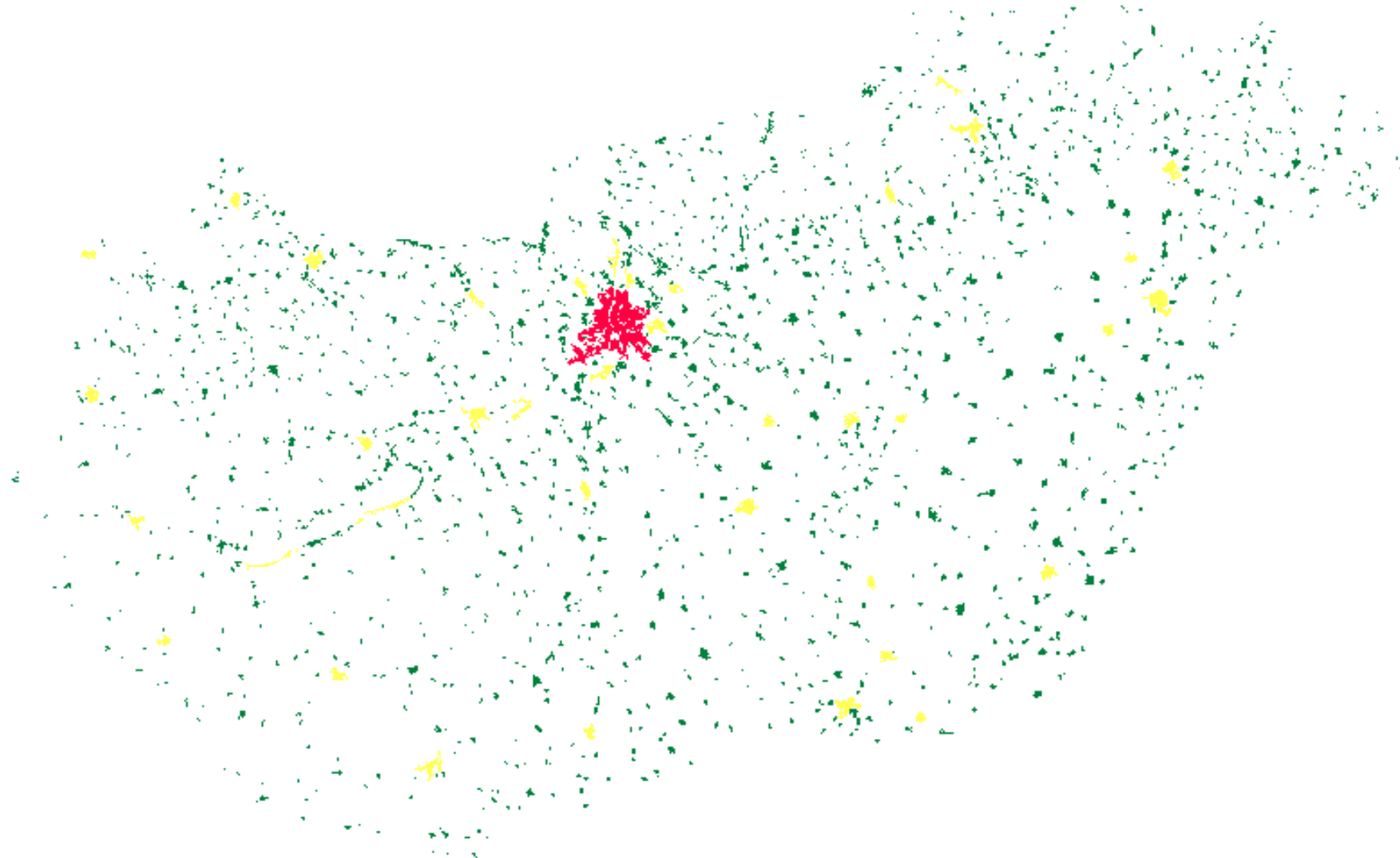
Urban expansion map 2000-Jan-01



TREND ELEMZÉS

TELEPÜLÉSI KLASZTEREK VÁLTOZÁSA

Urban clusters map 2000-Jan-01



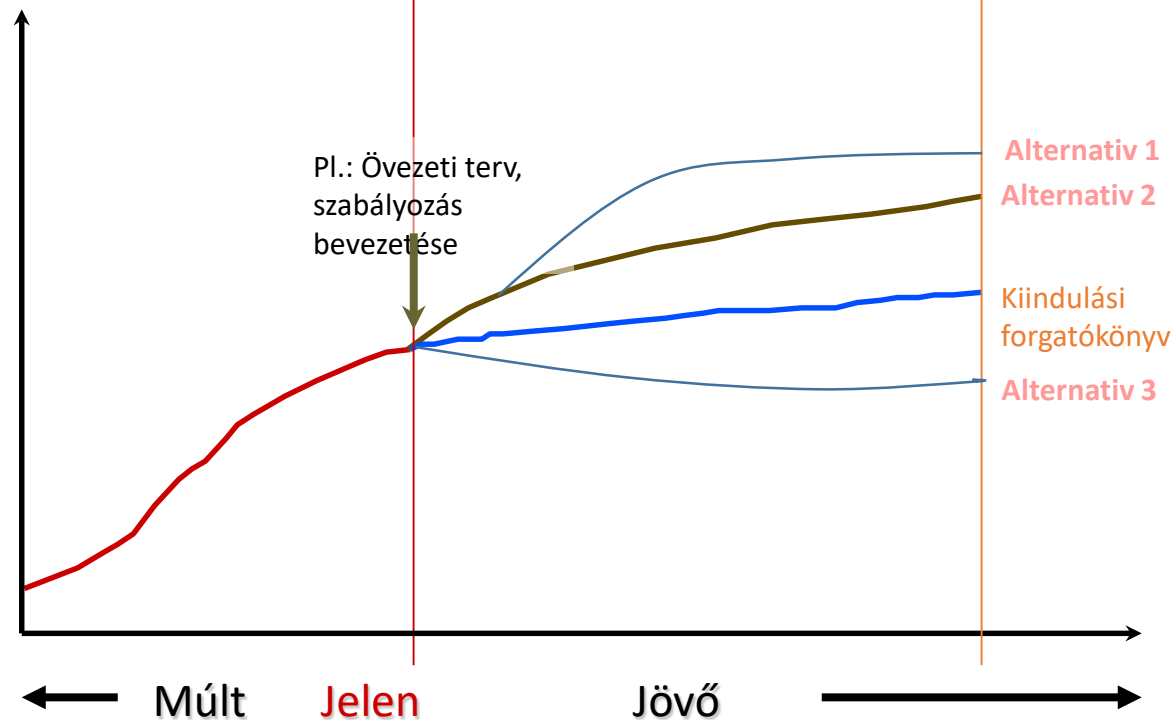
FORGATÓKÖNYVEK KIALAKÍTÁSA

Területpolitikai döntések forgatókönyvei

- megismerés
- elemzés

- forgatókönyvek kialakítása

- Alternatívák
összehasonlítása,
értékelése
- kiválasztás
- döntés /
meghatalmazás

