



SLOVENSKÁ AGENTÚRA  
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

---

# PRÍRODNÉ ÚZEMIA V MESTSKOM PROSTREDÍ

## Obecne chránené územia v mestskom prostredí

Ing. Lucia Lamošová  
Žilina, 5. 10. 2022

[www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)

***Tvorba krajiny*** je ukotvená v dokumentoch (KURS 2011, Agenda 2021, Európsky dohovor o krajine).

**SR: Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030**  
(Envirostratégia 2030)



**Envirostratégia 2030:** Základnou víziou je dosiahnuť lepšiu kvalitu životného prostredia a udržateľné obehové hospodárstvo, založené na dôslednej ochrane zložiek životného prostredia a využívajúce čo najmenej neobnoviteľných prírodných zdrojov a nebezpečných látok, ktoré budú viesť k zlepšeniu zdravia obyvateľstva.

Jedným z cieľov je aj ***zachovanie a revitalizácia charakteristických foriem krajiny v súlade s historickým a prirodzeným kontextom. Potreba ochrany biotopov a druhov hlavne v lesných, lúčnych a mokradových ekosystémoch.***

Niektoré z vyššie spomínaných cieľov môžeme vyhodnocovať na základe **Manuálu CBI**.  
**CBI= CITY BIODIVERSITY INDEX** (Singapur, 2008)

**Index biodiverzity mesta** (sl.) má slúžiť ako nástroj na sebahodnotenie a podporu lepšieho riadenia zdrojov a ochrany biodiverzity na medzinárodnej úrovni.

Singapurský index má celkovo 23 ukazovateľov, ktoré sa zameriavajú na tri hlavné zložky:

- 1. Správa a riadenie biodiverzity**
- 2. Pôvodná biodiverzita v meste**
- 3. Ekosystémové služby  
poskytované biodiverzitou**

Hodnotíme:

**Prírodné ekosystémy** (lesy, brehové porasty prirodzené, mokrade, trávnaté spoločenstvá, prirodzené vodné plochy a toky)

Nehodnotíme:

**Umelé ekosystémy** (parky, záhrady, sady, ihriská, aleje, rybníky...)

Sledované boli 3 indikátory:  
**Indikátor CBI 1:**

***Podiel prírodných oblastí v meste***, („Prírodné oblasti sa prevažne skladajú z pôvodných druhov a prírodných ekosystémov, ktoré nie sú alebo prestali byť, alebo sú len pod nepatrným vplyvom ľudských aktivít, okrem snáh so zámerom o ochranu, zlepšenie alebo obnovu pôvodnej biodiverzity.“)

Výpočet:

$$\text{Celková rozloha prírodných, reštaurovaných a naturalizovaných oblastí} / (\text{Celková rozloha k. ú. mesta (ha)}) * 100 = \%$$

\*Skóre (podľa CBI):

**0 bodov:** < 1.0% ;

**1 bod:** 1.0% - 6.9% ;

**2 body:** 7% - 13.9% ;

**3 body:** 14.0% - 20% ;

**4 body:** > 20.0%

*Zdroje dát:*

MÚSES, RÚSES, územný plán, ortofotomapy,

Štátny zoznam osobitne chránených častí krajiny,

ŠOP SR NATURA 2000 prehliadač,

GIS vrstva osobitne chránených území a lokalít NATURA 2000

## Indikátor CBI 2:

### **Stanovenie konektivity ekologických sietí ako prostriedok boja s fragmentáciou**

Fragmentáciu krajiny a ekosystémov je obtiažne definovať jednoducho, bola vybraná metodika stanovujúca mieru konektivity v danom území, t. j. **pravdepodobnosť, s akou sa v danom území môžu spojiť dva náhodne vybrané body**. Vo všeobecnosti sa dve plochy prírodných oblastí považujú za prepojené, ak sa nachádzajú bližšie ako 100 metrov od seba. Výnimkou sú situácie, keď prítomnosť antropogenických bariér zabraňuje prepojeniu.

