

Mgr. Lenka Suchá, Ph.D.

Adaptační výzvy měst: podpora udržitelného plánování s využitím integrované analýzy zranitelnosti

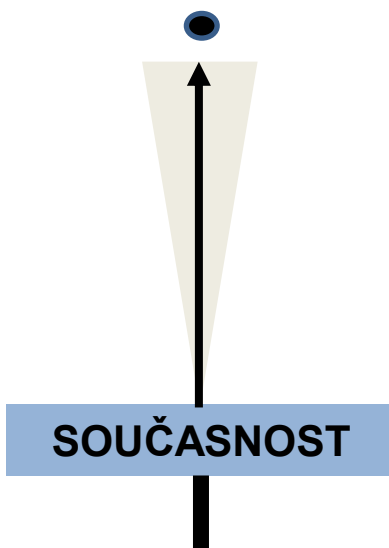
REALIZÁTOŘI PROJEKTU

- Projekt TAČR (program ÉTA)
- Ústav výzkumu globální změny AV ČR (Oddělení společenského rozměru globální změny)
- Ústav informatiky AV ČR
- Aplikační garant: Magistrát hl. m. Prahy, Magistrát města Brna, Magistrát města Ostravy

SCÉNÁŘE BUDOUCÍHO VÝVOJE

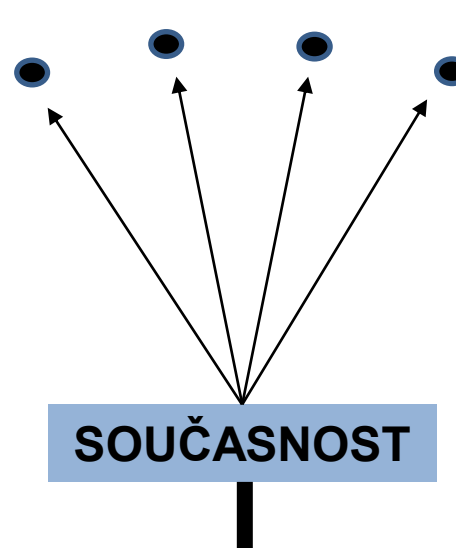
**PROJEKCE/
PŘEDPOVĚĎ**
pravděpodobná budoucnost

BUDOUCNOST

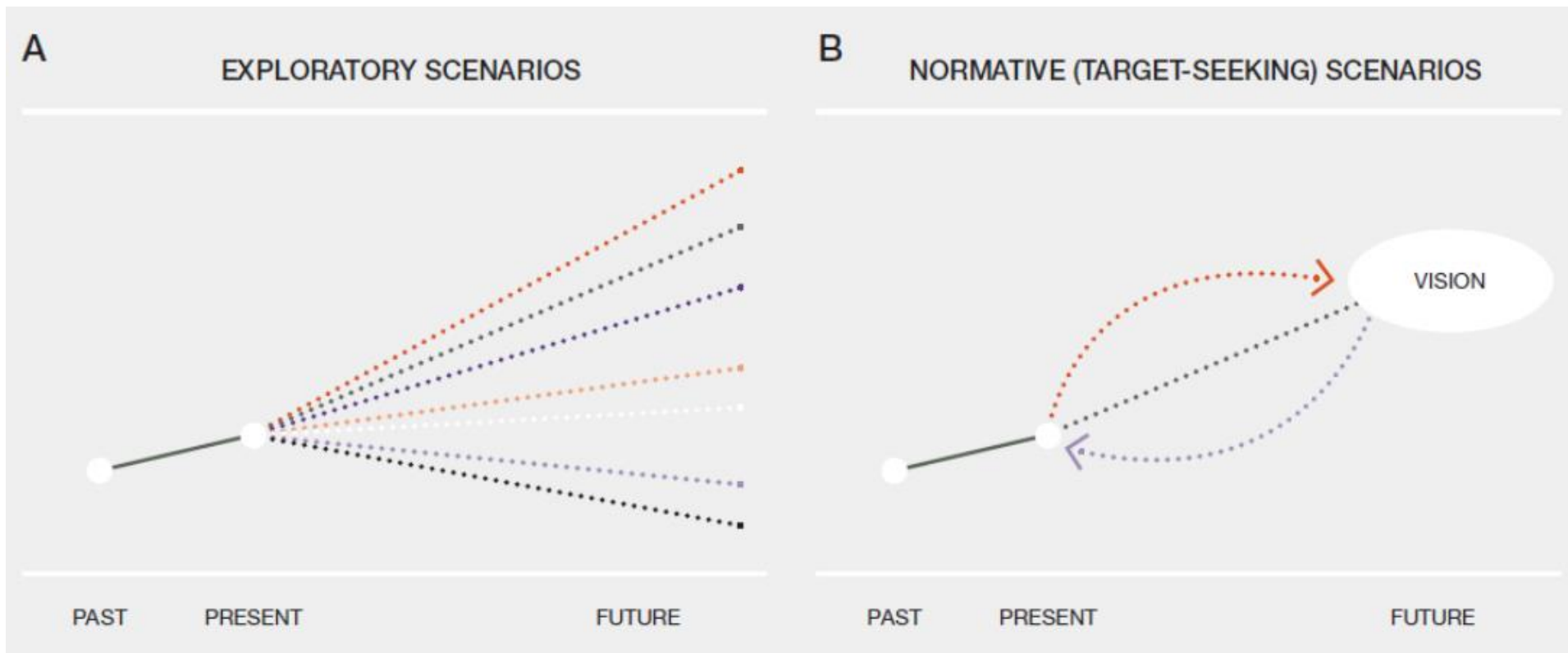


SCÉNÁŘ
zkoumání možných
budoucností

BUDOUCNOST

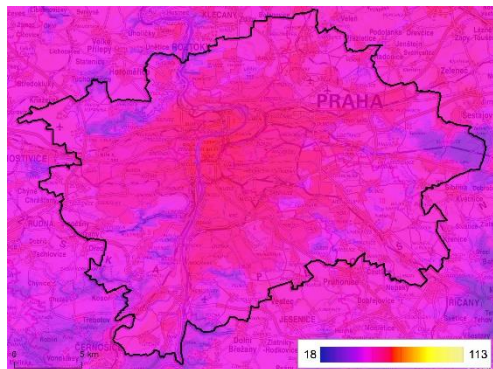


PROČ PRACOVAT SE SCÉNÁŘI?



