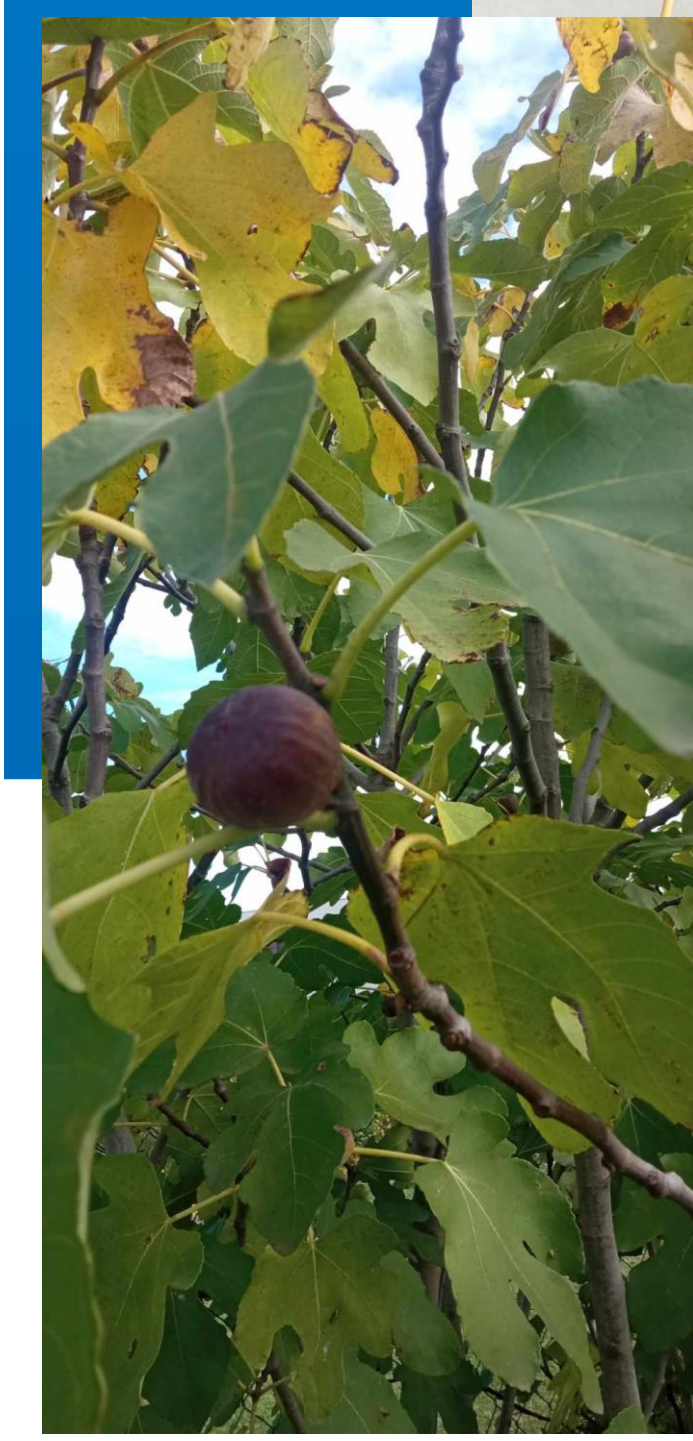
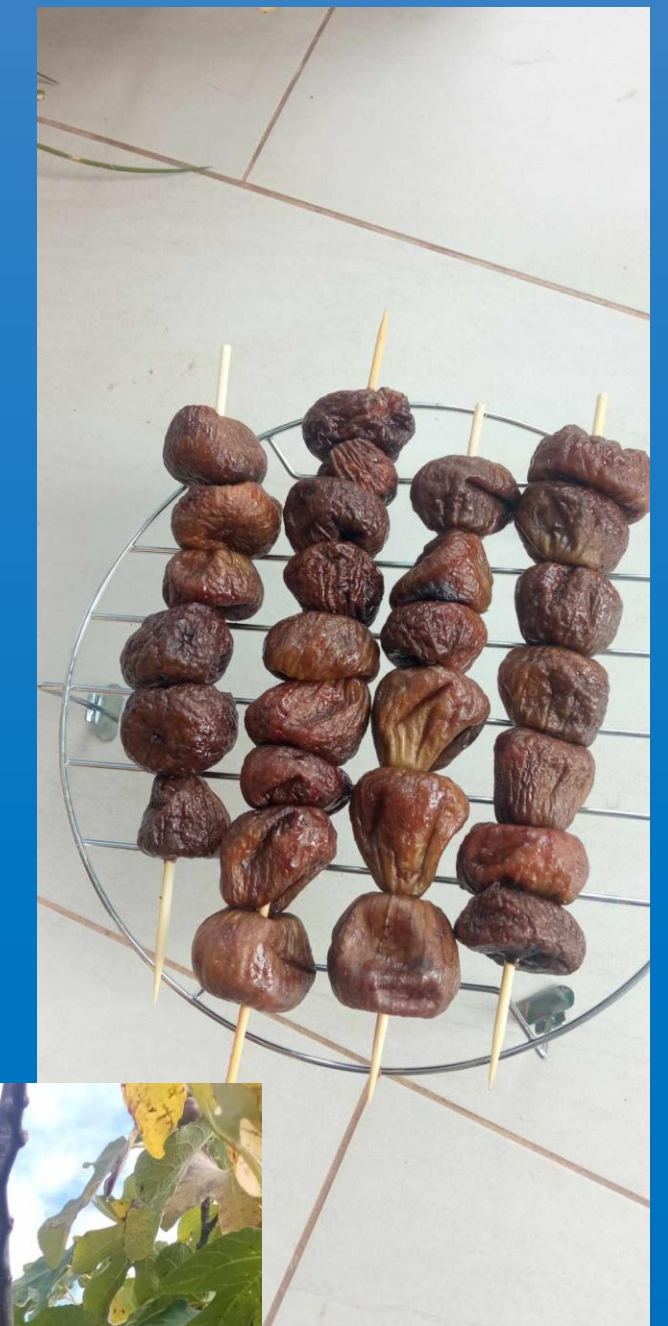
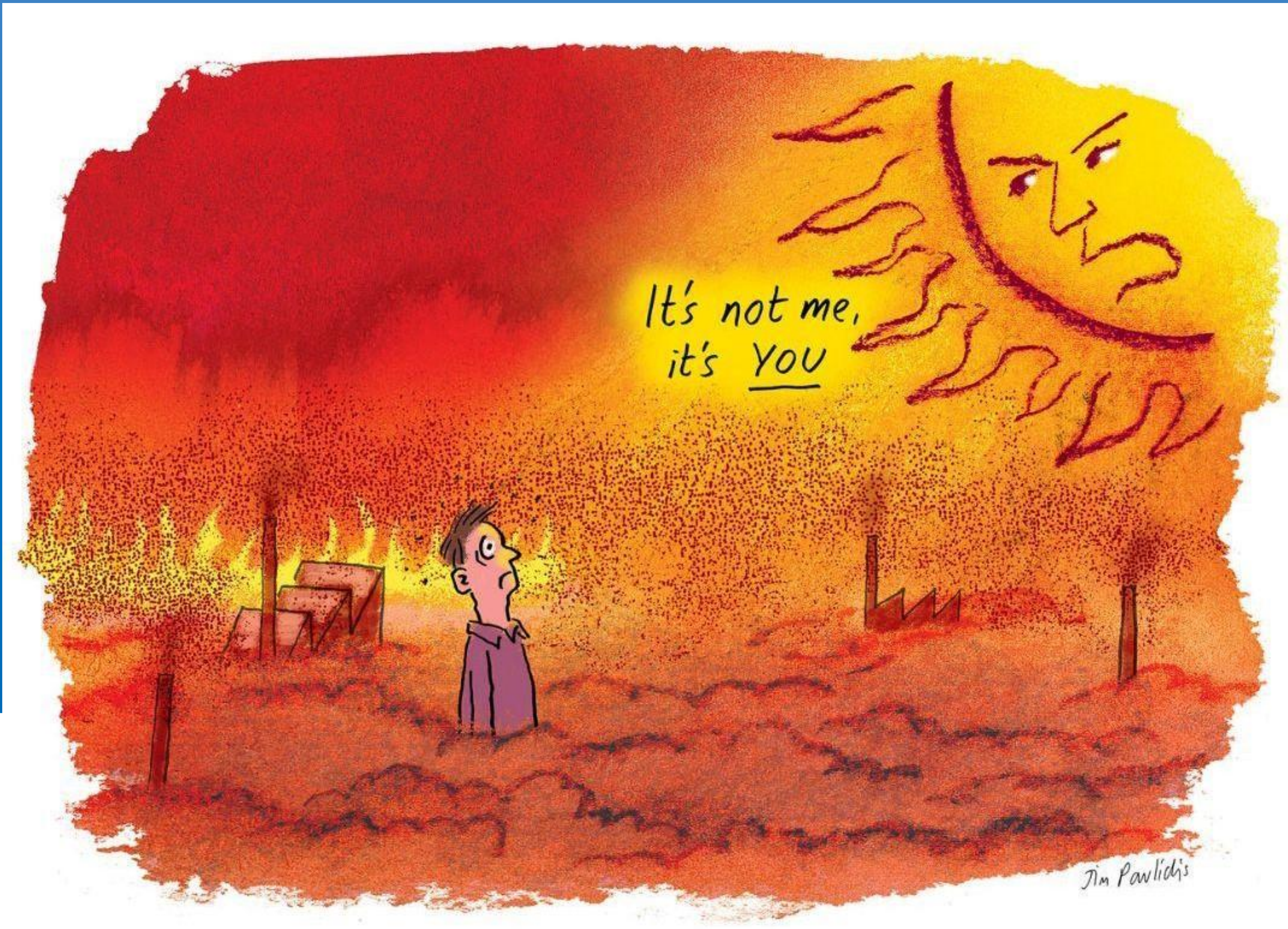


# Príprava aktualizácie Klimatického akčného plánu 2020-2030 pre MČ Bratislava-Karlova Ves

Zuzana Hudeková, referát riadenia projektov, MČ Bratislava – Karlova Ves

Záverečná konferencia projektu MITADAPT: Nízkouhlíková Bratislava-Karlova Ves odolná voči zmene klímy - adaptačné a mitigačné opatrenia  
10. apríl 2024, MiÚ MČ Bratislava Karlova Ves