Výpočet:

$$1 / A_{\text{total}} * (A_1^2 + A_2^2 + A_3^2 + \dots + A_n^2) = \text{ha, kde}$$

\*Skóre (podľa CBI):

0 bodov: < 200 ha;

1 bod: 201 – 500 ha;

2 body: 501 – 1000 ha;

3 body: 1001 – 1500 ha;

4 body: > 1500 ha

**A<sub>total</sub>** je celková rozloha všetkých prírodných oblastí (ha)

**A<sub>1</sub> až A<sub>n</sub>** sú rozlohy plôch, ktoré sú od seba oddelené (v zmysle definície CBI) (ha)

**n** je celkový počet plôch

Informácie sú postupne zverejňované na <https://globus.enviroportal.sk/zpm/>



## Indikátor CBI 12:

### *Regulácia klímy: uchovávanie uhlíka a ochladzujúci efekt vegetácie*

Uschovávanie uhlíka a ochladzujúci efekt sú dve dôležité služby v rámci regulácie klímy, ktoré poskytuje vegetácia, najmä koruna stromov. 10 % nárast vegetačnej plochy v meste predstavuje zníženie teploty o 3 stupne.

$$\text{Výpočet:} \\ (\text{Plocha stromových korún}) / (\text{celková terestriálna plocha mesta}) * 100 (\%)$$

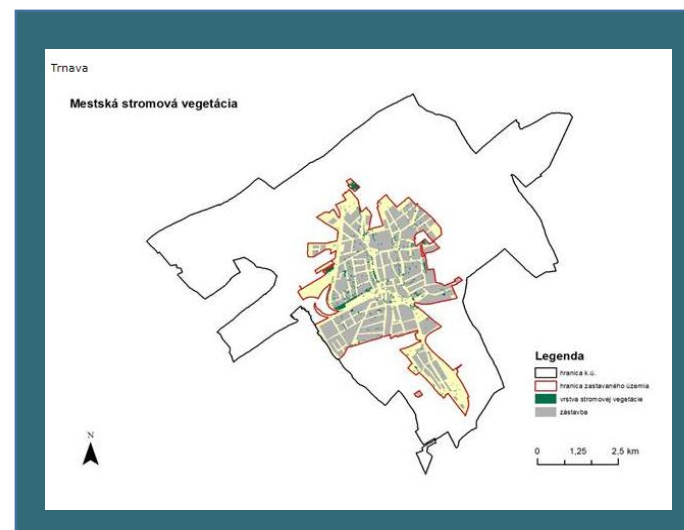
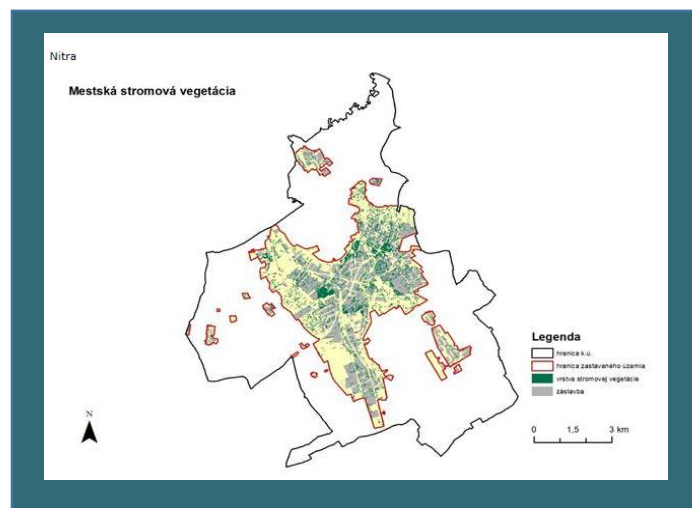
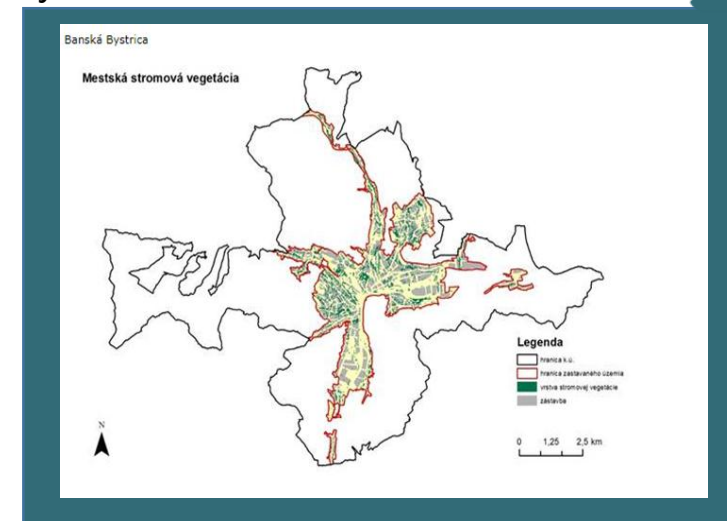
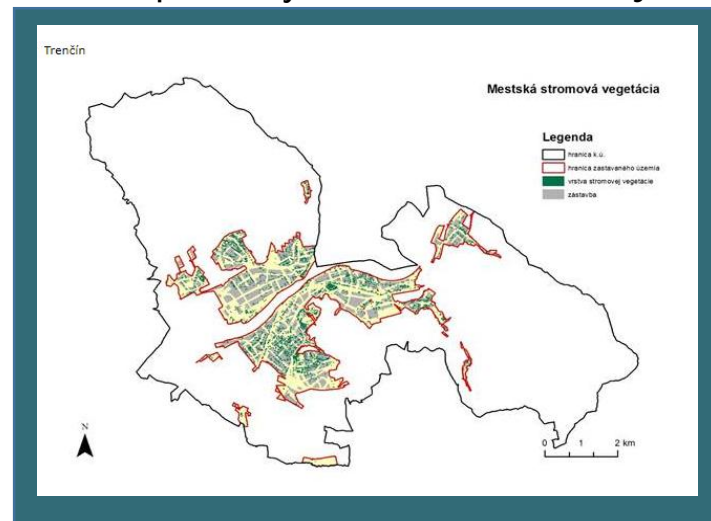
Tento indikátor vieme stanoviť okamžite na základe GIS vrstvy z Urban Atlasu  
– Vrstva uličnej stromovej vegetácie (Street tree layer), pre zmapované mestá.