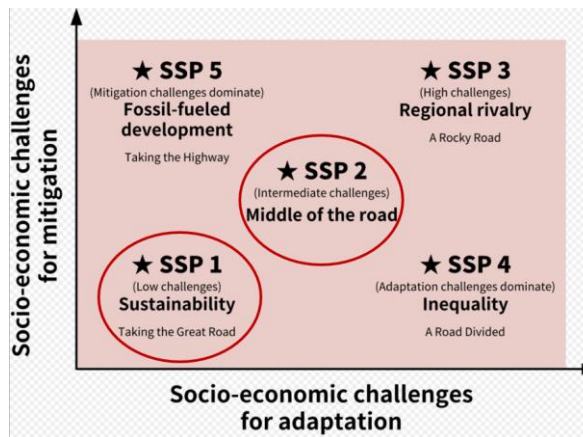
O PROJEKTU

Časoprostorová variabilita letních dnů

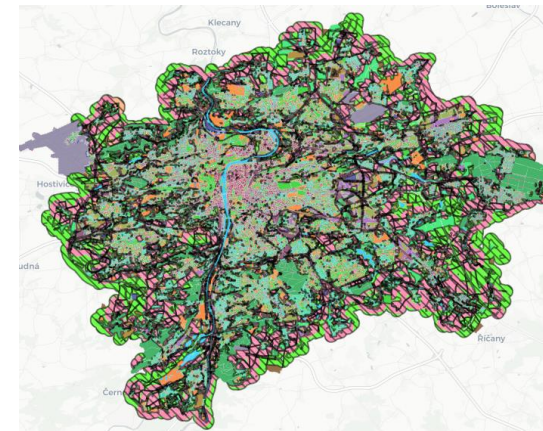


Průměrný roční počet letních dnů za období 2021–2050 RCP8.5 (pesimistický scénář)

Sdílené trajektorie socioekonomického vývoje



Scénáře LULC



**SCÉNÁŘE ZRANITELNOSTI
MĚST VŮČI TEPLOTNÍM
EXTRÉMŮM (2050)**

Specializované mapy

Certifikovaná metodika

Datové/prostorové analýzy

(analýza dat, modelování
teplotních extrémů)

Participace

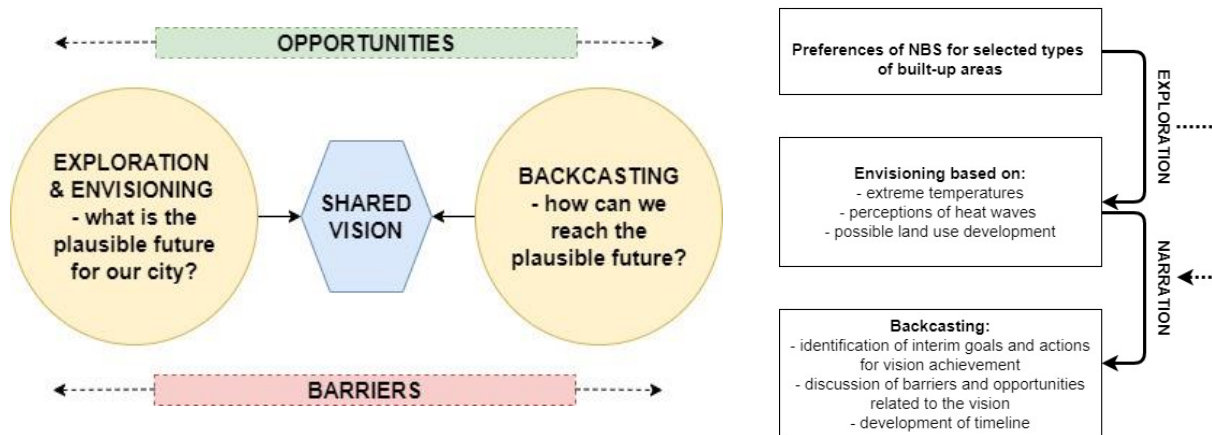
(iniciace dialogu mezi stakeholdery,
participativní tvorba scénářů →
thinking out of the box)

Integrace přístupů

(data & stakeholder
driven pro integrovanou
analýzu zranitelnosti)

SCÉNÁŘE ÚZEMNÍHO VÝVOJE MĚST (LULC)

PARTICIPATIVNÍ TVORBA SCÉNÁŘŮ



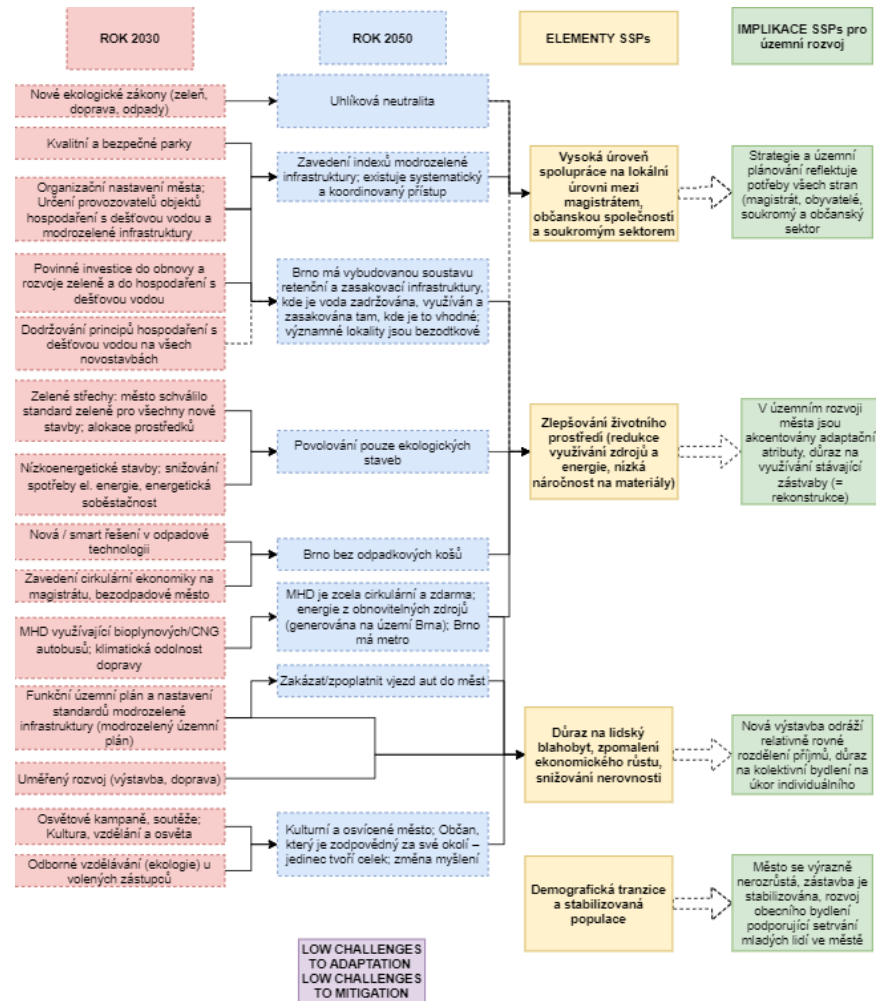
PRAHA V ROCE 2050 JE OBYVATELNÉ, KOMUNITNĚ I ÚZEMNĚ SOUDRŽNÉ A ORGANICKÉ MĚSTO. JE MODROZELENÁ, ODOLNÁ, CIRKULÁRNÍ A TECHNOLOGICKY MODERNÍ. SPOLEČNOST JE VZDĚLANÁ, OSVÍCENÁ A EFEKTIVNĚ ŘÍZENÁ.

