

Ochrana prírody a biodiverzity v mestách – globálne, EÚ ako aj národné rámce a inšpirácie na aktivity

RNDr. Eva Viestová, PhD., odbor
ochrany biodiverzity a krajiny

Bratislava, 16. októbra 2019

Globálne hodnotenie stavu biodiverzity a ekosystémových služieb (2019)

- **vydaná v máji 2019** - správu zostavovalo 145 hlavných autorov (a ďalších 310 prispievajúcich autorov) z 50 krajín počas 3 rokov;
- výstupy z globálneho hodnotenia (zatiaľ je k dispozícii súhrn, finálne hodnotenie bude mať 1800 strán)

Hlavné myšlienky:

- A. Príroda a jej neoddeliteľná súčasť pre človeka, vrátane biodiverzity a ekosystémových služieb, sa na celom svete zhoršuje a degraduje.
- B. Priame a nepriame tlaky na ňu sa za posledných 50 rokov zvýšili.
- C. Ciele a ochrana ako aj udržateľné využívanie prírody a dosiahnutie stavov jej udržateľnosti nebude možné dosiahnuť v súčasných trajektóriách a ciele do roku 2030 ako aj po tomto roku budú môcť byť dosiahnuté jedine prostredníctvom transformačných zmien celej spoločnosti, vrátane ekonomických, sociálnych, politických ako aj technologických faktorov.
- D. Príroda môže byť chránená, obnovená a udržateľne využívaná jedine tak, ak sa simultánne spoja všetky globálne spoločenské ciele a to cez urgentné a presne vymedzené nástroje podporujúce túto transformačnú zmenu.

Globálne hodnotenie stavu biodiverzity a ekosystémových služieb (2019)

Ďalšie významné výsledky globálneho hodnotenia :

- **¾ terestrického prostredia** a približne 66 % morského prostredia bolo významne zmenené ľudskou činnosťou. Tieto zmeny mali menšie následky alebo sa neudiali v územiach, ktoré sú obhospodarované pôvodným obyvateľstvom a miestnymi komunitami.
- **Viac ako tretina terestrického povrchu Zeme** a 75 % sladkovodných zdrojov Zeme je využívaných na pestovanie poľnohospodárskych plodín a chov hospodárskych zvierat. Od roku 1970 produkcia poľnohospodárskych plodín vzrástla o 300 %, ťažba dreva vzrástla o 45 %. V súčasnosti sa ročne ťaží 60 miliárd ton obnoviteľných a neobnoviteľných zdrojov, čo je približne 2 krát viac ako v roku 1980.
- Degradácia pôdy znížila produktivitu o 23 %, celosvetová produkcia poľnohospodárskych plodín vo výške cca 577 miliárd US dolárov je ohrozená z dôvodu nedostatku opelovačov, 100 – 300 miliónov ľudí je z dôvodu straty pobrežných biotopov ohrozených povodňami a hurikánmi.
- V roku 2015 33 % populácie morských rýb nebolo odlovených trvalo udržateľne a len 7 % bolo odlovených pod hranicou trvalo udržateľnosti.
- **Výmera miest a iných urbánnych území sa od 1992 zdvojnásobila.**
- Od roku 1980 sa znečistenie plastami zvýšilo desaťnásobne, do vôd po celom svete sa každý rok dostáva 300 – 400 miliónov ton ťažkých kovov, roztokov, oleja a iného tekutého odpadu z priemyselných závodov. Hnojivá, ktoré sa dostávajú do pobrežných ekosystémov vytvorili viac ako 400 „mŕtvych oblastí“ o výmere viac ako 245 000 km² (čo je územie väčšie ako výmera Veľkej Británie)
- **Správa vo svojich scenároch budúceho vývoja, okrem scenára s vykonanými transformačnými zmenami, počíta s pokračovaním negatívnych trendov.** Správa obsahuje aj široké spektrum aktivít, ktoré majú viesť ku trvalo udržateľnému využívaniu zdrojov v rámci rôznych sektorov (poľnohospodárstvo, lesníctvo, morské systémy, sladkovodné systémy, **mestá a urbánne oblasti, energia, financie** a mnohé iné). Zdôrazňuje význam prijatia integrovaného manažmentu a medzi sektorálnych prístupov.

Biodiverzita a biodiverzita v mestách („mestská biodiverzita“)

- Čo je to vlastne biodiverzita?
- Čo je biodiverzita v mestách a obciach? Čo to presne znamená?
- Ako sa dá prírode a biodiverzite pomôcť v mestách a obciach?