<https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=2687>

V roku **2016** zahájené stanovenie prírodných oblastí mestskej biodiverzity v krajských mestách

- Banská Bystrica,
- Prešov,
- Trnava,
- Žilina,
- Nitra,
- Trenčín.

Boli hodnotené CBI 1, 2, 12.



Zdroj dát: produkt služby diaľkového monitorovania zeme EÚ Copernicus – tzv. vrstva mestskej stromovej vegetácie (Street tree layer).



Mesto	Rozloha katastrálneho územia	Rozloha zastavaného územia	Rozloha prírodných oblastí v meste	Indikátor CBI 1.		Indikátor CBI 2.	
				Hodnota	Skóre CBI 1	Hodnota	Skóre CBI 2
Piešťany	4420,09	1000,64	399,17	9,03	2	197,58	0
Iľava	2430,17	226,48	44,58	1,83	1	14,53	0
Bánovce nad Bebravou	2654,81	583,56	155,49	5,86	1	43,66	0
Čadca	5679,20	952,29	212,15	3,74	1	83,5	0
Marín	6773,67	1633,47	244,03	3,60	1	96,79	0
Dolný Kubín	5502,68	459,56	235,62	4,87	1	115,4	0
Banská Štiavnica	4673,61	1068,67	310,54	6,64	1	78,38	0
Poprad	6308,37	1339,77	248,93	3,95	1	56,16	0
Liptovský Mikuláš	7010,91	1229,76	1453,91	20,74	4	696,01	2
Detva	6808,80	357,82	855,12	12,55	2	697,55	2
Zvolen	9863,39	128,81	431,77	4,37	1	93,33	0
Levoča	11476,71	402,80	733,78	6,39	1	244	1
Michalovce	5280,72	1334,17	59,62	1,13	1	32,69	0
Sobrance	1068,03	255,69	5,50	0,51	0	3,08	0
Spišská Nová Ves	6667,17	1192,71	507,41	7,61	2	222,29	1
Trebišov	7015,95	846,81	89,60	1,28	1	45,7	0
Malacky	2717,25	589,38	24,70	0,91	1	4,88	0
Pezinok	7275,63	725,32	2190,66	30,11	4	1561,36	4
Senec	3871,35	728,30	486,35	12,56	2	451	1
Tvrdošín	5654,54	259,96	485,49	8,59	2	148,61	0
Kysucké Nové Mesto	2641,35	397,50	260,88	9,88	2	174,97	0
Púchov	4127,03	439,17	31,01	0,75	0	24,3	0
Turčianske Teplice	3347,93	367,33	18,35	0,55	0	7,33	0
Ružomberok	12671,48	886,52	374,09	2,95	1	132,39	0
Rímska Sobota	7754,72	1124,03	515,93	6,65	1	136,13	0
Považská Bystrica	9055,55	1143,39	229,43	2,53	1	9,61	0
Námestovo	4444,52	191,33	180,36	4,06	1	110,43	0
Bytča	4303,83	452,11	166,79	3,88	1	131,94	0
Nové Mesto nad Váhom	3258,26	711,67	355,20	10,9	2	310,74	1
Prievidza	4306,30	1083,68	9,18	0,21	0	3,67	0