NARATIVNÍ SCÉNÁŘE LULC

SSP1 Cesta k udržitelnosti, SSP2 Střední cesta



Výsledky participativního workshopu (2019)



LOW CHALLENGES TO ADAPTATION
LOW CHALLENGES TO MITIGATION

NARATIVNÍ SCÉNÁŘE LULC

SSP1 Cesta k udržitelnosti, SSP2 Střední cesta



Výsledky participativního workshopu (2019)



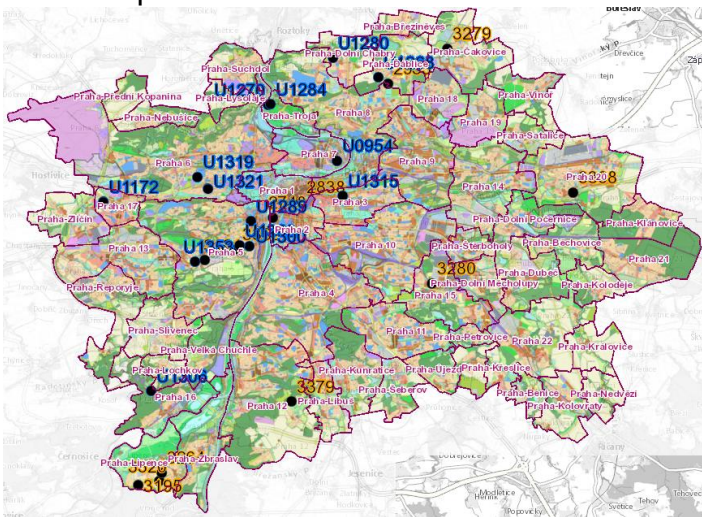
	Cesta k udržitelnosti	Střední cesta
POPULACE	↑↓	↓
URBANIZACE A REGULACE ÚZEMÍ	↑	↓
ENVIRO POLITIKA	↑↑↑	↑
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	↑↑	↓
SPOLEČENSKÁ SOUDRŽNOST	↑↑↑	↓
SILNÉ INSTITUCE A PARTICIPACE	↑↑↑	↑
EKONOMICKÝ RŮST	↑↑	↑↑↑
UHLÍKOVÁ STOPA	↓↓↓	↑↑
ENERGETICKÁ NÁROČNOST	↓↓	↑↑

↑↑↑ rychle rostoucí trend
 ↑↑ středně rostoucí trend
 ↑ slabě rostoucí trend
 ↑↓ neutrální trend

↓ slabě klesající trend
 ↓↓ středně klesající trend
 ↓↓↓ rychle klesající trend

MODELOVÁNÍ SCÉNÁŘŮ LULC

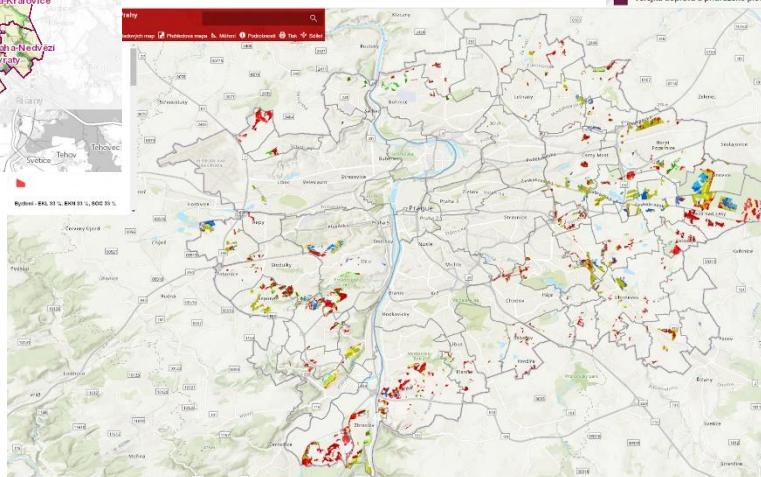
Územní plán



Databáze Urban Atlas



UrbanPlanner©



MODELOVÁNÍ SCÉNÁŘŮ LULC

CZ-SSP1 Cesta k udržitelnosti

nejvyšší priorit

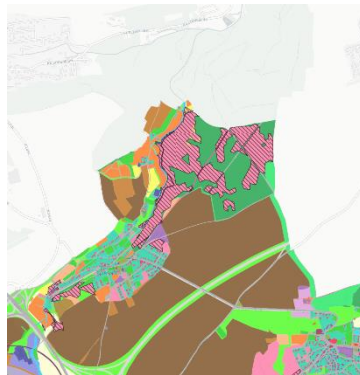
URB. PLANNER – BYTOVÉ DOMY

URBAN PLANNER – VOLNÝ ČAS

URB. PLANNER – OBČANSKÁ VYBAVENOST

URBAN PLANNER – PRŮMYSL

ÚZEMNÍ PLÁN (ZÁKLADNÍ VRSTVA)



nejvyšší priorit

BYTOVÉ DOMY

RODINNÉ DOMY

VOLNÝ ČAS

MĚSTSKÁ ZELEŇ

OBČANSKÁ VYBAVENOST

PRŮMYSL

SCÉNÁŘ VERZE 2030 (ZÁKLADNÍ VRSTVA)



CZ-SSP2 Střední cesta

nejvyšší priorit

URB. PLANNER – OBČAN. VYBAVENOST

URBAN PLANNER – RODINNÉ DOMY

URBAN PLANNER – PRŮMYSL

URBAN PLANNER – VOLNÝ ČAS

ÚZEMNÍ PLÁN (ZÁKLADNÍ VRSTVA)



nejvyšší priorit

RODINNÉ DOMY

BYTOVÉ DOMY

PRŮMYSL

OBČANSKÁ VYBAVENOST

VOLNÝ ČAS

MĚSTSKÁ ZELEŇ

SCÉNÁŘ VERZE 2030 (ZÁKLADNÍ VRSTVA)