Nie je to iba zeleň, ale aj mokrade, jazerá, lúky/zelené plochy, podpora ochrany vtákov, netopierov, húb, ovocných stromov, podpora rastlinných a živočíšnych genetických druhov, opel'ovačov, hmyzu a hmyzích hotelov, atď'. = prepojenie na zmenu klímy, väčšinou to ide ruka v ruke (konferencia MDV SR a MŽP SR, október 2018)

- Ako môžeme pomôcť v tejto oblasti mestám a obciam? Inšpirácie, projekty, nápady z celého sveta, vrátane EÚ ako aj z národných skúseností a aktivít.



2011-2020
United Nations Decade on Biodiversity

Dohovor o biologickej diverzite



Dohovor o biologickej diverzite (CBD)

Hlavné ciele dohovoru:

1. Ochrana biologickej diverzity v celej jej šírke (od genetickej, cez druhovú, až po ekosystémovú úroveň)
2. Uprednostňovanie rozumného a trvalo udržateľného užívania prírodných zdrojov pred ich nenávratným ničením
3. Spravodlivé využívanie výhod (úžitkov) vyplývajúcich z užívania biologických zdrojov, vrátane práva na prístup k týmto zdrojom a zaistenie rovnoprávneho podielu na zisku z ich užívania

Dohovor o biologickej diverzite (CBD)

Implementácia Dohovoru o biologickej diverzite

Strategický plán pre biodiverzitu na obdobie 2011-2020 (celosvetová úroveň)

Hlavný cieľ: do roku 2050 má byť biodiverzita cenená, chránená, obnovovaná a rozumne užívaná, zachovávajúc ekosystémové služby, udržiavajúc zdravú planétu a zabezpečujúc osoh pre všetkých ľudí

Obsahuje 20 Aichi cieľov – rôzne témy, ktorých naplnenie zabezpečí premietnutie otázok biodiverzity a jej rozumného a trvalo udržateľného využívania do všetkých sfér života



Medzinárodné a EÚ platformy, možnosti aktivít, nápady a inšpirácie aj pre Slovensko

- [Dohovor o biologickej diverzite \(CBD\) a agenda mestskej biodiverzity](#)
- Global Partnership on Cities and Biodiversity (11 miest)
- **URBIO (International Network Urban Biodiversity & Design)** – vedecký orgán a podpora mestám, spolupráca s Global Partnership on Cities and Biodiversity
- **Cities and Biodiversity Outlook (Cities and Biodiversity newsletter)**
- **City Biodiversity Index**
- **City Biodiversity report** a mnohé ďalšie iniciatívy a aktivity týkajúce sa ochrany biodiverzity v mestách a obciach (vo svete a v EÚ) + mestská agenda EÚ
- [The Network of Regional Governments for Sustainable Development \(nrg4SD\)](#)
- [ICLEI - Local Governments for Sustainability](#)
- Ochrana biodiverzity v mestách a obciach je aj jednou z úloh Národnej stratégie pre ochranu biodiverzity do roku 2020 a v akčnom pláne pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020, a to napr. v úlohách (39, 87, 128-140, 156-159).

Biodiverzita a biodiverzita v mestách („mestská biodiverzita“)

Návrhy na konkrétne opatrenia pre ochranu biodiverzity v mestách a obciach sú spracované v rozhodnutiach Dohovoru o biologickej diverzite:

- IX/28 Propagovať zapojenie miest a miestnych/lokálnych autorít do ochrany biodiverzity;
- X/22 Plán činností regionálnych orgánov, miest a ďalších miestnych/lokálnych autorít pre biodiverzitu;
- XI/8 Zapojenie ďalších relevantných partnerov, hlavné skupiny a regionálne orgány;
- XII/9 Spolupráca s regionálnymi a lokálnymi orgánmi.
- Všetky tieto rozhodnutia boli vzaté do úvahy aj v rámci notifikácie týkajúce sa konferencie **UN Habitat III** (Opportunities for synergies with Habitat III Conference) – notifikácia z 15. septembra 2016.
- **Na tieto rozhodnutia nadväzoval aj vznikestskej koncepcie do roku 2030 na Slovensku.**

Strategický plán Dohovoru o biologickej diverzite do roku 2020

Stratégia na medzinárodnej úrovni

Stratégia na úrovni EÚ

Národná stratégia pre SR

- **Priorita 1: Spoločnosť uznávajúca hodnotu prírodných zdrojov**

(spoločnosť uznávajúca hodnotu prírody, **verejná správa**, súkromný sektor, cestovný ruch, ekonomické nástroje a finančná podpora)