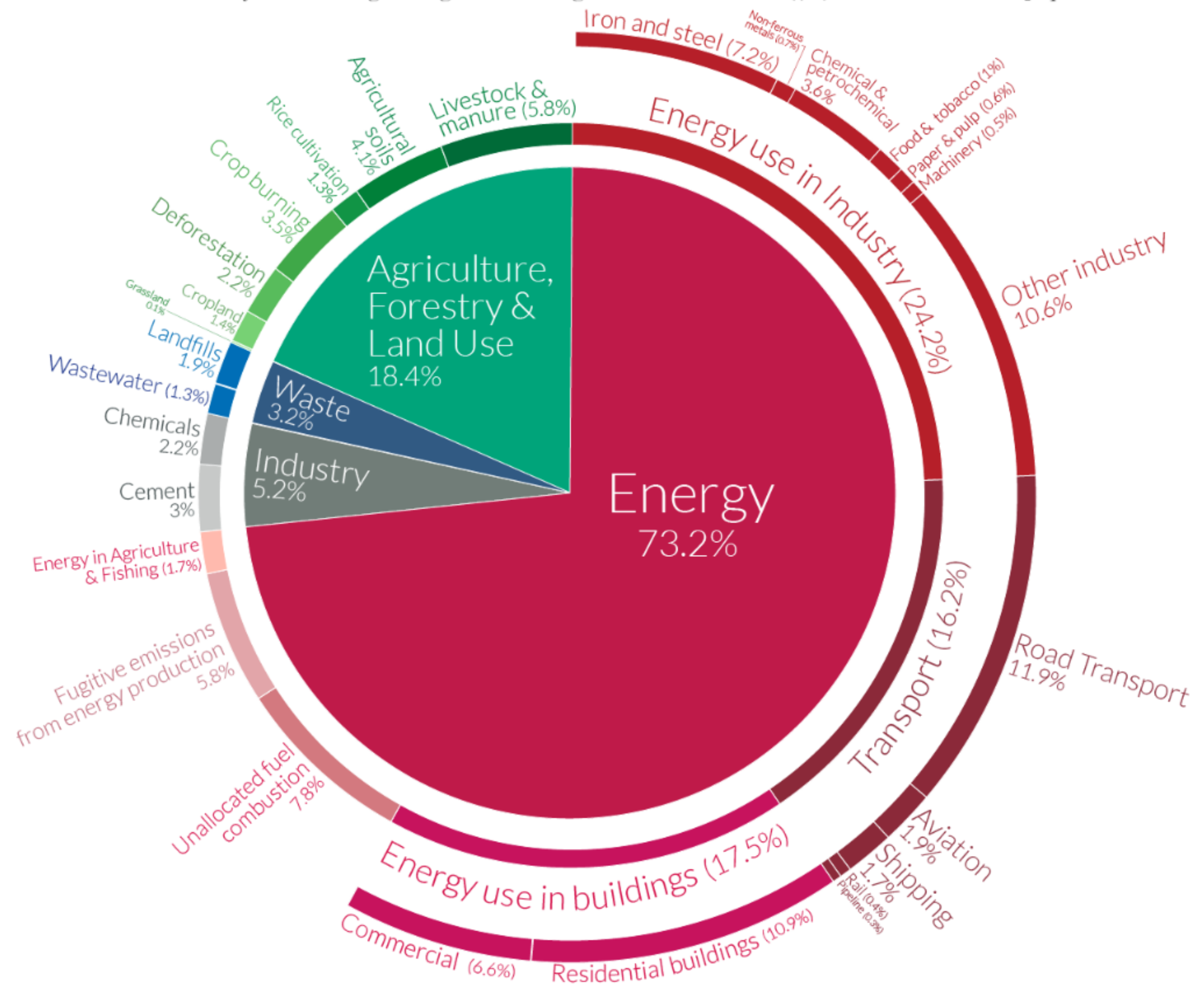
# Zmena klímy – 1. cieľ zníženie emisií

Iceland  
Liechtenstein  
Norway grants

Energie (Budovy)    Doprava    Osvetlenie    Odpady (Zmeny v štruktúre krajiny)

Global greenhouse gas emissions by sector Our World in Data  
This is shown for the year 2016 – global greenhouse gas emissions were 49.4 billion tonnes CO<sub>2</sub>eq.

- Uhlíková neutralita do roku 2050

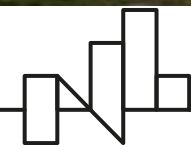
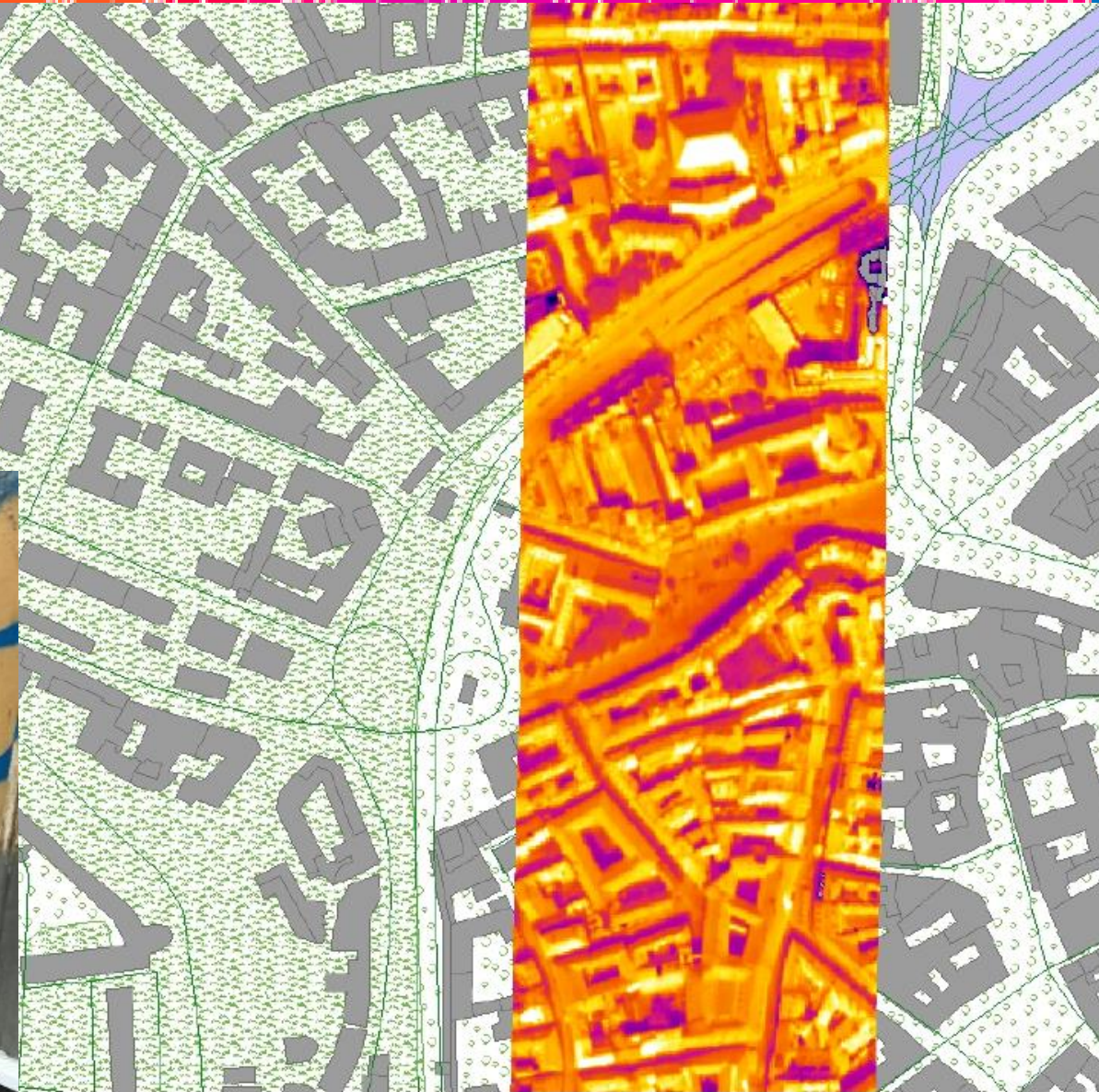
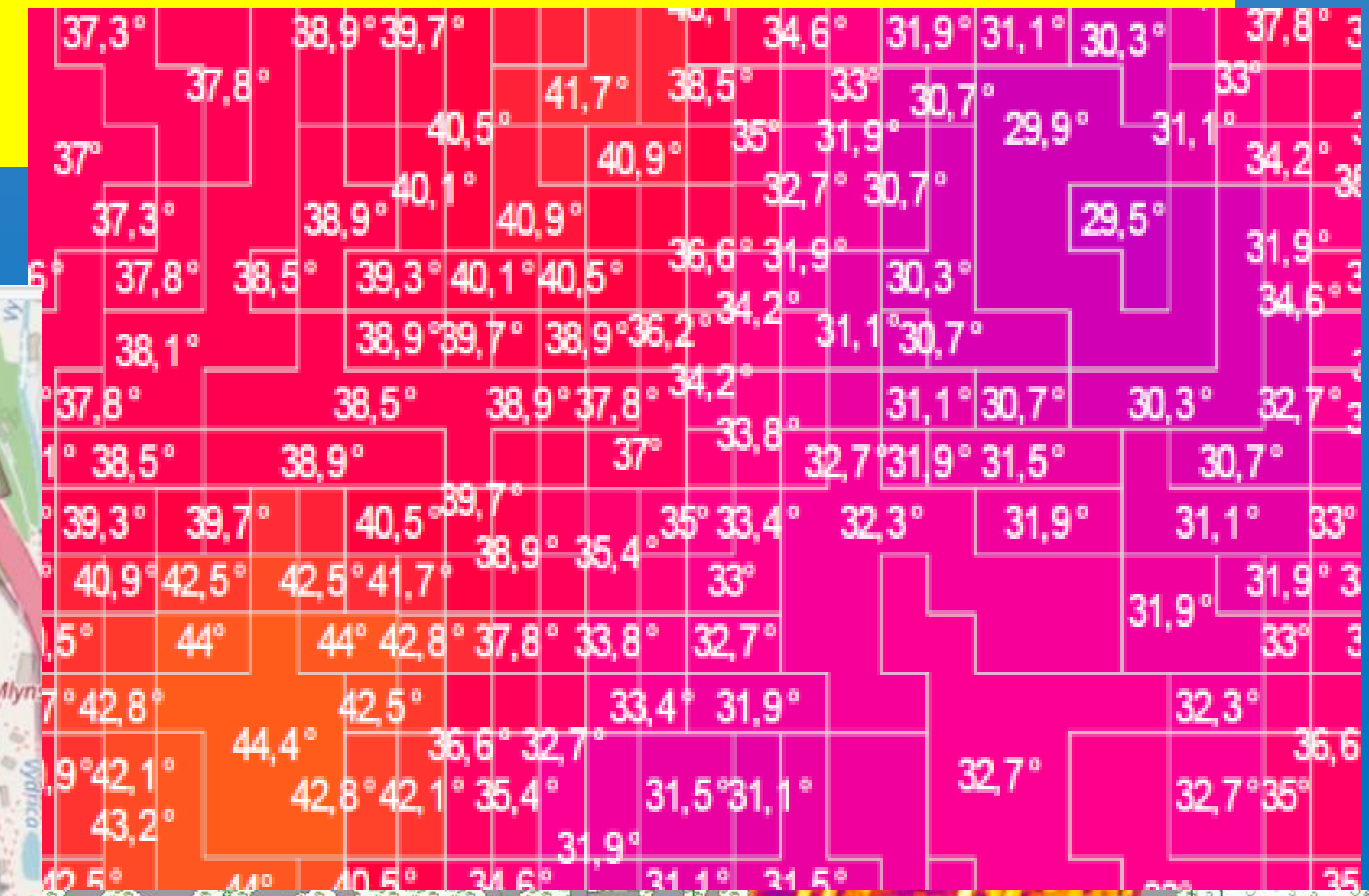
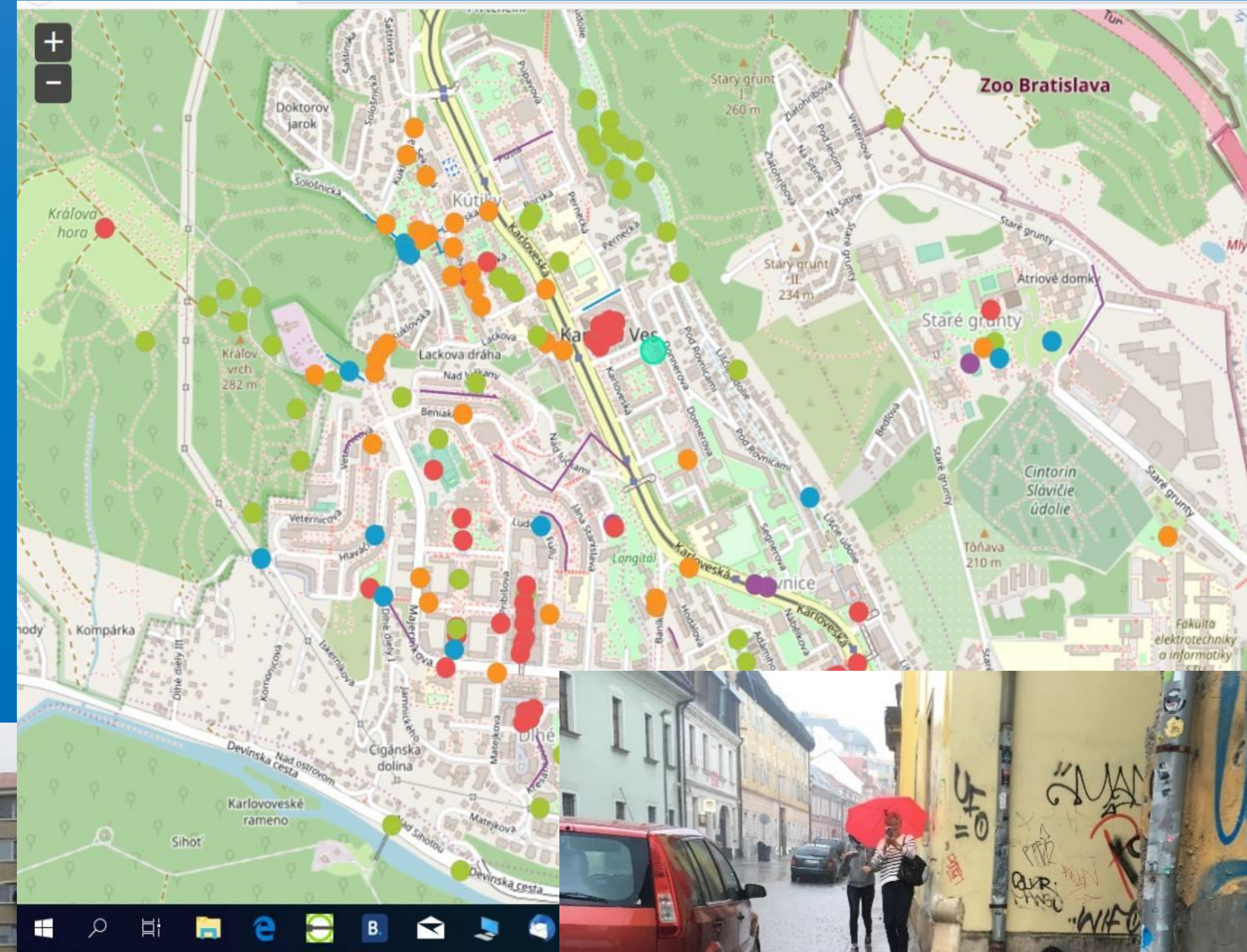