2030

2050

SCÉNÁŘE LULC

Cesta k udržitelnosti **Střední cesta**

POPULACE	↕	↓
URBANIZACE A REGULACE ÚZEMÍ	↑	↓
ENVIRO POLITIKA	↑↑↑	↑
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	↑↑	↓
SPOLEČENSKÁ SOUDRŽNOST	↑↑↑	↓
SILNÉ INSTITUCE A PARTICIPACE	↑↑↑	↑
EKONOMICKÝ RŮST	↑↑	↑↑↑
UHLÍKOVÁ STOPA	↓↓↓	↑↑
ENERGETICKÁ NÁROČNOST	↓↓	↑↑

↑↑↑ rychle rostoucí trend
 ↑↑ středně rostoucí trend
 ↑ slabě rostoucí trend
 ↕ neutrální trend

↓ slabě klesající trend
 ↓↓ středně klesající trend
 ↓↓↓ rychle klesající trend

Bytové domy - návrh

Budovy Zelené střechy: 20%. Zelené stěny: 0%. Solární střechy: 20%

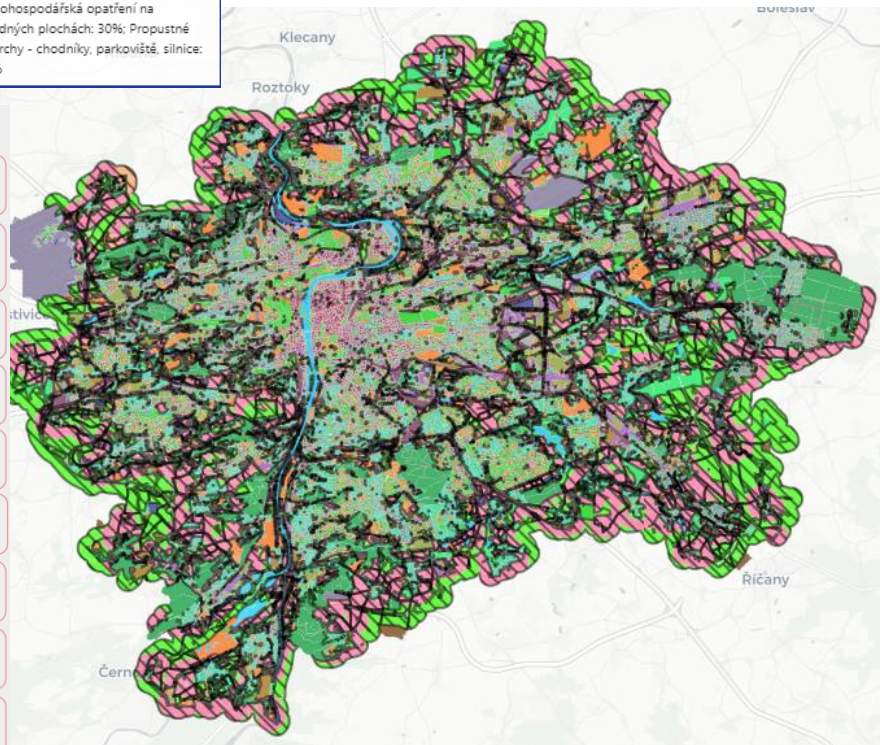
Veřejný prostor Podíl veřejného prostoru na zastavěném území: min. 10%. Podíl plánovaných ploch: Výsadba solitérních stromů, stromořadí a parkové zeleně: 30%. Vodo hospodářská opatření na vhodných plochách: 30%. Propustné povrchy - chodníky, parkoviště, silnice: 20%

STŘEDNÍ CESTA

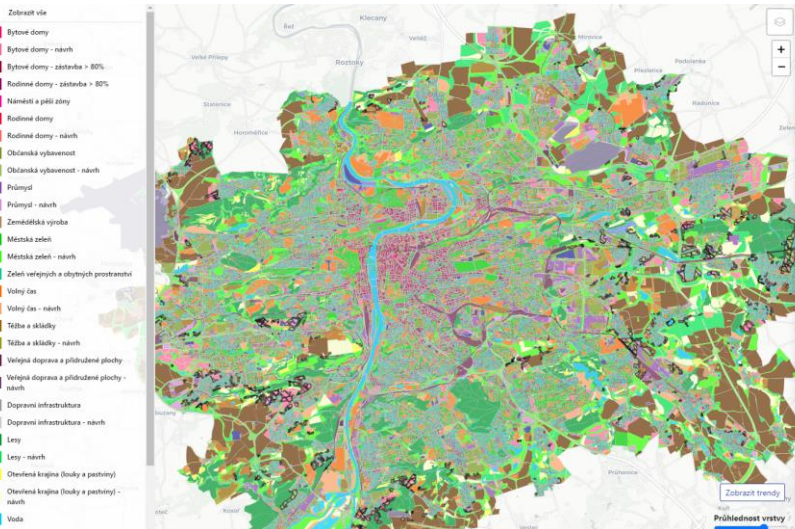
POPULACE	↓	Mírný pokles populace, odliv obyvatel mimo metropoli, Praha je i nadále hlavním pracovním trhem regionu.
URBANIZACE A REGULACE ÚZEMÍ	↓	Nedostatek kvalitního a cenově dostupného bydlení v centru města, odliv obyvatel mimo Prahu a neúměrný rozvoj okolních sídel.
ENVIRO POLITIKA	↑	Adaptační potřeby jsou částečně zohledňovány, prosazování regulací a norem je relativně nízké.
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	↓	Přetrvávající slabá degradace životního prostředí. Nedostatek kvalitních veřejných prostorů.
SPOLEČENSKÁ SOUDRŽNOST	↓	Přetrvává nerovnost a dochází k další společenské stratifikaci. Kumulace zranitelné populace v zanedbanějších částech města.
SILNÉ INSTITUCE A PARTICIPACE	↑	Bez výrazné změny ve struktuře a fungování zavedených institucí. Slabá spolupráce napříč sektory.
EKONOMICKÝ RŮST	↑↑↑	Upřednostňování komerčních aktivit a služeb, vysoká materiálová spotřeba.
UHLÍKOVÁ STOPA	↑↑	Bez zásadních změn ve využívání fosilních a obnovitelných zdrojů energie.
ENERGETICKÁ NÁROČNOST	↑↑	přechod na obnovitelné zdroje elektřiny zaostává za ekonomickým růstem