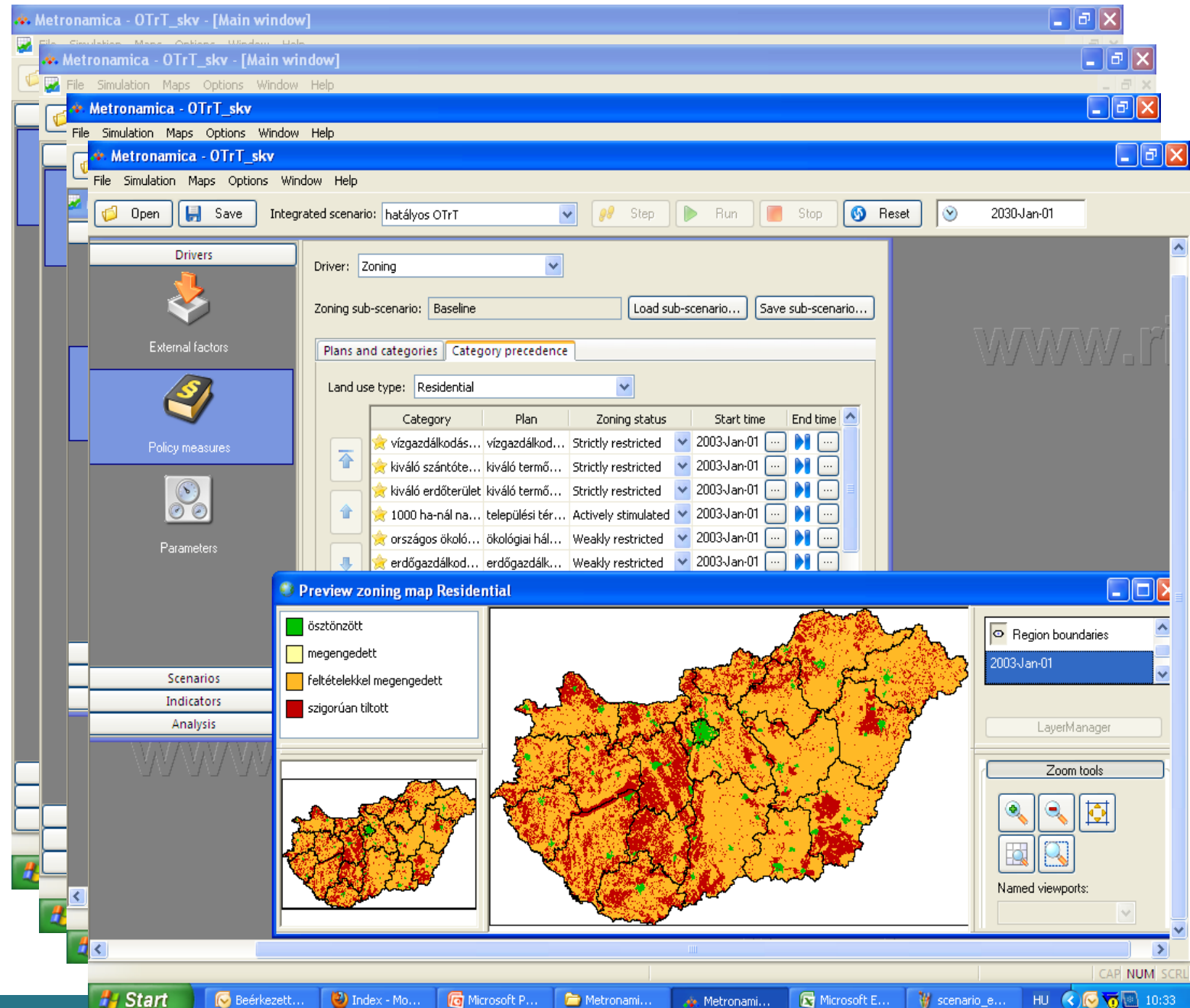


Népesedési és
foglalkoztatási
folyamatok

Területhasználat
változás

Infrastruktúra
hálózat

Övezeti
szabályozás

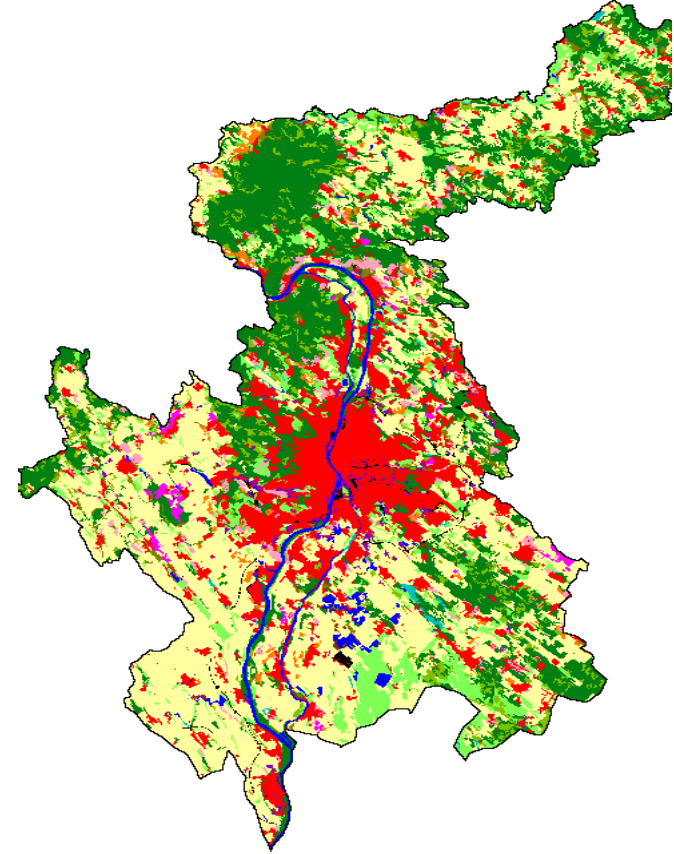


Árvízi Kockázatkezelési Tervezés-2015