Zdroj:  
<https://ourworldindata.org/ghg-emissions-by-sector>



# Príprava na zmeny – 2. cieľ - Adaptácia

Zmeny v klimatických charakteristikách – osobitne teplota a zrážky  
Dopady na všetky sektory



# Adaptácia a mitigácia v EU kontexte

**Európsky ekologický dohovor** (december 2019) a súvisiaci európsky **Klimatický zákon**.

**Cieľ** - je dosiahnuť klimatickú neutralitu a odolnosť v Európe do roku 2050

vložiť uvedomenie si adaptácie do „každej samosprávy, komunity a domácnosti“ do roku 2030”

**Stratégia EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy (2021)**



## EU Mission: Adaptation to Climate Change

Information on the EU Mission, how it will be implemented, the Mission Boards, meetings, news, events and more.

### PAGE CONTENTS

[What is the Mission?](#)

[Why this Mission?](#)

[Who's it for?](#)

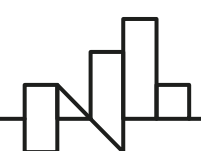
[Funding Opportunities](#)

### What is the Mission?

The Mission on Adaptation to Climate Change focuses on supporting EU regions, cities and authorities in their efforts to build resilience against the impacts of climate change.

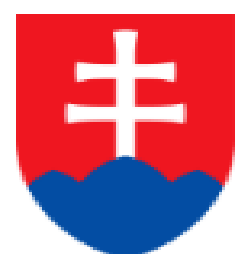
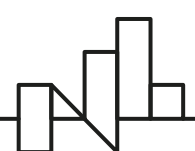
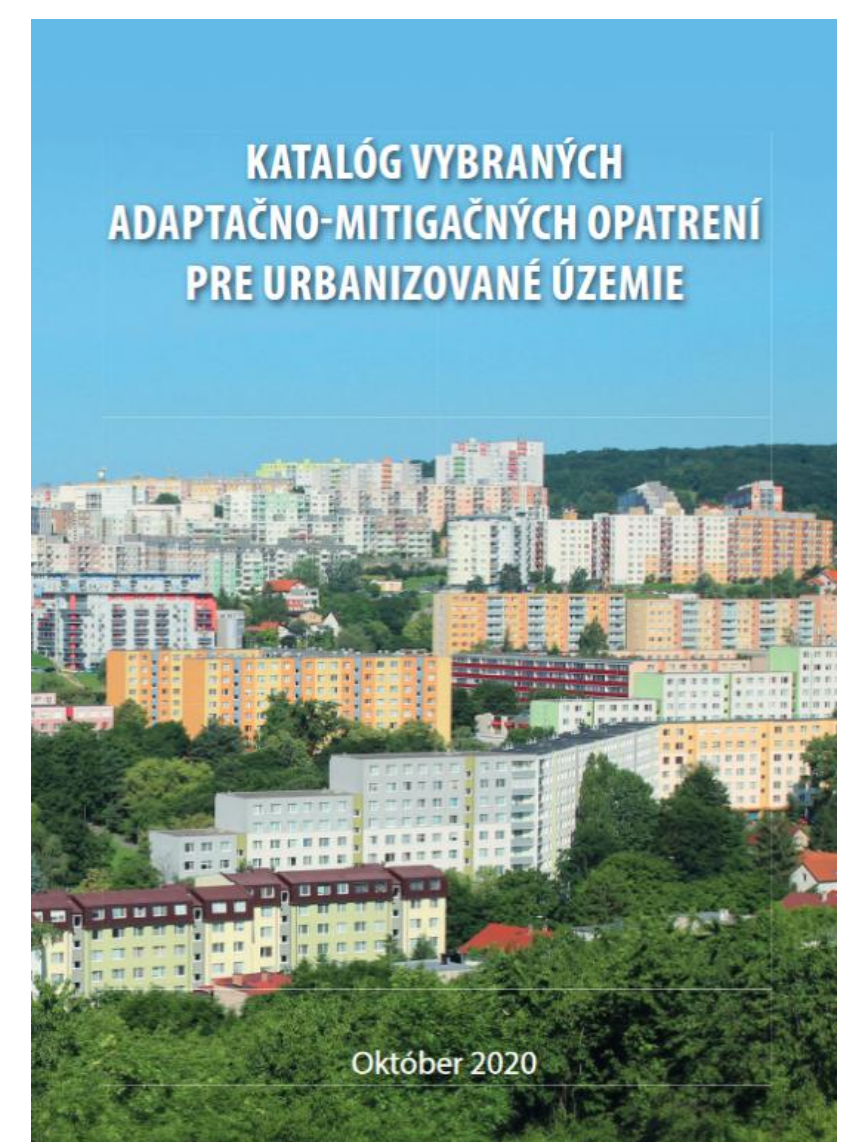
The Mission contributes to putting the [EU's adaptation strategy](#) EN in practice by helping regions to

- better understand the climate risks they are and will be confronted with in the future



# Príprava aktualizácie Klimatického akčného plánu 2020-2030 pre MČ Bratislava-Karlova Ves

- Samosprávy a kraje **nemajú zákonnú povinnosť** vypracovať si Klimatické stratégie (adaptácia, mitiácia).
- ADAPTÁCIA:
- Na nižšej ako národnej úrovni bolo prijatých **16 plánov a stratégií a 4 z ôsmich samosprávnych krajov** si vytvorili vlastné adaptačné stratégie (do roku 2023).
- Adaptačné plány a stratégie majú prijaté **Bratislavský, Košický, Prešovský a Trnavský kraj**.
- Z miest je to **Bratislava, Hlohovec, Kežmarok, Košice, Prešov, Trenčín, Trnava, Zvolen a Žilina**.
- Z mestských častí ich má vypracované iba **Bratislava-Karlova Ves** a **Košice-západ**.



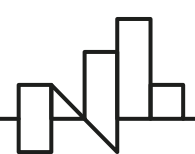
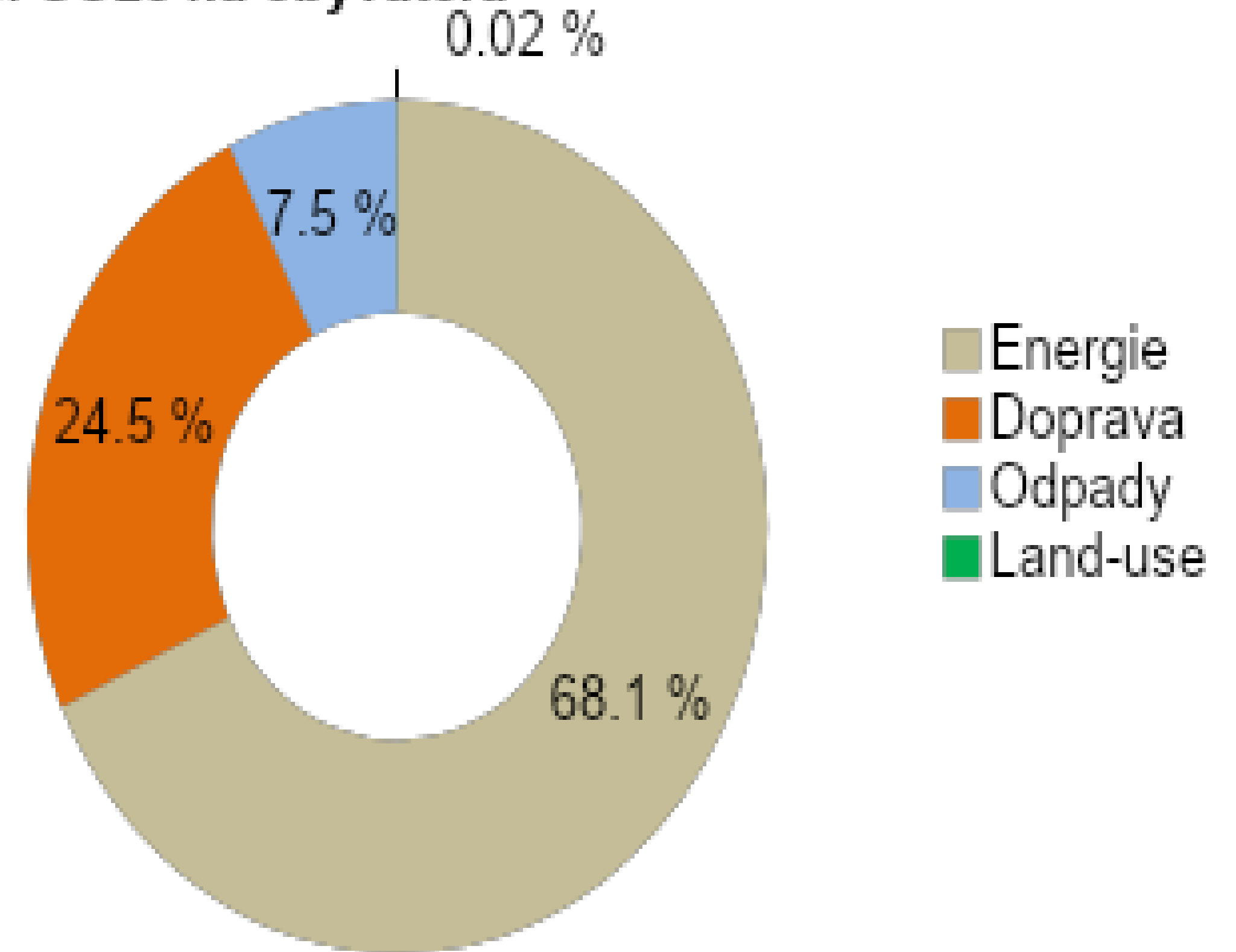
MITADAPT



