

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**  
**NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA**

Evidenčné číslo: 101006/I/2025/36145173758155268

**APLIKÁCIA NÁSTROJOV ZELENÉHO ROZPOČTOVANIA**  
**NA MIESTNEJ ÚROVNI**

**Diplomová práca**

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**  
**NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA**

**APLIKÁCIA NÁSTROJOV ZELENÉHO ROZPOČTOVANIA**  
**NA MIESTNEJ ÚROVNI**

**Označenie práce:** Diplomová práca

**Študijný program:** Financie a dane

**Študijný odbor:** Ekonómia a manažment

**Školiace pracovisko:** Katedra financií

**Vedúci záverečnej práce:** Ing. Lukrécia Kováč Gerulová, PhD.

## Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že diplomovú prácu som vypracovala samostatne, a že som v nej uviedla všetku literatúru, ktorú som použila.

Dátum:

.....  
podpis študenta

## **Pod'akovanie**

Veľké pod'akovanie patrí vedúcej mojej záverečnej práce Ing. Lukrécii Kováč Gerulovej, PhD., ktorá ma počas písania tejto diplomovej práce sprevádzala s pochopením a vždy dobrými radami. Ďakujem Vám za všetky pripomienky a povzbudení. Som naozaj rada, že som mohla pracovať pod Vaším vedením.

Touto cestou by som sa chcela úprimne pod'akovať aj svojej rodine a priateľom za neustálu podporu, trpezlivosť a porozumenie nielen počas písania tejto práce, ale aj počas celého štúdia.

Na záver by som rada vyjadrila pod'akovanie aj sama sebe, a to za vytrvalosť, odhodlanie a snahu neustále napredovať. Práca na tejto diplomovej práci bola pre mňa nielen odbornou výzvou, ale aj osobným rastom, a som vďačná, že som ju mohla úspešne dokončiť.

## **ABSTRAKT**

ONUFEROVÁ, Jana: Aplikácia nástrojov zeleného rozpočtovania na miestnej úrovni – Ekonomická univerzita v Bratislave. Národohospodárska fakulta; Katedra financií – Vedúca záverečnej práce: Ing. Lukrécia Kováč Gerulová, PhD. – Bratislava: NHF EU, 2025 počet strán: 81

Cieľom záverečnej práce bolo aplikovať vybrané princípy zeleného rozpočtovania pri správe rozpočtu mesta Bratislava. Údaje sme získali z odbornej literatúry, z oficiálnych dokumentov a z rozpočtov mesta Štokholm, ako aj z výročných správ tohto mesta za roky 2021 až 2023, a z rozpočtu mesta Bratislava. Na ich spracovanie sme použili metódu literárnej rešerše pri zhromažďovaní informácií o zelenom rozpočtovaní, metódu abstrakcie pri výbere kľúčových poznatkov, metódu selekcie pri výbere vhodného rozpočtu mesta, metódu deskripcie a kvalitatívnej analýzy pri skúmaní klimatickej časti rozpočtu mesta Štokholm, metódu analýzy na identifikáciu súvislostí medzi rozpočtovými programami a ich environmentálnymi cieľmi, normatívnu metódu pri návrhu klimatického rozpočtu a metódu syntézy pri formulovaní praktických riešení pre mesto Bratislava. Výsledkom riešenia práce je návrh prispôbeného klimatického rozpočtu pre mesto Bratislava, vrátane stanovenia environmentálnych cieľov, opatrení a merateľných výkonnostných ukazovateľov, ktoré reflektujú potrebu udržateľného mestského hospodárenia. Pridaná hodnota práce spočíva v prvej systematickej aplikácii modelu klimatického rozpočtu mesta Štokholm na podmienky mesta Bratislava, pričom súčasťou návrhu je aj komplexná SWOT analýza, ktorá identifikuje silné a slabé stránky, príležitosti a hrozby spojené so zavedením zeleného rozpočtovania v hlavnom meste Slovenskej republiky. Vďaka tomu práca poskytuje nielen teoretický návrh, ale aj realistický pohľad na jeho implementáciu, vrátane odporúčaní na minimalizáciu rizík a maximalizáciu prínosov v miestnom kontexte. Práca prináša nový návrh merateľných ukazovateľov výkonnosti a konkrétnych opatrení, ktoré sú prispôbené lokálnym špecifikám a umožňujú praktickú implementáciu zeleného rozpočtovania na úrovni hlavného mesta Slovenskej republiky.