Feladat:

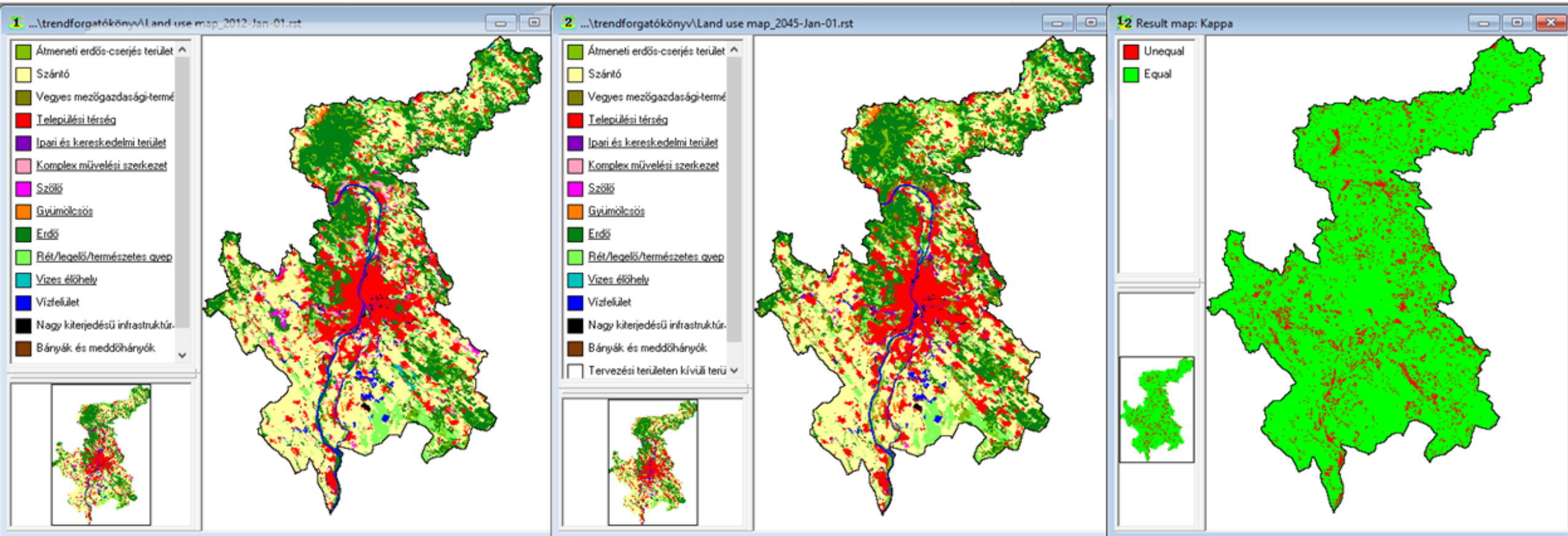
- A jövőben várható kockázatok becslése
- Intézkedési javaslat kidolgozása a kockázatok csökkentésére (szerkezeti intézkedés, nem szerkezeti intézkedés)