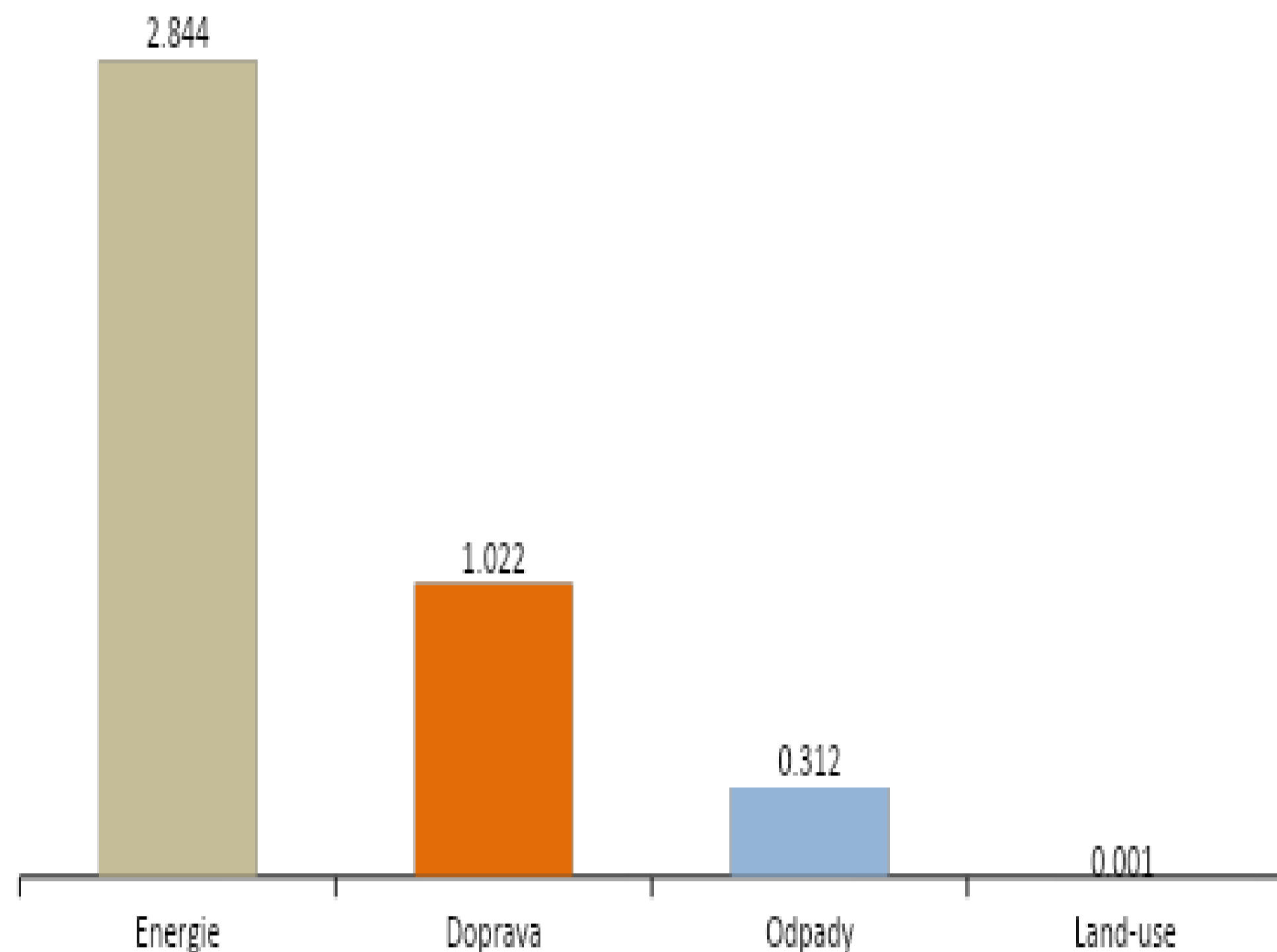
# Východisková situácia

- KAP prijatý – 30.06.2020 na MIZ – krátkodobýstrategický document do roku 2023 s výhľadom na aktualizáciu a dopracovanie do roku 2030
- Spojenie mitigácie a adaptácie – SECAP
- Bolo navrhnutých 5 mitigačných a 31 adaptačných opatrení
- Mitigačné ciele – krátkodobé a dlhodobé
- Návrh monitoring a vyhodnotenia plnenia – nástroj KLIMASKEN

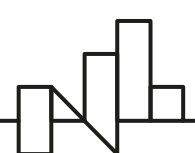
Uhliková stopa MČ Bratislava - Karlova Ves, 2018  
4,178 ton CO<sub>2</sub>e na obyvateľa



Uhlíková stopa MČ Bratislava - Karlova Ves, 2018  
4,178 tun CO<sub>2</sub>e na obyvateľa



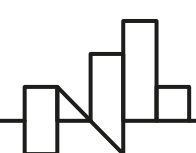
	Položka	t CO <sub>2</sub> 2005
<b>Energie</b>	Elektrina	42 843,92
	Teplo	69 028,63
	Zemný plyn	30 673,21
	Palivá	
<b>Doprava</b>	Osobné automobily	23 215,13
	Verejná doprava – autobusy	1 002,39
	Verejná doprava – železnice a električky	2 145,40
	Motocykle	245,03
	Nákladná doprava – cesty	5 752,62
	Nákladná doprava – železnice	327,17
	MČ a organizácie MČ – benzín	15,31
	MČ a organizácie MČ – nafta	80,75
	MČ a organizácie MČ – SC	9,75
	<b>Odpady a odpadová voda</b>	Produkcia nebezpečného odpadu
Produkcia skládkovaného KO		11 158,58
Produkcia kompostovateľného odpadu		306,29
Produkcia odpadovej vody		2 788,60
Zmena v krajinnej štruktúre		27,30
<b>Spolu</b>		189 902,25
<b>Stav 2019</b>		136 403,30





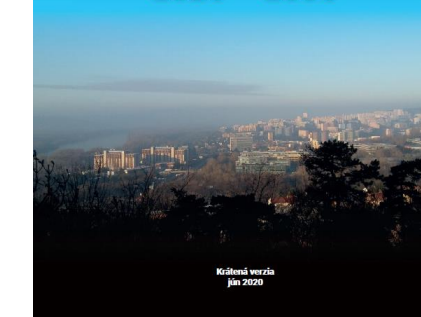
## Ciele zníženia emisií CO<sub>2</sub> ekv pre rok 2023 a 2030

	rok 2023 (v t CO <sub>2</sub> ekv)	2030 (v t CO <sub>2</sub> ekv)
Budovy v správe MČ	169,38	170,000
Doprava	208,00	833,740
Ostatné budovy	227,29	2 045,565
Odpady	73,87	1 125,750
Sekvestrácia za pomoci novovytvorenej zelenej infraštruktúry	3,23	15,000
Prírode blízka údržba zelene	0,50	0,700
	678,54	4 190,055
<b>Spolu</b>		<b>4 868,600</b>



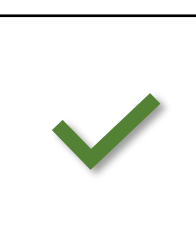
## Aktivita projektu: 1 – Dopracovanie /aktualizácia Klimatického akčného plánu

Klimatický akčný plán  
Mestská časť  
Bratislava-Karlova Ves  
2020 – 2030

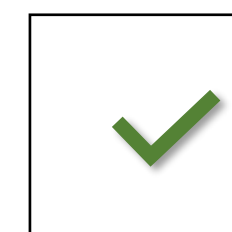


### Špecifické ciele pre strategické oblasti:

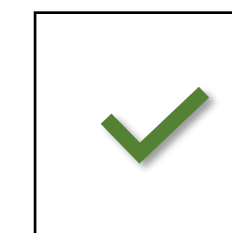
1. **Znížiť emisie skleníkových plynov** do roku 2023 o minimálne 675 ton (zatiaľ 1086,80 ton)



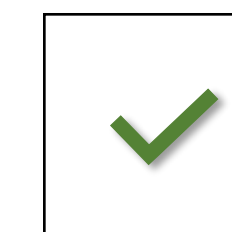
2. **Zabezpečiť prepojenie adaptačných opatrení s mitigačnými opatreniami** s cieľom smerovať ku klimatickej neutralite



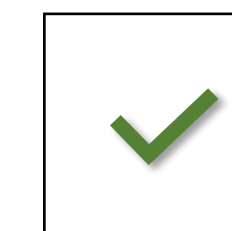
3. **Zvýšiť schopnosť pohlcovania CO<sub>2</sub>** (sekvestrácie) realizáciou a skvalitnením nových prvkov zelenej infraštruktúry, ako aj zavádzaním postupov prírode blízkej údržby zelene



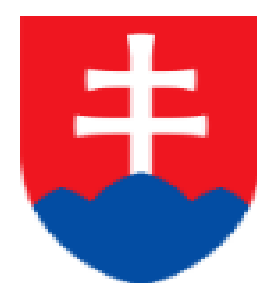
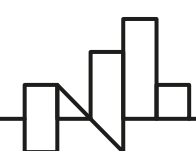
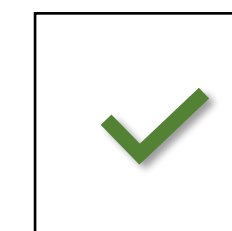
4. **Zabezpečiť primeranú kvalitu života, prírodného prostredia, ochranu zdravia a majetku obyvateľov** na očakávané dopady zmeny klímy prioritne so zohľadnením najzraniteľnejších sektorov a lokalít



5. **Zabezpečiť, aby sa potrebné opatrenia na zmenu klímy premietli do všetkých nových investičných aktivít** na úrovni samosprávy ako rozvojových dokumentov, rozhodovacích a schvaľovacích konaní, miestnych politík, projektov a regulatívov



6. **Zabezpečenie zvýšenie povedomia** odbornej a laickej verejnosti o problematike zmeny klímy a jej dôsledkov na život v meste