- **Priorita 2: Dlhodobo prosperujúca biodiverzita a ochrana prírodných procesov**

(genetická rozmanitosť, druhy, invázne druhy, chránené územia, krajina, **mestá**)

- **Priorita 3: Šetrné využívanie prírodných zdrojov**

(poľnohospodárska krajina, lesné ekosystémy, vodné ekosystémy, pôda a nerastné suroviny, ochrana a obnova ekosystémov, udržateľné využívanie genetických zdrojov)

- **Priorita 4: Strategické plánovanie a politika**

(zabezpečenie aktuálnych a relevantných informácií, ekosystémové služby, medzinárodná spolupráca, zdroje financovania, zabezpečenie cieľov a opatrení stratégie so štátnou politikou životného prostredia s ostatnými sektorovými politikami)

Zelená a modrá infraštruktúra

Nové pojmy – zelená a modrá infraštruktúra = čo to znamená? **Objasnenie konceptu.**

Situácia na Slovensku a na lokálnej úrovni

V rámci CBD – chránené územia a iné efektívne opatrenia v rámci ochrany a manažmentu území (protected areas and other effective areas-based conservation measures (rozhodnutie CBD))

Green infrastructure (EU document z roku 2013) + ďalšie doplnkové dokumenty (2019)

Na SR – bude potrebné doriešiť, čo všetko to znamená – nie je to iba o biodiverzite a zeleni alebo o modrej infraštruktúre (tzv. vodné zdroje), sú to najmä technické a technologické stavby, sivá infraštruktúra ako taká v spojení so zelenou/modrou. Bude nutná spolupráca s MDV SR (územné plánovanie a výstavba) a MH SR (energetická efektívnosť), nastavenie parametrov a odbornej pomoci mestám a obciam, **sú to náročné opatrenia**

Čiastočne aktivity SAŽP – prezentácia ich projektov a publikácií, čo robia oni v rámci tejto agendy + projekty v rámci OP KŽP– výzvy = v oblasti ochrany prírody, v oblasti zmeny klímy

Nórske projekty – výzvy na adaptáciu ku zmene klímy a opatrenia podporujúce aktivity aj ZI

Ďalšie finančné možnosti do budúcnosti – hlavne podpora biodiverzity v mestách (po roku 2020)

Zelená infraštruktúra (ZI) – Zveľad'ovanie prírodného kapitálu Európy

EÚ (2012) pripravila všeobecný environmentálny akčný plán Únie do roku 2020 „Dobrý život v rámci možností našej planéty“ – investície do ZI sú dôležitý krok k ochrane prírodného kapitálu

ZI je založená na zásade, že ochrana a zveľad'ovanie prírody a prírodných procesov, ktoré príroda poskytuje (tzv. ekosystémové služby = ES) ľudskej spoločnosti, sa vedome začleňujú do priestorového plánovania a územného rozvoja.

Existuje viacero definícií ZI - **definícia EÚ**

ZI je strategicky plánovaná sieť prírodných a poloprírodných oblastí s inými environmentálnymi vlastnosťami, ktoré sú vytvorené a riadené tak, aby poskytovali široký rozsah ekosystémových služieb. Zahŕňa zelené miesta (alebo modré, ak ide o vodné ekosystémy) a ďalšie fyzikálne vlastnosti v suchozemských (vrátane pobrežných) a morských oblastiach.

Na pevnine sa ZI nachádza vo vidieckych a mestských oblastiach.

Zelená infraštruktúra (ZI) – Zveľadňovanie prírodného kapitálu Európy

Zmena klímy a riadenie rizík spojených s katastrofami, poľnohospodárstva/lesníctva a ŽP

- v rámci adaptácie na zmenu klímy bude potrebné zabezpečiť úplnú mobilizáciu ekosystémových prístupov k prispôsobeniu. Zároveň sa to týka dopravy, energetickej hospodárnosti budov (rozvoj a využívanie nových materiálov a nových konštrukčných prvkov pri výstavbe budov, a to v rámci úsilia o zníženie vysokej úrovne emisií skleníkových plynov z tohto odvetvia), ochrany pôdy a najmä priestorového plánovania a územného rozvoja.
 - v mestách/obciach môžu „inteligentné“ budovy, ktoré efektívne využívajú zdroje a začleňujú zelené prvky, ako sú napr. zelené strechy a steny, a sú postavené z nových materiálov, poskytovať prínosy v environmentálnej, sociálnej a zdravotnej oblasti.
 - okamžitými následkami katastrof sa zaoberajú v prvom rade mestá a miestne orgány, ktoré zohrávajú rozhodujúcu úlohu pri realizácii preventívnych opatrení, ako je napr. aj ZI.
 - systematické začlenenie aspektov ZI do procesov plánovania a rozhodovania prispeje k zníženiu strát ES súvisiacich s budúcim zaberaním pôdy a pomôže zlepšiť a obnoviť funkcie pôdy; v rámci poľnohospodárskej politiky sa podporuje ZI na vidieku
- = projekty ZI sa realizujú na miestnej, regionálnej, vnútroštátnej alebo cezhraničnej úrovni – je však potrebné, aby boli činnosti na rôznych úrovniach ZI navzájom prepojené a závislé.**