↑↑↑ rychle rostoucí trend
 ↑↑ středně rostoucí trend
 ↑ slabě rostoucí trend

↓ slabě klesající trend
 ↓↓ středně klesající trend
 ↓↓↓ rychle klesající trend



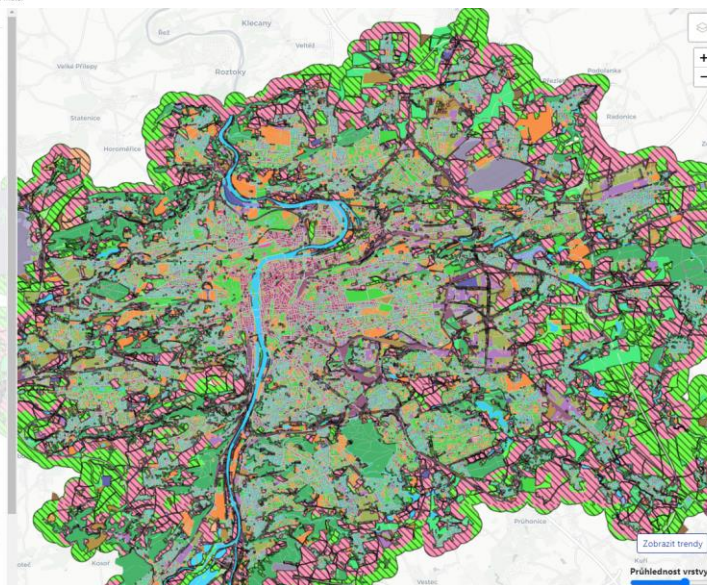
ZPĚTNÁ VAZBA KE SCÉNÁŘŮM



Praha 2030 - Cesta k udržitelnosti

Pozorně si prohlédněte mapu Prahy. Zaměřte se zejména na oblasti, které znáte nebo které z hlediska územního rozvoje považujete za klíčové. V případě, že máte výhrady k typu využití území, zanechte komentář. Oblasti zvýrazněné šrafováním představují změny využití území vycházející z našeho modelu (nikoliv z územního plánu).

Zatím jste nekomentovali žádné místo.



Praha 2050 - Cesta k udržitelnosti

Pozorně si prohlédněte mapu Prahy. Zaměřte se zejména na oblasti, které znáte nebo které z hlediska územního rozvoje považujete za klíčové. V případě, že máte výhrady k typu využití území, zanechte komentář. Oblasti zvýrazněné šrafováním představují změny využití území vycházející z našeho modelu (nikoliv z územního plánu).

Zatím jste nekomentovali žádné místo.

← Zpět

4/7

Další krok →

ZPĚTNÁ VAZBA KE SCÉNÁŘŮM

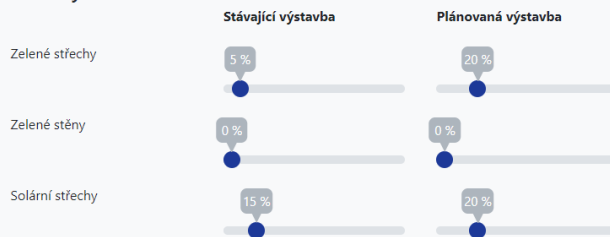
2030

2050

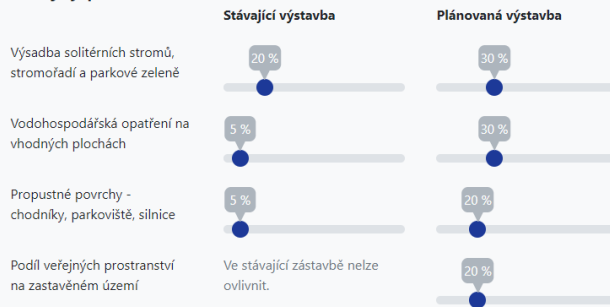
BYTOVÉ DOMY

řidší zástavba, například sídliště

Budovy



Veřejný prostor

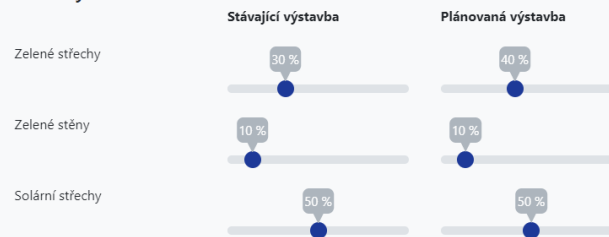


Zanechte nám komentář k této kategorii

BYTOVÉ DOMY

řidší zástavba, například sídliště

Budovy



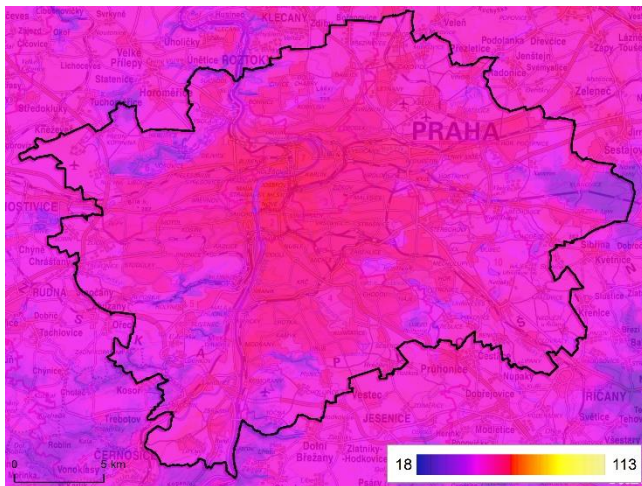
Veřejný prostor



Zanechte nám komentář k této kategorii

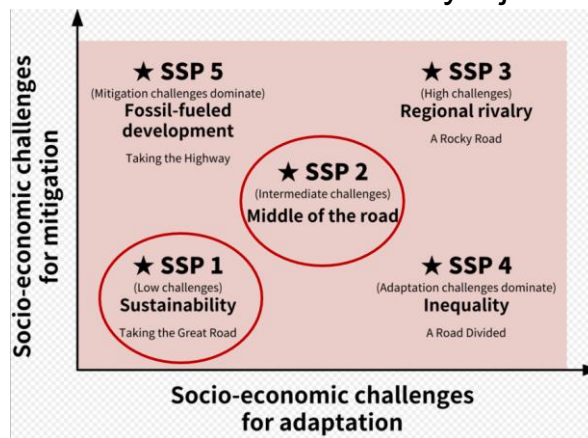
SCÉNÁŘE ZRANITELNOSTI MĚSTA VŮČI TEPLOTNÍM EXTRÉMŮM (2050)