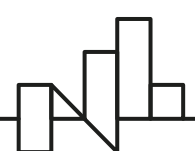


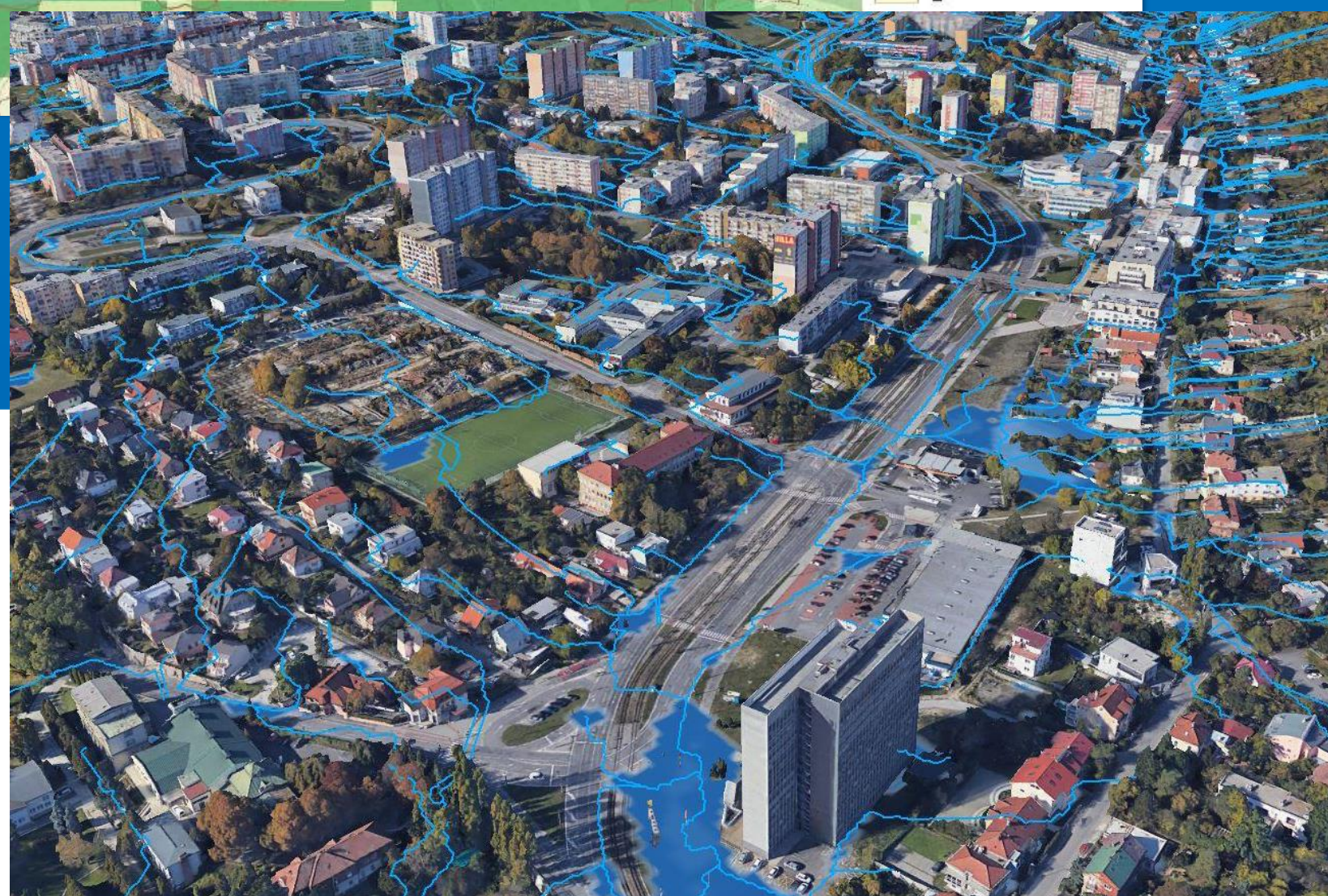
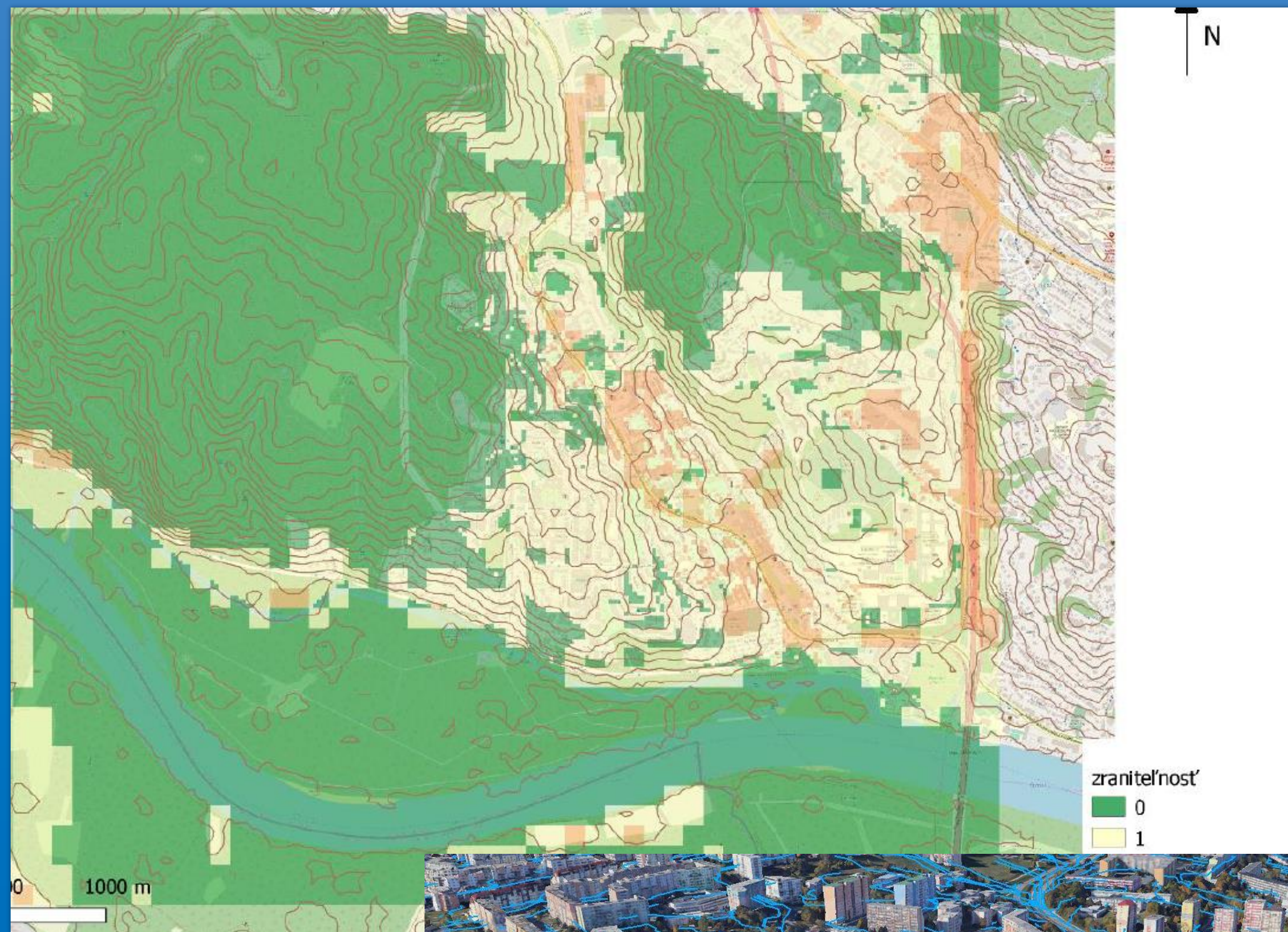
biotext

MITADAPT

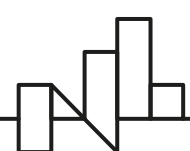
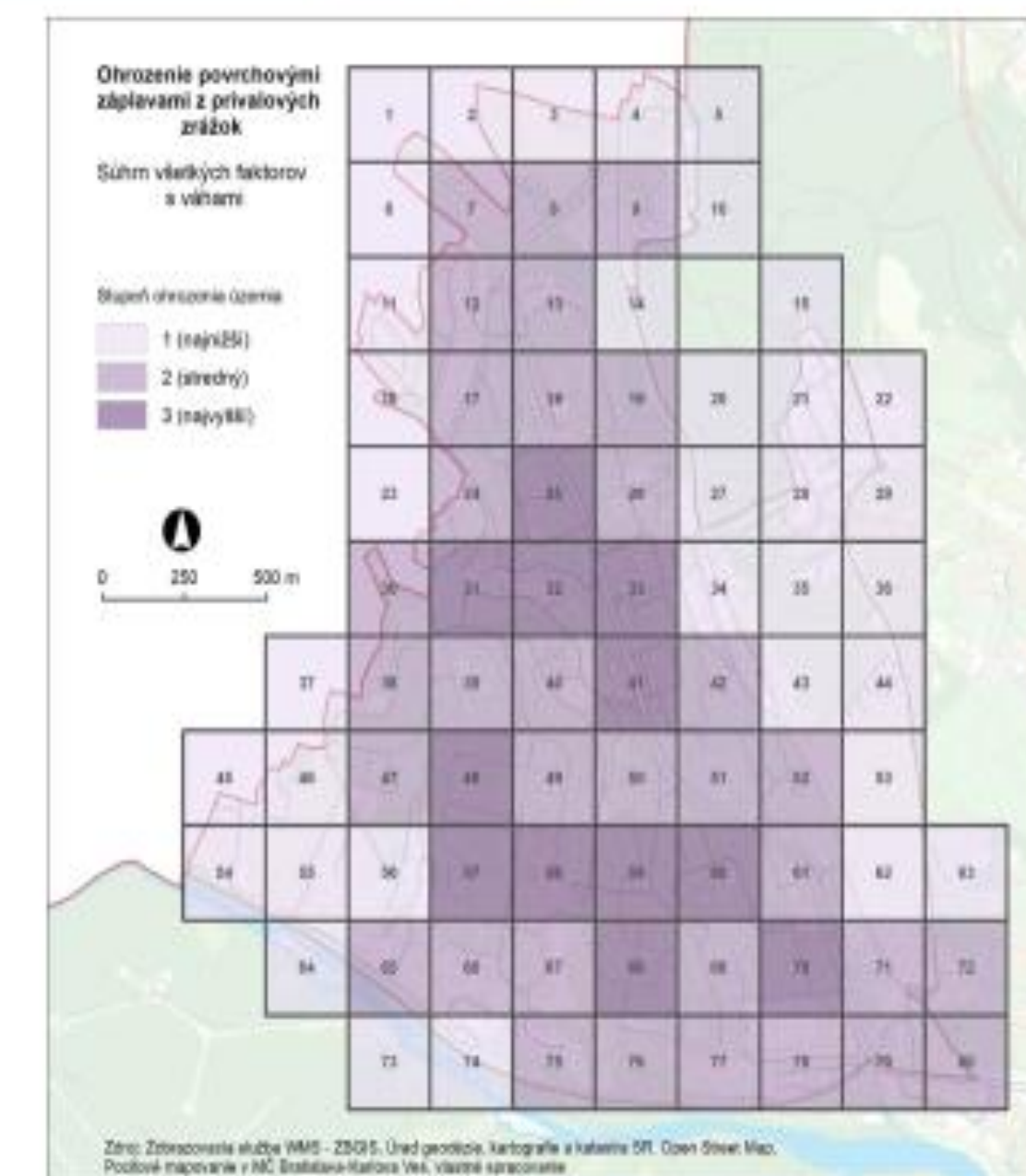
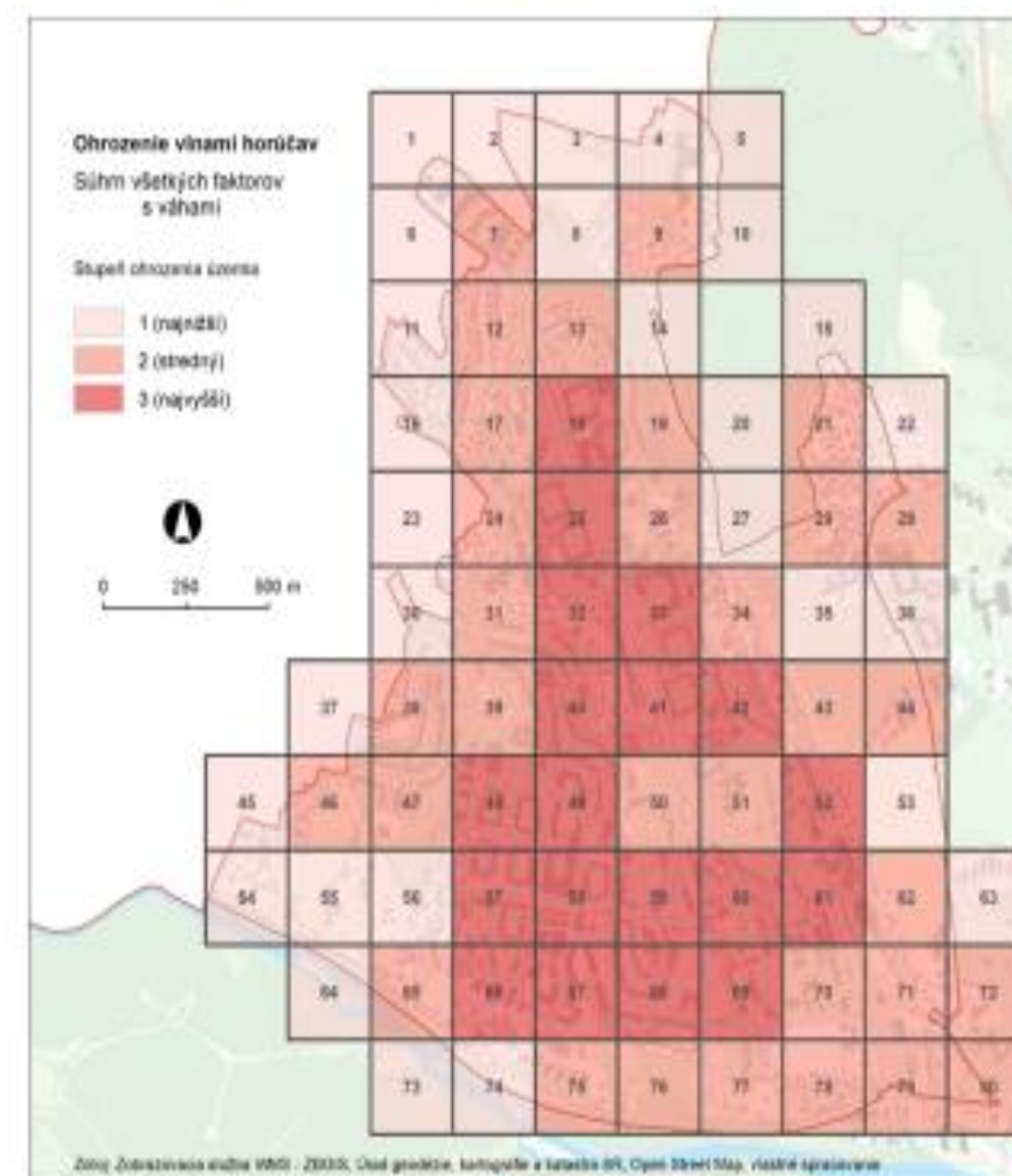
# 1 – Dopracovanie /aktualizácia Klimatického akčného plánu