**Kľúčové slová:** zelené rozpočtovanie, klimatický rozpočet, rozpočet mesta Bratislava, rozpočet mesta Štokholm

## **ABSTRACT**

ONUEROVÁ, Jana: Application of Green Budgeting Tools at the Local Level – University of Economics in Bratislava. Faculty of National Economy; Department of Finance. – Thesis supervisor: Ing. Lukrécia Kováč Gerulová, PhD. – Bratislava: NHF EU, 2025, pages: 81

The aim of this thesis is to apply selected green budgeting principles to the management of the city budget of Bratislava. The data were obtained from academic literature, official documents and budgets of the city of Stockholm, including its annual reports from 2021 to 2023, as well as the budget of the city of Bratislava. The methodology includes a literature review to explore green budgeting concepts, abstraction to extract key findings, selection to identify a suitable model city budget, description and qualitative analysis to examine the climate-related components of Stockholm's budget, analysis to explore links between budget programs and environmental goals, the normative method to propose a climate budget for Bratislava, and synthesis to formulate practical solutions.

The result is a customized climate budget proposal for Bratislava, including defined environmental objectives, targeted measures, and measurable performance indicators that reflect the need for sustainable urban financial management.

The added value of this thesis lies in the first systematic application of Stockholm's climate budget model to the context of Bratislava. A comprehensive SWOT analysis is included, identifying key strengths, weaknesses, opportunities, and threats related to the implementation of green budgeting in the Slovak capital. This thesis thus provides not only a theoretical framework but also a realistic implementation strategy, including specific recommendations for minimizing risks and maximizing benefits. It introduces a new set of performance indicators and tailored measures that support the practical adoption of green budgeting at the local government level.

**Keywords:** green budgeting, climate budget, budget of the city of Bratislava, budget of the city of Stockholm

# OBSAH

Úvod .....	11
1. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí.....	13
1.1. Zelené rozpočtovanie (Green Budgeting) .....	13
1.1.1. Referenčný rámec pre zelené rozpočtovanie .....	14
1.1.2. Referenčný rámec OECD pre zelené rozpočtovanie.....	14
1.1.3. Referenčný rámec zeleného rozpočtovania Európskej komisie.....	15
1.2. Udržateľný rozvoj a odvetvia súvisiace so zeleným rozpočtovaním.....	17
1.3. Nástroje zeleného rozpočtovania .....	19
1.3.1. Hodnotenie vplyvov na životné prostredie (EIA) .....	20
1.3.2. Označovanie zeleného rozpočtovania (Green budgeting tagging) .....	21
1.3.3. Preskúmanie škodlivých daňových výdavkov .....	22
1.3.4. Analýza nákladov a prínosov pre životné prostredie .....	23
1.3.5. Uhlíkové hodnotenie rozpočtových opatrení.....	23
1.3.6. Tieňová cena uhlíka .....	23
1.3.7. Zelená vo viacročných rozpočtoch a zelený pohľad na preskúmanie výdavkov .....	24
1.3.8. Uhlíkový rozpočet.....	24
1.4. Zelené rozpočtovanie v krajinách OECD a v členských krajinách EÚ .....	25
1.5. Zelené rozpočtovanie na subnárodnej úrovni.....	27
1.6. Postupy zeleného rozpočtovania na regionálnej a miestnej úrovni vo vybraných krajinách OECD a EÚ .....	29
1.6.1. Postupy zeleného rozpočtovania v regiónoch Francúzska .....	29
1.6.2. Postupy zeleného rozpočtovania v Španielsku .....	30
1.6.3. Postupy zeleného rozpočtovania v Dánsku .....	31
1.6.4. Postupy zeleného rozpočtovania v Rakúsku.....	32
2. Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania .....	33
3. Výsledky práce .....	35
3.1. Analýza zeleného rozpočtu mesta Štokholm.....	35
3.1.1. Rozpočet mesta Štokholm .....	36
3.1.2. Návrh rozpočtu mesta Štokholm na rok 2025 .....	36
3.1.3. Klimatický rozpočet mesta Štokholm .....	37
3.1.4. Výbory mesta Štokholm súvisiace s klimatickým rozpočtom.....	42

3.2.	Aplikácia zeleného rozpočtovania v rozpočte mesta Bratislava .....	48
3.2.1.	Rozpočet mesta Bratislava na rok 2025 .....	49
3.2.2.	Návrh klimatického rozpočtu v jednotlivých programoch .....	49
3.2.3.	Mobilita a verejná doprava (Program č.1).....	51
3.2.4.	Verejná infraštruktúra (Program č. 2) .....	55
3.2.5.	Poriadok a bezpečnosť (Program č. 3) .....	59
3.2.6.	Kultúra, šport, podpora služieb a cestovného ruchu (Program č. 4) a Sociálna pomoc a sociálne služby (Program č. 6) .....	62
3.2.7.	Správa a nakladanie s majetkom mesta (Program č. 8).....	64
4.	Diskusia.....	67
	Záver.....	69
	Zdroje .....	73
	Prílohy .....	79