Zelená infraštruktúra (ZI) – Zvel'ad'ovanie prírodného kapitálu Európy

Technické informácie ku ZI

Komponenty ZI

- na lokálnej úrovni (biodiverzitne bohaté parky, záhrady, zelené strechy, jazerá, mokrade, riečky, stromy, kroviny, lúky, obnovené degradované ekosystémy, zelené mosty, rybníky)
- na regionálnej a národnej úrovni (veľké chránené územia, veľké jazerá, rieky, lesy s vysokou pridanou hodnotou, pastviny, extenzívne poľnohospodárske pôdy)
- na úrovni EÚ – cezhraničné prvky (medzinárodné rieky, lesy alebo pohoria)

Výhody a funkcie ZI

- zlepšenie využívania prírodných zdrojov, mitigácia a adaptácia klimatických zmien, prevencia rizík spojených s katastrofami, manažment vôd, lepší manažment pôdy a krajiny, ochrana prírody, opatrenia pre poľn. a lesníctvo, nízko uhlíková doprava a energetika, investície a zamestnanosť, zdravie a blahobyt obyvateľstva, turizmus a rekreácia, výchova a vzdelávanie, **resilience**

ZI a politiky EÚ (týkajú sa takmer všetkých politík a viacerých sektorov)

Aktivity a fondy pre lokálnu, **regionálnu a národnú úroveň**, úroveň EÚ

Príklady ZI z iných krajín EÚ (120 príkladov)

Podpora financovania ochrany biodiverzity v mestách/obciach

- Operačný program Urbact (OP Urbact) – EÚ finančný zdroj pre mestá a obce
- Integrovaný regionálny operačný program (IROP)

Na zlepšenie environmentálnych aspektov v mestách a mestských oblastiach prostredníctvom budovania prvkov zelenej infraštruktúry a adaptáciou urbanizovaného prostredia na zmenu klímy ako aj zavádzaním systémových prvkov znižovania znečistenia ovzdušia a hluku

- Program LIFE (čiastočne aj pre agendu mestskej biodiverzity)
- Operačný program Kvalita životného prostredia (OP KŽP)

INVESTIČNÁ PRIORITA 3 Prioritnej osi 1: 1.3 Ochrana a obnova biodiverzity a pôdy a podpora ekosystémových služieb, a to aj prostredníctvom sústavy Natura 2000 a zelenej infraštruktúry

INVESTIČNÁ PRIORITA 1 Prioritnej osi 2: 2.1 Podpora investícií na prispôsobovanie sa zmene klímy vrátane ekosystémových prístupov

- INTERREG (cezhraničná spolupráca)
- Nórske projekty
- Iné zdroje financovania (ďalšie EÚ fondy a iniciatívy pre mestskú agendu, cez Dohovor o biologickej diverzite a jeho nástroje a medzinárodné iniciatívy a platformy, nadácie, podpora a projekty cez regionálne a lokálne mimovládne organizácie, súkromné investície, miestne akčné skupiny, dobrovoľnícke aktivity, atď.)



Projekty LIFE pre biodiverzitu miest a obcí

- Ochrana dážd'ovníka tmavého (*Apus apus*) a netopierov v budovách **na Slovensku** (*Apus* & *Nyctalus*)
- Innovative design & development of multifunctional green & blue infrastructure **in Flanders** grey peri-urban landscapes (**BE**)
- Life Anillo Verde - Green Belt of Bay of **Santander**: connecting nature and city (**ES**)
- **Pisa** - Innovative eco friendly traps for the control of Pine Lepidoptera in urban and recreational places (**IT**)
- **Monitoring biodiversity by Citizen Science approach for solving environmental problems (inšpirácia pre BA ako návrh na biologické riešenie ochrany pred komármi)**
- Urban Oases – Keidas: Shaping a Sustainable Future through Environmentally Functional Landscape Features (**Fínsko + Baltské more**)
- Establishing a monitoring network to assess lowland forest and urban plantation in Lombardy and urban forest in Slovenia (**IT/SL**)
- Innovative management model of urban trees in the **city of Jerez de la Frontera** (**ES**)
- **Urban bee biodiversity action plans (FR, Lyon)**
- **Capital of Biodiversity - Promoting the Protection of Natura and Biodiversity in Urban Areas: Award European Capital of Nature and Biodiversity (viaceré mestá, vrátane Slovenska)**