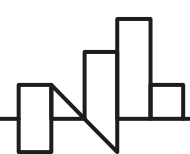
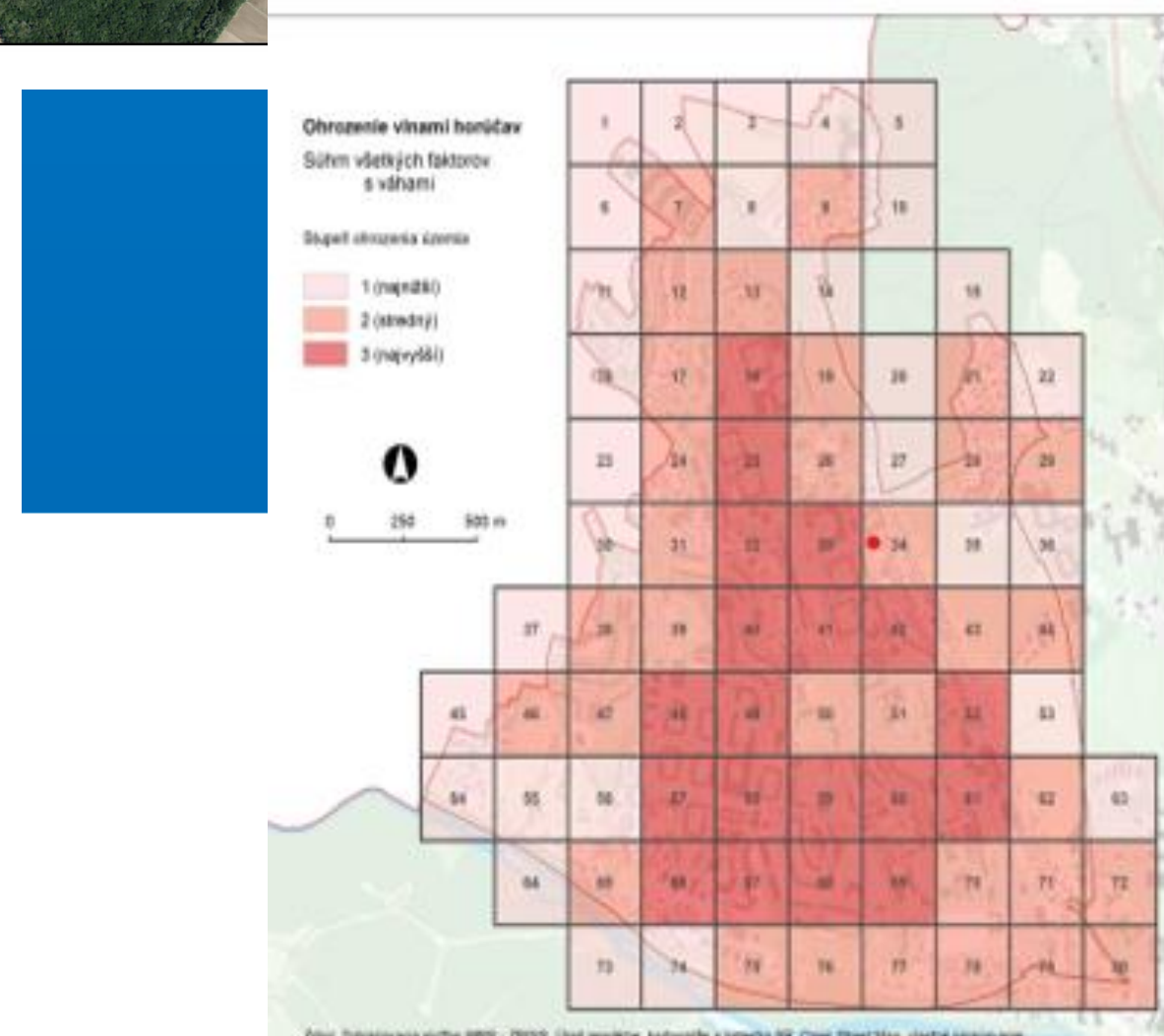
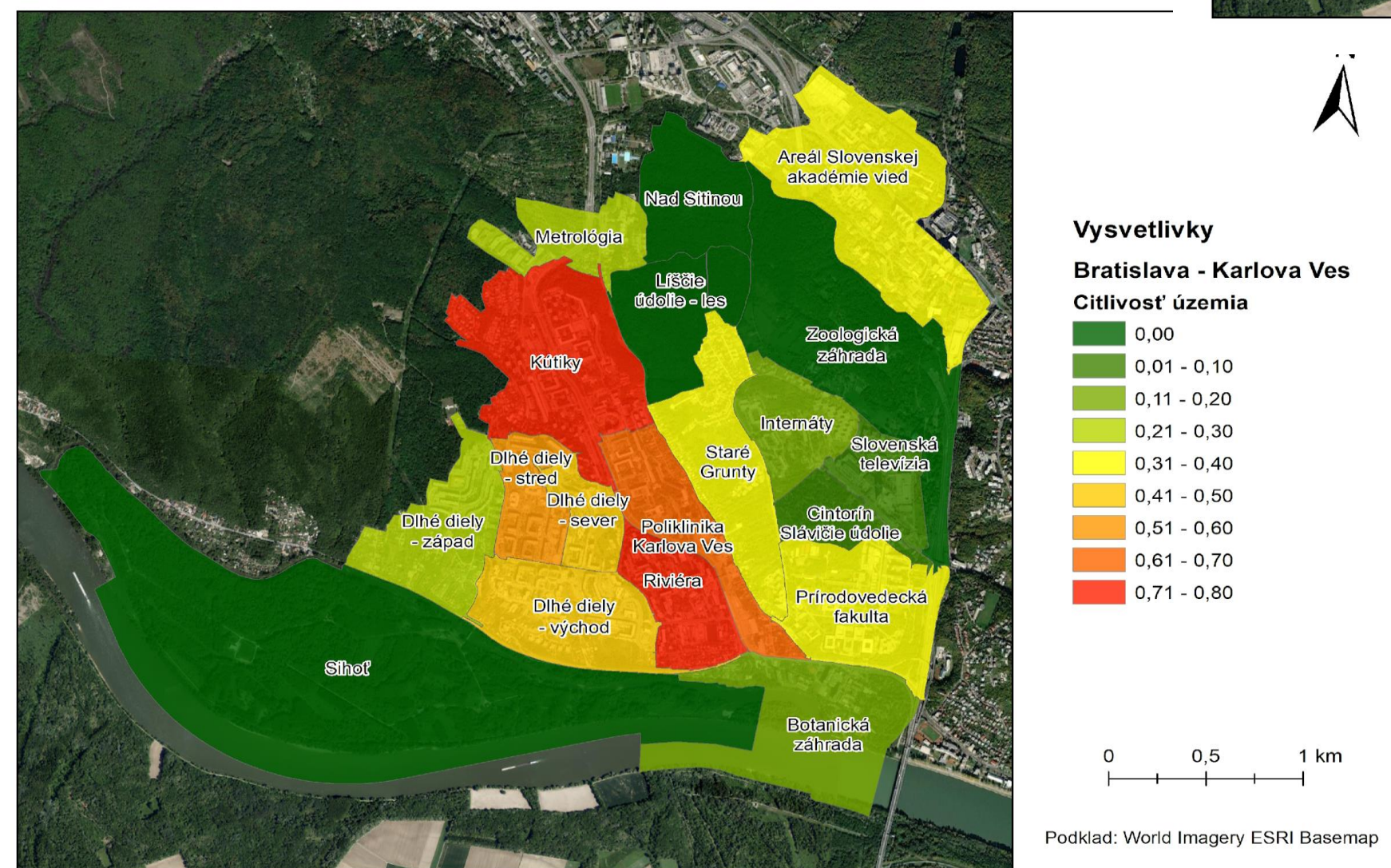
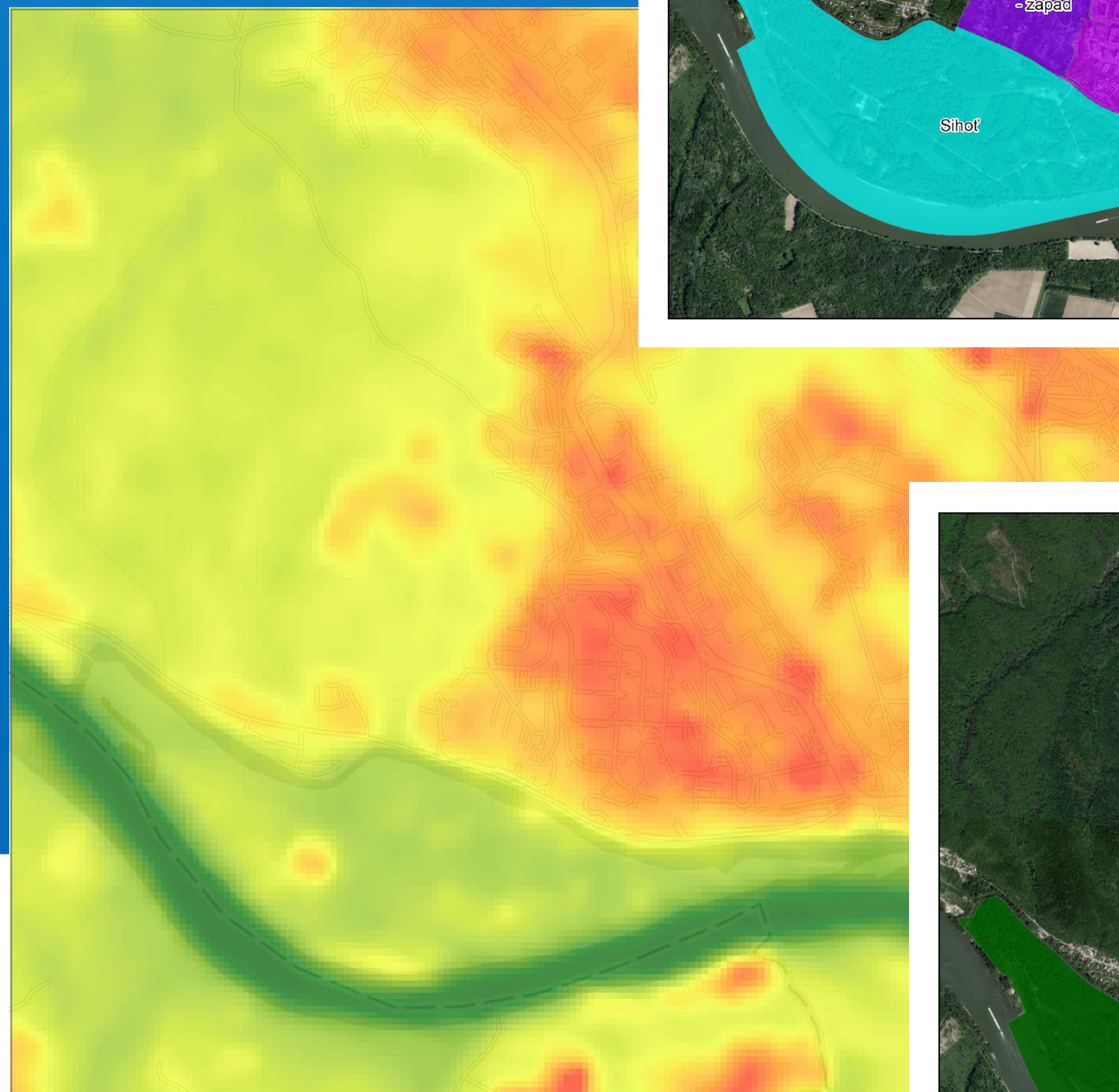
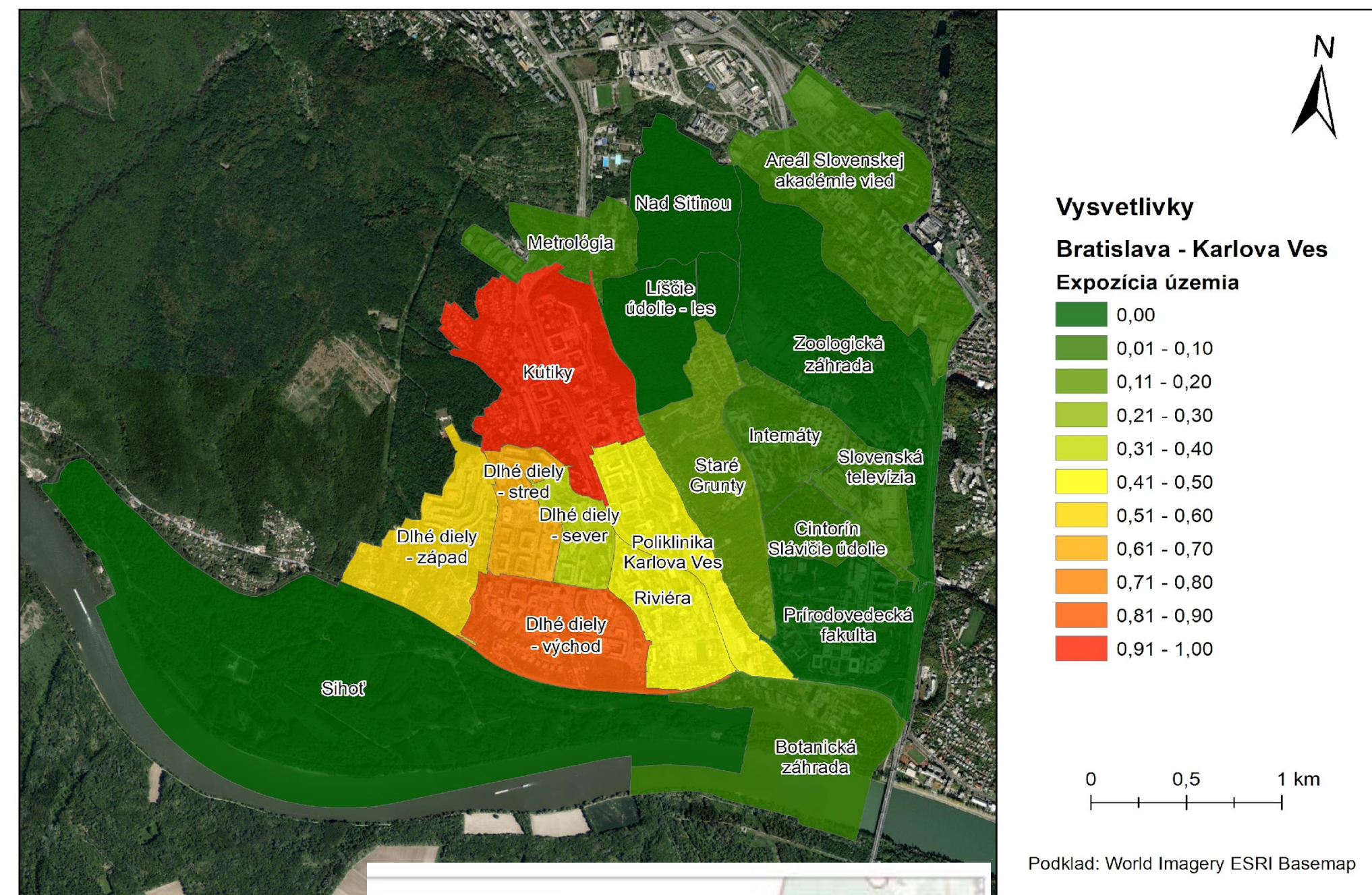
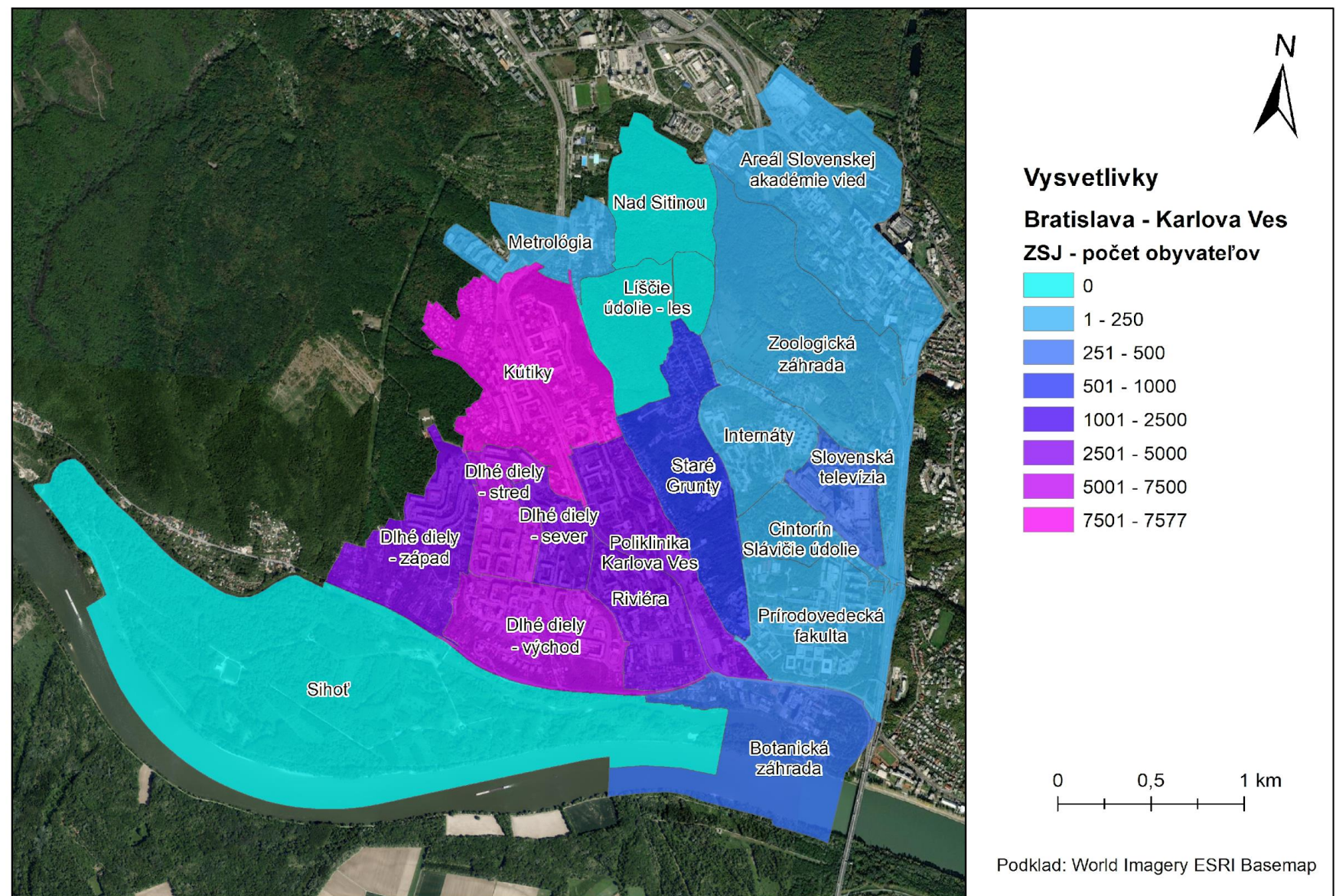
- Zohľadnili sa najnovšie odporúčania uznávaných inštitúcií v danej oblasti – 5 AR IPPC, 6 AR IPPC
- Zohľadnia sa ISO Normy ISO 14090, ISO 14091, ISO 14092 a i.
- Európske smernice a iniciatívy – napr. Covenant of Mayors for climate and energy – kompatibilita pri spracovaní SECAP
- Metodické usmernenie SAŽP