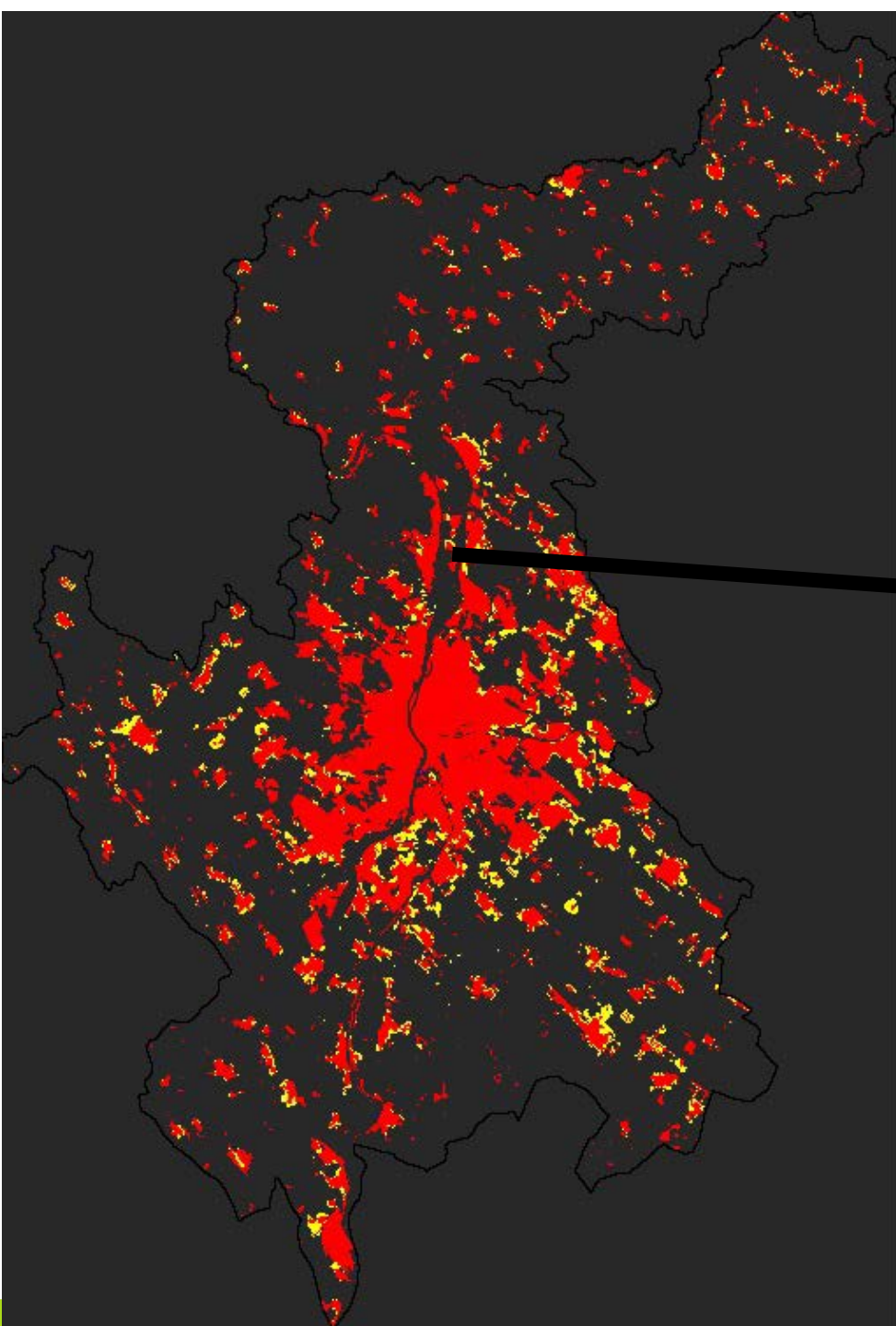
Minta: Közép-Duna vízgyűjtő területe (Budapest vonzáskörzete)