V rokoch **2017 – 2020** sa pokračovalo v analyzovaní okresných miest (hodnotené boli CBI 1 a 2)- vid' tabuľka:

V procese spracovania (**2021- súčasnosť**) sú mestá:

Prievidza, Gelnica, Rožňava, Skalica, Senica, Topoľčany , Zlaté Moravce, Dunaj. Streda, Galanta, Hlohovec, Komárno, Levice, Lučenec, Myjava, Nové Zámky, Partizánske, Poltár , Stropkov, Svidník, Žiar nad Hronom, Medzilaborce, Bardejov, Humenné, Kežmarok.

# Zdokumentovanie lokalít v teréne

Turčianske Teplice



Foto: Ing. Vaculčíková

Ružomberok

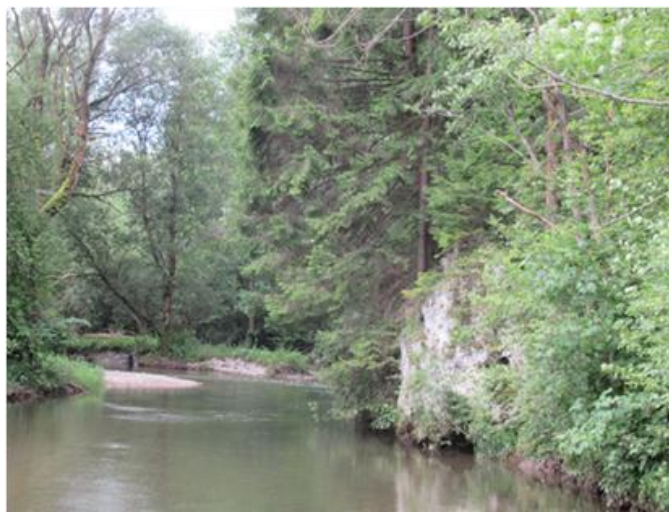


Foto: Ing. Vaculčíková

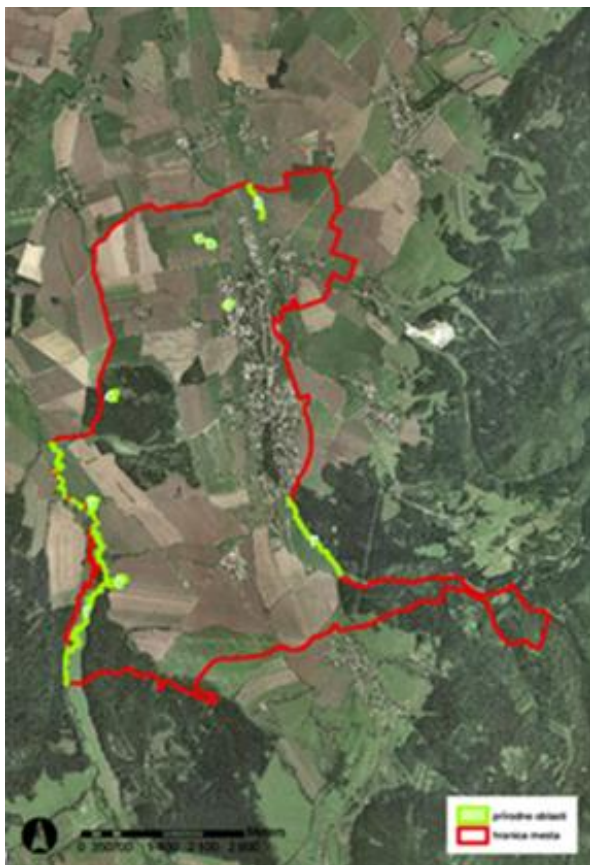
Kysucké Nové Mesto



Foto: Ing. Vaculčíková



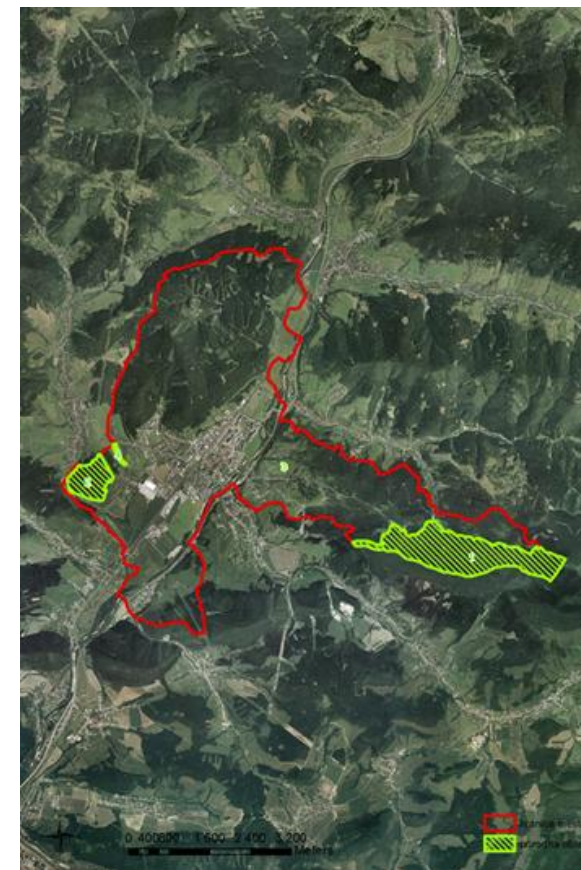
# Výsledné mapky s prírodnými oblasťami



Turčianske Teplice (CBI 1, 2)



Ružomberok (CBI 1, 2)



Kys. Nové Mesto (CBI 1, 2)



Zelené „kliny“ umožňujú pohyb organizmov do okolitej krajiny = prepojenie voľnej krajiny so zelenou infraštruktúrou mestských území.

Tieto vlastnosti sú pri *vodných tokoch* pomerne ľahko splniteľné.

Oblasti CBI môžu slúžiť ako podnety pre vyhlasovanie **Obecne chránených území** v jednotlivých mestách.



**Obecné chránené územie (OCHÚ)** je lokalita, spravidla s výmerou do 100 ha, s kultúrnym, vedeckým, ekologickým, estetickým alebo krajinotvorným významom.

Môže ho vyhlásiť **obec všeobecne záväzným nariadením**, v ktorom sú uvedené podmienky jeho ochrany. Nemá definovaný stupeň ochrany.

Jedným z dôsledkov zaradenia takýchto území do siete CHÚ je aj zvýšenie krajinnej rozmanitosti a zamedzenie ďalšej fragmentácii, s prihliadaním na koridory prepájajúce ekologicky významné územia dôležité aj pre migráciu druhov. K 31. 12. 2021 je vyhlásených 11 OCHÚ.

OCHÚ Trenčiansky luh (Trenčín)



OCHÚ Lido (Piešťany)



OCHÚ Sad SNP (Žilina)



Ďakujem za pozornosť

[lucia.lamosova@sazp.sk](mailto:lucia.lamosova@sazp.sk)