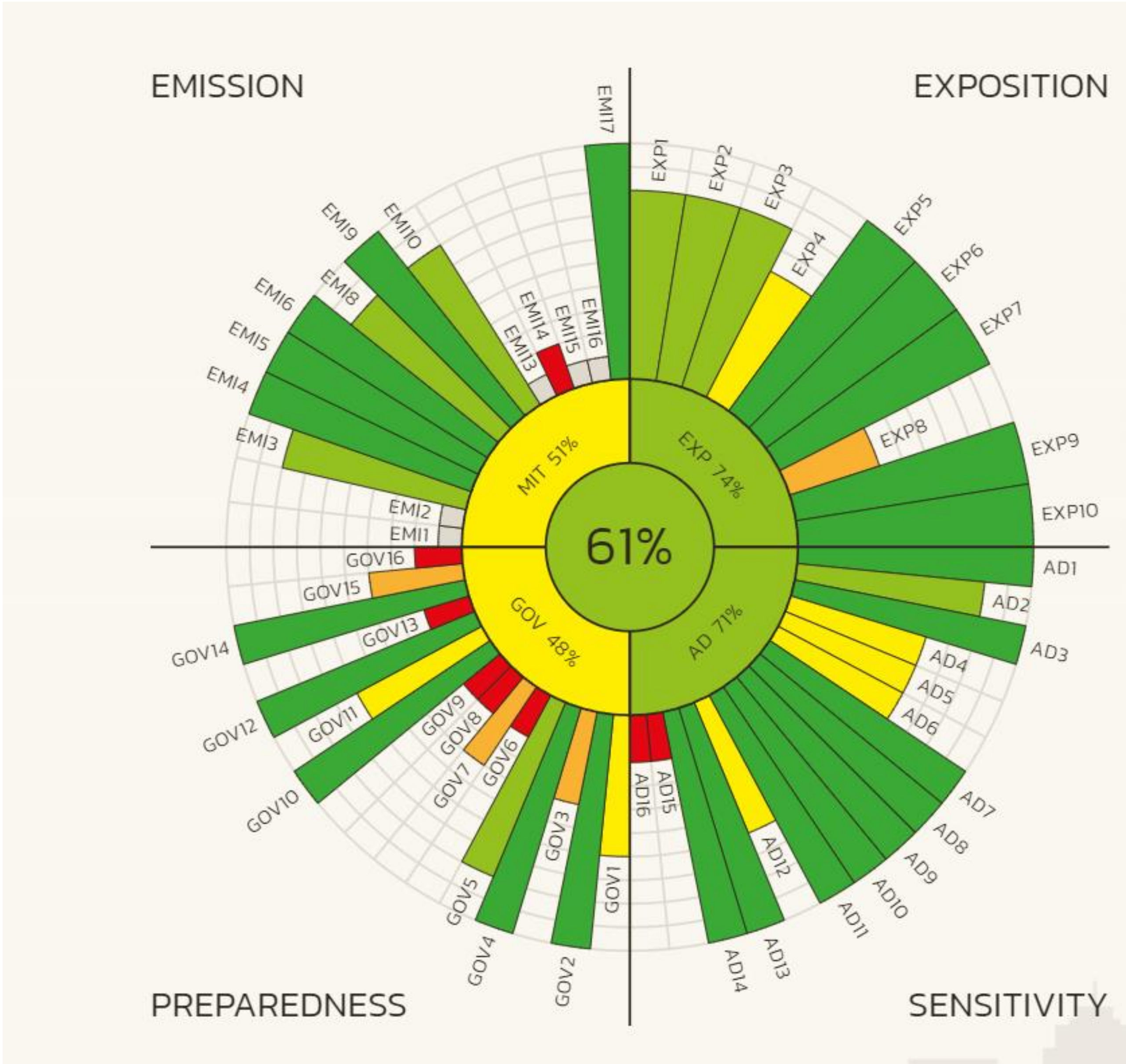
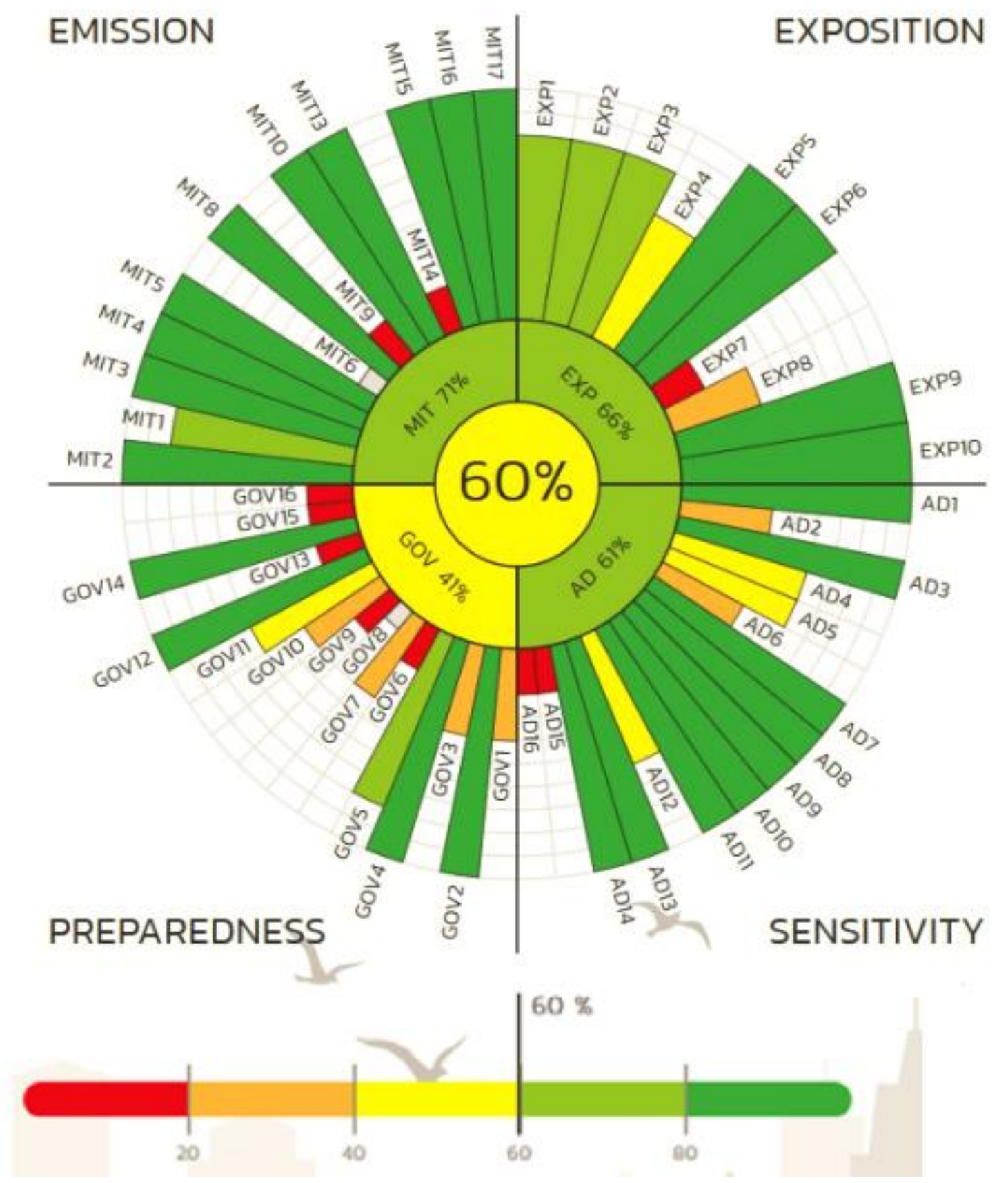