Projekty LIFE pre biodiverzitu miest a obcí

- Bat action - Action plan for three threatened bat species in **Flanders**
- Sun - Sustainable Urban Planning Networks for green spaces (**Londýn, UK**)
- **Living River Liesing** - Demonstrative Ecological Reconstruction of a Heavily Modified Waterbody in an Urban Environment (**AT**)
- Demonstration project on land use and environmental management of the physical planning in Gallecs as a biological and stable connector in the fringe space of **Barcelona metropolitan area (ES)**
- Sustainable Management of Urban Rivers & Foodplains (**UK**)
- ANELLA VERDA - GREEN BELT. A proposal for sustainable territorial planning (**ES**)
- Mediterranean reservoirs and wetlands. A demonstration of multiple - objective management in the **island of Crete (EL)**
- **Urban woods** - Demonstration of ways to increase peoples recreational benefits from urban woodlands (**Štokholm, SE/Paríž, FR**)
- The Ythan Project - sustainable land management in the Ythan catchment (**UK**) – **inšpirácia pre mestá v intenzívnej poľnohospodárskej krajine**
- **Nature in the garden** - Program 'Ours Gardens - natural and living' Sustainable and ecofriendly design and cultivation of public green areas and private gardens (**AT**)

Projekty LIFE pre biodiverzitu miest a obcí

- Urban Forest - Development of a model for local authorities to implement a policy concerning sustainable environmental planning in urbanised areas, based on a case study: an urban forest for **Gent (BE)**
- Conservation of priority habitats in the Valencian Community **(ES)**
- Roof greening - Extensive roof greening **(SE)**
- Bruxelles Bats - Habitat improvement in 3 Natura 2000 sites of the Brussels-Capital Region **(BE)**
- Viikki-Vanhankaupunginlahti: A birdlife paradise in the middle of Helsinki **(FI)**
- Preparation and implementation of a pilot action for the conservation, improvement and economic promotion of Barcelona suburban agricultural area **(ES)**
- Recovery of urban environment and biodiversity of Aranjuez **(ES)**
- Sustainable Resource Management in Urban and Adjacent Rural Zones - The Active Role of the Green Infrastructure in Local Resource Management **(DK)**

Viac na: [LIFE projects database \(Urban biodiversity\)](http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm)

<http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm>

Dôraz na biodiverzitu miest a obcí po roku 2020

- Expanzia zastavaných území aj na Slovensku – vplyv na prírodné zdroje, poľnohospodársku pôdu, biodiverzitu, ekosystémové služby
- **Pri vhodnom plánovaní a manažmente môžu mestá a obce značne uchovávať významné zložky pôvodnej biodiverzity**
- **Do riadenia miest a obcí by sa malo dostať uznanie významu ekosystémov a ich služieb, oceňovanie ich hodnoty tak vo finančnom ako nefinančnom ohodnotení**
- Úloha a spolupráca s pracoviskami ochrany prírody, univerzít, mimovládnych organizácií, ZOO, botanických záhrad, múzeí a aktívnych komunit/občanov, aktívny súkromný sektor – odborná pomoc a osвета
- **Ochrana prírody a biodiverzity, prvkov ZI a modrej infraštruktúry značne prispieva aj k adaptácii na zmenu klímy, k zdraviu a blahobytu obyvateľov a celého ŽP miest/obcí**
- **Miestne stratégie a akčné plány pre biodiverzitu –ako súčasť plánovacích dokumentov (vrátane tých, kt. sa týkajú tých pre mitigáciu a adaptáciu ku zmene klímy)**
- **Viac finančných prostriedkov pre ochranu prírody a biodiverzity v mestách/obciach**
- **Ceny a hodnotenia „Enviromesto“ (2017, 2019), Program obnovy dediny, Cena Dedina roka**





Ďakujem za pozornosť a tešíme sa na spoluprácu



■ CBD
■ CBD and Cartagena
Protocol

eva.viestova@enviro.gov.sk