Časoprostorová variabilita letních dnů

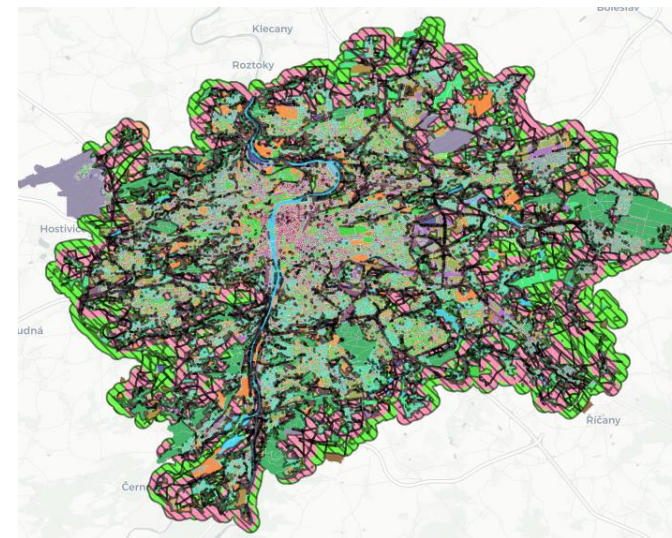


Průměrný roční počet letních dnů za období 2021–2050 RCP8.5 (pesimistický scénář)

Sdílené trajektorie socioekonomického vývoje



Scénáře LULC



SCÉNÁŘE ZRANITELNOSTI MĚSTA VŮČI TEPLOTNÍM EXTRÉMŮM

CITLIVOST ÚZEMÍ:

- ↑↑↑ podíl zranitelné populace do 14 a nad 65 let věku ... ↑↑↑ zranitelnost
- ↓↓↓ podíl zeleně a dalších adaptačních opatření ... ↑↑↑ zranitelnost

EXPOZICE ÚZEMÍ:

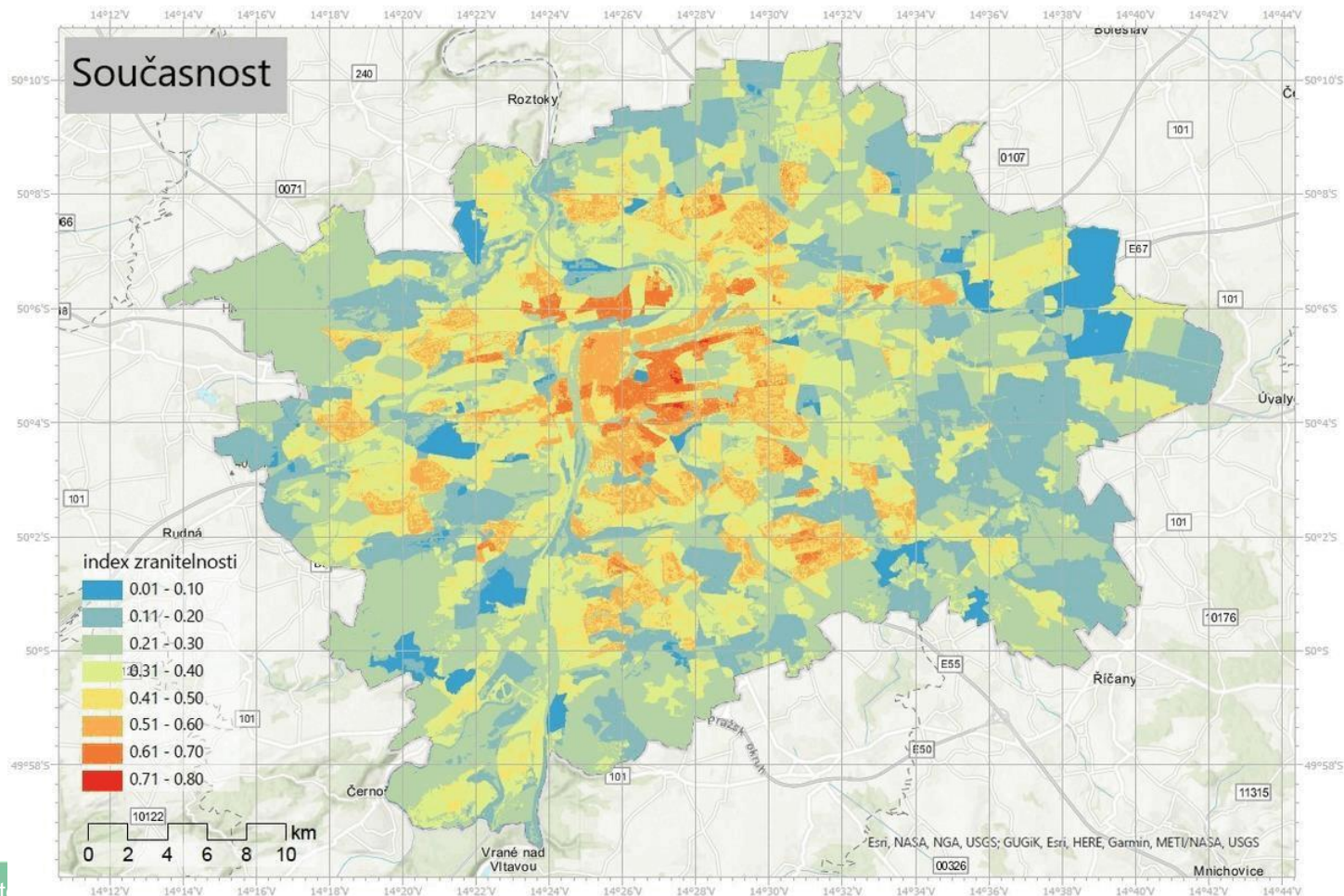
- ↑↑↑ počet tropických dnů a nocí v roce ... ↑↑↑ zranitelnost
- ↑↑↑ hustota populace ... ↑↑↑ zranitelnost

ADAPTIVNÍ KAPACITA ÚZEMÍ:

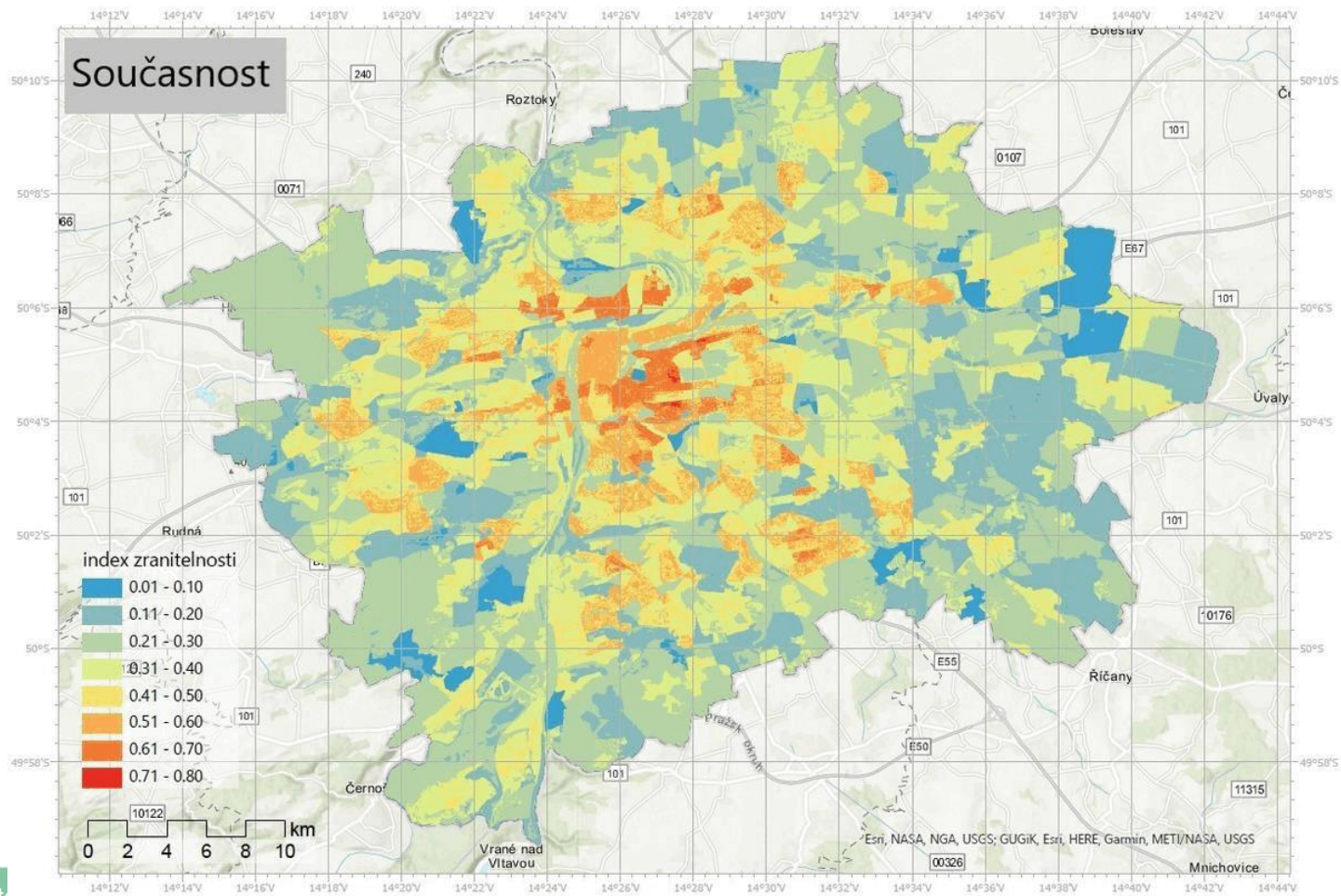
- ↓↓↓ podíl ekonomicky aktivních a zaměstnaných obyvatel ... ↑↑↑ zranitelnost

ZRANITELNOST
ÚZEMÍ

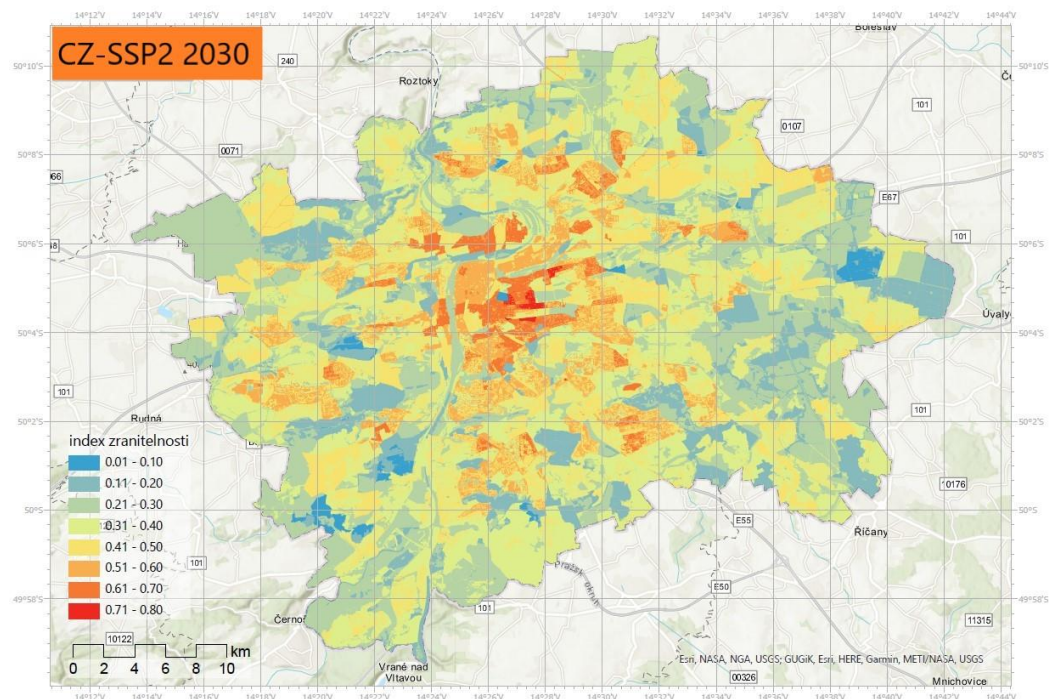
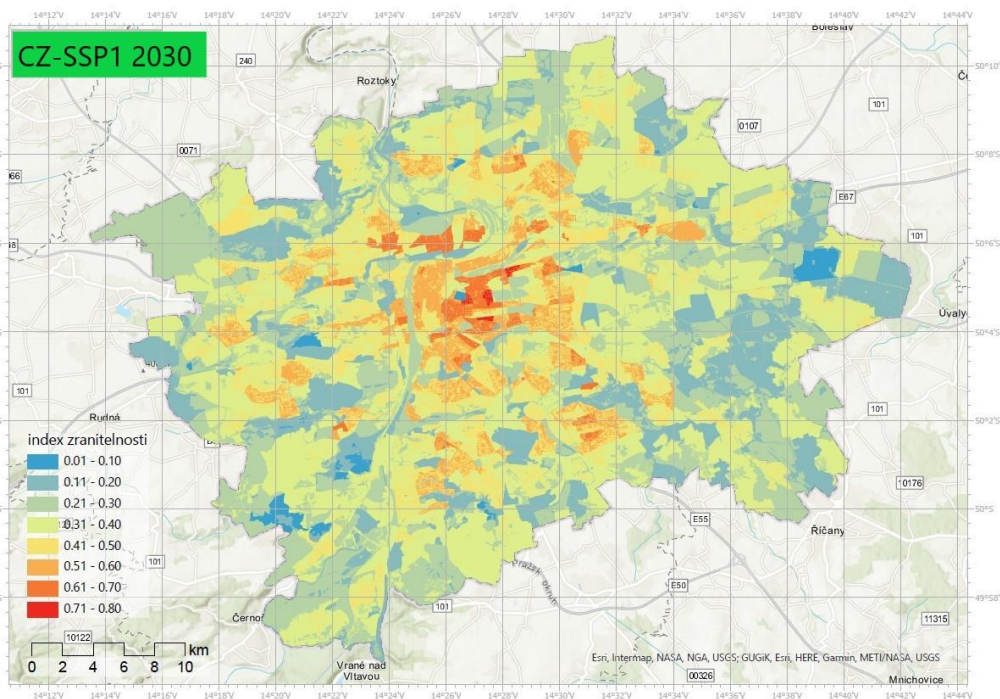
SCÉNÁŘE ZRANITELNOSTI MĚSTA VŮČI TEPLOTNÍM EXTRÉMŮM – CZ-SSP1 Cesta k udržitelnosti; RCP8.5