## Súhrn faktorov zraniteľnosti s váhami - výsledné mapy







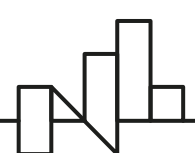
# Uhlíková neutralita - 2050

**TABLE 2: Relative contribution of NBS in different urban domains for carbon storage**

NATURE-BASED SOLUTION	SCORE	VALUE (average) (kg carbon/m <sup>2</sup> )
Parks and (semi)natural urban green areas	5	32.6
Urban green areas connected to grey infrastructure	4	28.9
Blue areas	5	36.1
External building greens	2	5.4
Allotments and community gardens	4	23.7
Green areas for water management	2	12.5

Source: Naturvation 2019a. NB The scoring is designed to provide an indicator of the relative contribution of a nature-based solution in each domain to the indicator (carbon storage), with five being a relatively very good contribution and 1 being a relatively very weak contribution.

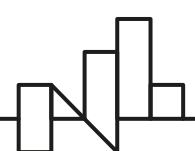
Typy zelenej infraštruktúry	Rozloha (v m <sup>2</sup> )	Vyjadrené v %	Priemerná sekvestrácia uhlíka (kg C/m <sup>2</sup> )	Odhad množstva sekvestrovaného CO <sub>2</sub> v kg za rok
Zeleň námestí a peších zón	66 091,69	0,83	32,6	2 154 589
Cestná zeleň	138 455,60	1,74	5,4	747 660,2
Cintoríny	137 588,22	1,73	32,6	4 485 376
Lesy	3 659 259,19	45,98	32,6	119 291 849,6
Nevyužívaná zeleň	513 756,53	6,46	28,9	14 847 564
Parky (vrátane Botanickej a zoologickej záhrady)	289 492,01	3,64	28,9	8 366 319
Trvalé trávne porasty	204 440,44	2,57	5,4	1 103 978
Záhrady	1 034 653,26	13,01	23,7	24 521 282
Zeleň občianskej vybavenosti	773 911,53	9,73	5,4	4 179 122
Zeleň obytných súborov	625 081,33	7,85	28,9	18 064 850
Zeleň školských a predškolských areálov	132 340,96	1,66	28,9	3 824 654
Zeleň výrobných a priemyselných areálov	374 672,87	4,71	5,4	2 023 233
Zelené strechy	8 043,40	0,10	0,375	3 016,275
<b>Spolu</b>	<b>7 957 787,04</b>			<b>203 613 494,6</b>



- V roku 2024 prebieha proces prípravy strategického dokumentu - **Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Mestskej časti Bratislava-Karlova Ves na roky 2025-2032**
- Prepojenosť oboch strategických dokumentov - PHSR - **Špecifický cieľ: Pripravenosť mestskej časti na negatívne dopady zmeny klímy**

## Aktualizácia KAP:

- Pripravilo sa vyhodnotenie doterajšieho plnenia KAP
- Ostáva 6 špecifických cieľov KAP pre jednotlivé strategické oblasti
- Upravila sa štruktúra dokumentu – s cieľom zlepšenia prehľadnosti a efektívnejšieho monitorovania a vyhodnocovania plnenia plánu
- Detailnejšie sa rozpracovali návrhy opatrení
- Pridali sa odporúčené postupy pre realizáciu jednotlivých opatrení
- Zahrnuli sme nové klimatické dáta
- 2021-2023 – monitoring a evaluácia
- Nanovo sa vyhodnotila zraniteľnosť na letné horúčavy
- Vyhodnotenia plnenia – nástroj KLIMASKEN
- Optimalizácia počtu a nastavenia opatrení





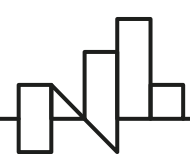
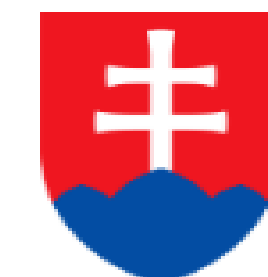
# Príprava aktualizácie Klimatického akčného plánu 2020-2030 pre MČ Bratislava-Karlova Ves



- V rámci implementácie Klimatického akčného plánu pre mestskú časť Bratislava-Karlova Ves sa budú **v závislosti od disponibilných finančných zdrojov realizovať jednotlivé plánované opatrenia.**
- KAP bude priebežne aktualizovaný a **raz za desať rokov sa schváli na MiZ nový KAP.**



MITADAPT



# Ďakujem za pozornosť

e-mail: [lenka.nemcova@karlovaves.sk](mailto:lenka.nemcova@karlovaves.sk)

web: <https://mitadapt.sk>