JÖVŐBEN VÁRható KOCKÁZAT

Jövőbeli térszerkezet modellezése a jelenlegi területrendezési szabályozási környezetben





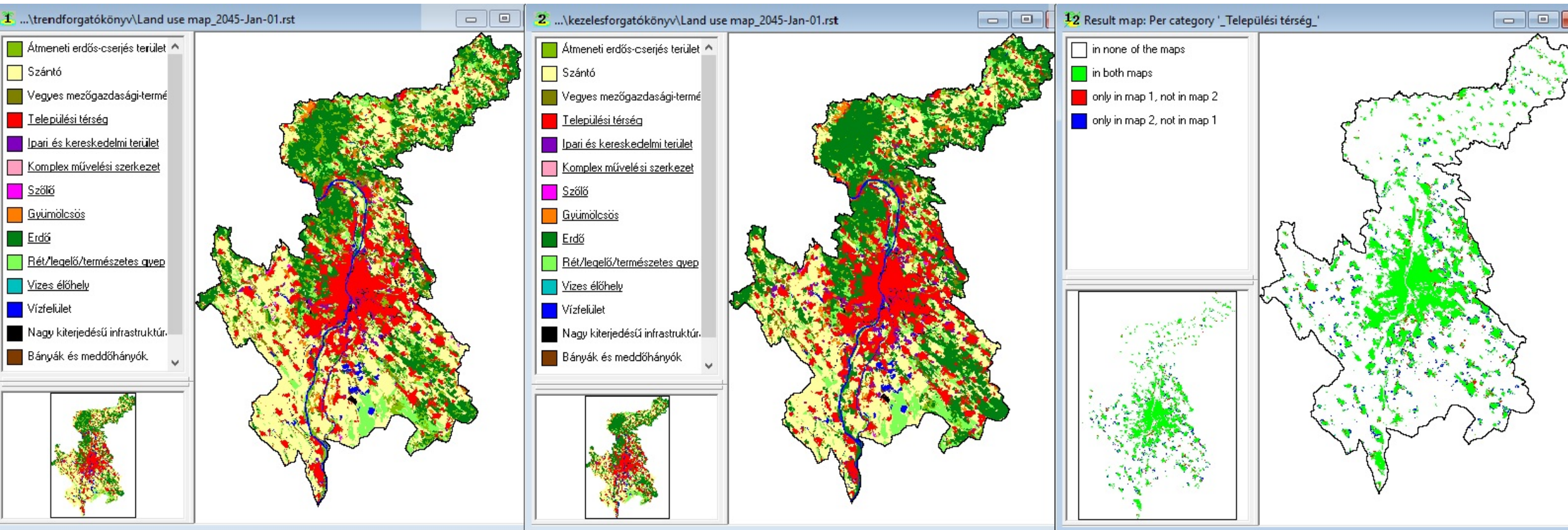
Városi t

- Új v
- vár
- Árvi



Várható
konfliktusok

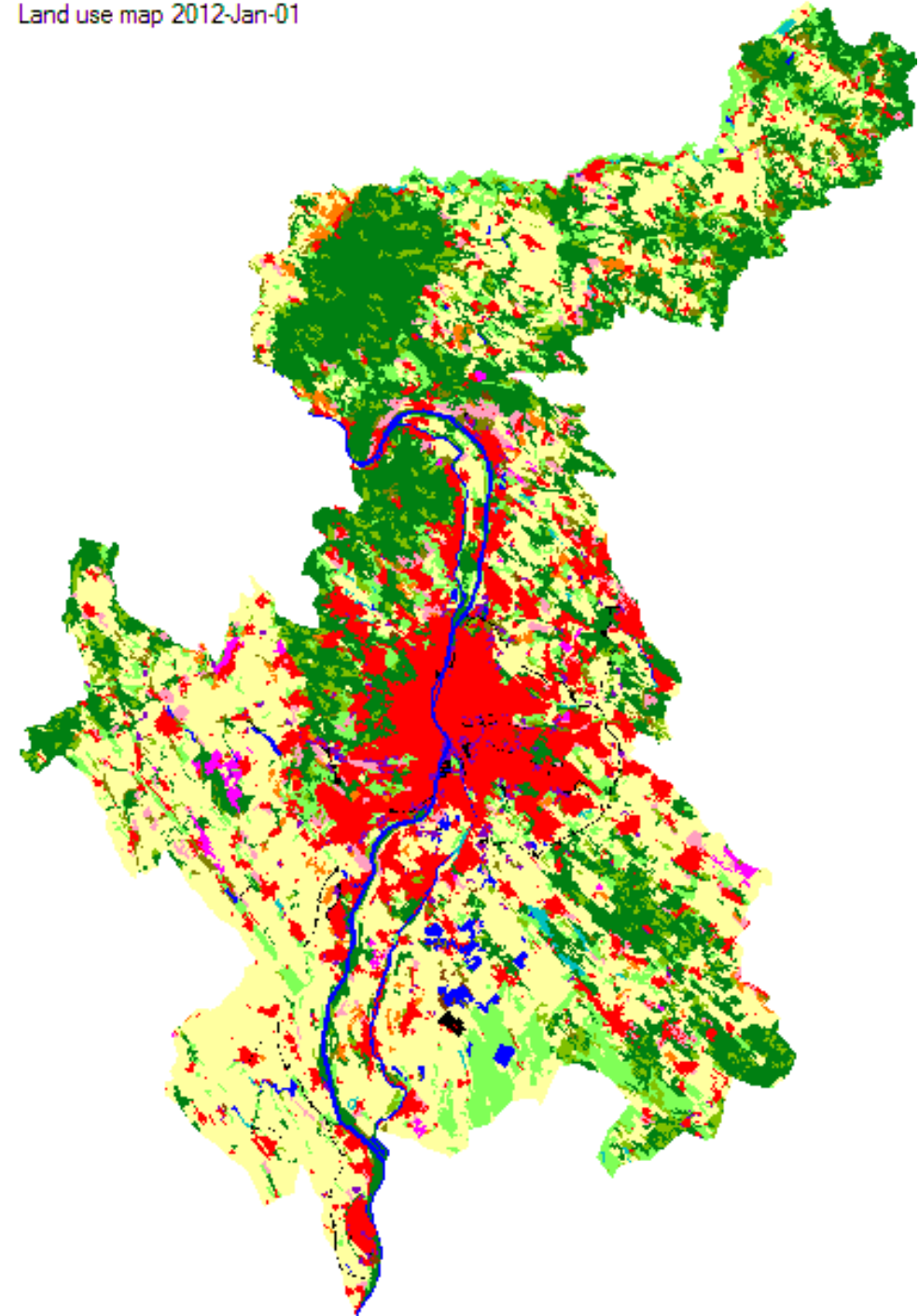
Új szabályozási környezet létrehozása – árvízi veszélyzónákban beépítés szabályozása





Csökkenő
konfliktusok

Változó
településfejlődés



KÖVETKEZTETÉSEK

A területi döntéstámogató rendszer segíti:

- Különböző fejlődési irányok modellezését
- Jövőben várható konfliktusterületek feltárását
- A tervezett beavatkozások komplex hatásának elemzését, hatékonyságát
- Az optimális megoldás kiválasztását
- Az eredmények egyeztetését, tájékoztatást

TERÜLETHASZNÁLAT-VÁLTOZÁS MODELLEZÉS GYAKORLATI ALKALMAZÁSA

Eddigi gyakorlat:

- OTrT Környezeti hatásvizsgálat – Környezeti Értékelés
(http://www.terport.hu/webfm_send/4161)
- Fejér megye Területfejlesztési Konceptió
(<http://www.fejer.hu/fejer-megye-teruletfejlesztési-koncepcioja>)
- Országos Árvízi Kockázatkezelési Tervezés

További lehetőségek:

Településfejlesztési, településrendezési Tervek
Természetvédelmi kezelési tervek
Ágazati stratégiák tervezése, hatásvizsgálata
A tervezés társadalmasítása, társadalmi felelősségvállalás

Köszönöm a figyelmet!