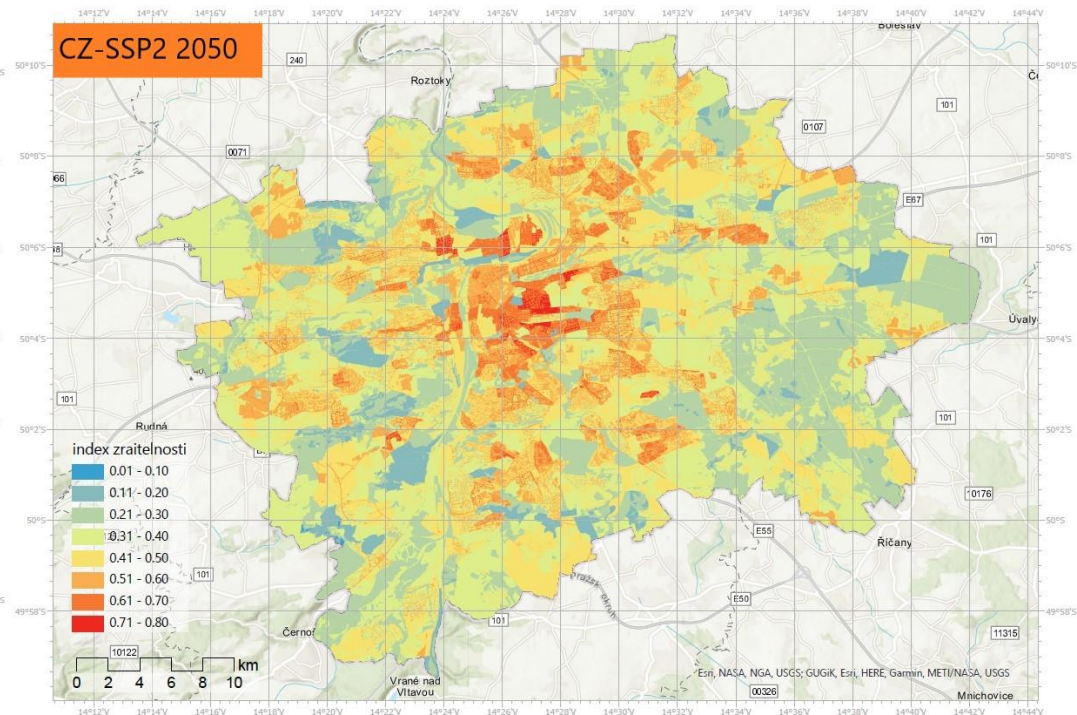
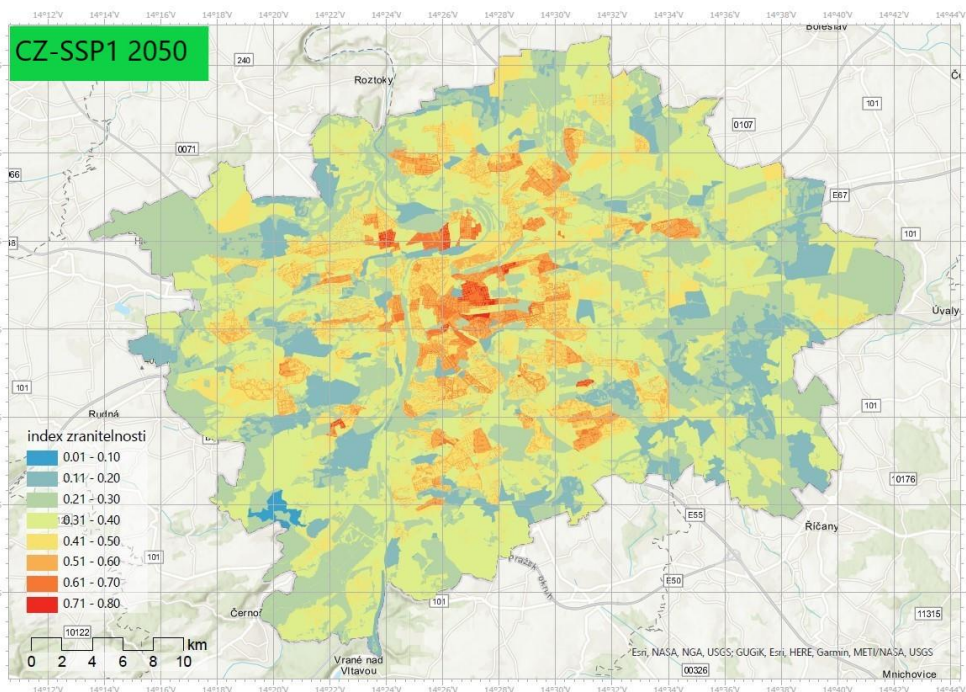
SCÉNÁŘE ZRANITELNOSTI MĚSTA VŮČI TEPLOTNÍM EXTRÉMŮM – CZ-SSP2 Střední cesta; RCP8.5



SCÉNÁŘE ZRANITELNOSTI MĚSTA VŮČI TEPLOTNÍM EXTRÉMŮM – 2030, RCP8.5



SCÉNÁŘE ZRANITELNOSTI MĚSTA VŮČI TEPLOTNÍM EXTRÉMŮM – 2050, RCP8.5



APLIKOVATELNOST V PRAXI

- Scénáře ukazují možný budoucí vývoj
- Explorace scénářů budoucího vývoje umožňuje lepší strategické plánování s ohledem na rizika spojená s klimatickým a společenským vývojem
- Scénáře jasně ukazují, že zavádění NBS má vliv na zranitelnost
- Identifikace zranitelných oblastí v budoucnu podporuje optimální implementaci adaptačních opatření
- Přenositelnost metodologie do jiných kontextů (certifikovaná metodika)

Děkuji za pozornost!

Mgr. Lenka Suchá, Ph.D.

sucha.l@czechglobe.cz