## **Zoznam obrázkov**

Obrázok 1: Rámec OECD pre zelené rozpočtovanie .....	15
Obrázok 2: Priebeh procesu EIA.....	21
Obrázok 3: Proces fungovania TrashOut.....	61

## **Zoznam tabuliek**

Tabuľka 1: Prvky referenčného rámca zeleného rozpočtu EÚ .....	17
Tabuľka 2: Krajiny OECD a zavedenie zeleného rozpočtovania.....	26
Tabuľka 3: Výbor pre rozvoj mesta - Ukazovatele výkonnosti .....	42
Tabuľka 4: Výbor pre nehnuteľnosti - Ukazovatele výkonnosti .....	44
Tabuľka 5: Výbor pre životné prostredie a zdravie & Výbor pre dopravu - Ukazovatele výkonnosti.....	47
Tabuľka 6: Výbor pre služby & Sociálny výbor - Ukazovatele výkonnosti.....	48
Tabuľka 7: Hlavný cieľ a podciele návrhu klimatického rozpočtu v Bratislave .....	50
Tabuľka 8: Súčasný evidenčný stav vozidiel mesta Bratislava .....	51
Tabuľka 9: Cieľ a ukazovatele výkonnosti programu č. 1 .....	53
Tabuľka 10: Cieľ a ukazovatele výkonnosti programu č. 2 .....	56
Tabuľka 11: Prieskum spokojnosti občanov Bratislavy s verejnou infraštruktúrou .....	58
Tabuľka 12: Cieľ a ukazovatele výkonnosti programu č. 3 .....	60
Tabuľka 13: Cieľ a ukazovatele výkonnosti programu č. 4 a programu č. 6.....	63
Tabuľka 14: Výpočet uhlíkovej stopy a príklady emisných faktorov potravín.....	63
Tabuľka 15: Zoznam predajní so zero-waste konceptom v meste Bratislava .....	64
Tabuľka 16: Cieľa ukazovatele výkonnosti programu č. 8.....	65
Tabuľka 17: Ciele EÚ v oblasti energetickej efektívnosti a dekarbonizácie stavebného sektora .....	65
Tabuľka 18: SWOT analýza .....	67

## **Zoznam grafov**

Graf 1: Metódy a nástroje zeleného rozpočtovania v krajinách OECD (2022).....	20
Graf 2: Krajiny OECD a zavedenie zeleného rozpočtovania .....	25
Graf 3: Metódy zeleného rozpočtovania v členských štátoch EÚ .....	27
Graf 4: Emisie skleníkových plynov v rámci geografickej oblasti Štokholmu .....	39

Graf 5: Emisie skleníkových plynov na obyvateľa v rámci geografickej oblasti Štokholmu .....	40
Graf 6: Elektrický mix mesta Štokholm.....	40
Graf 7: Emisie skleníkových plynov v porovnaní s klimatickým rozpočtom pre mesto Štokholm.....	41
Graf 8: Hlavný dopravný prostriedok do práce alebo do školy (Bratislava, r. 2024) .....	54

## **Zoznam príloh**

Príloha 1: Ukazovatele výkonnosti podľa zeleného rozpočtu mesta Štokholm.....	79
---	----

## Úvod

Trvalo udržateľný rozvoj je jednou z hlavných výziev súčasného globálneho spoločenstva. Napriek desaťročiam úsilia zo strany medzinárodných organizácií, štátov a odborníkov je jeho implementácia stále nedostatočná, čo sa prejavuje zhoršovaním životného prostredia a neefektívnym využívaním prírodných zdrojov. Klimatická zmena prináša nové výzvy, pričom jej dôsledky sa prejavujú intenzívnejšie a rýchlejšie, než sa pôvodne predpokladalo. V snahe zosúladiť hospodársku politiku s environmentálnymi cieľmi sa v posledných rokoch čoraz viac do popredia dostáva koncept zeleného rozpočtovania. Tento prístup umožňuje vládam hodnotiť vplyv verejných výdavkov na životné prostredie a podporuje prijímanie opatrení na znižovanie emisií skleníkových plynov a ochranu prírodných zdrojov.

Prvá kapitola záverečnej práce definuje pojmy zelené rozpočtovanie a udržateľný rozvoj, popisuje referenčný rámec pre zelené rozpočtovanie a odvetvia súvisiace so zeleným rozpočtovaním na národnej úrovni. Táto kapitola podrobne popisuje nástroje zeleného rozpočtovania, pričom taktiež uvádza krajiny OECD a členské štáty EÚ, v ktorých sa jednotlivé nástroje využívajú. V rámci tejto kapitoly sa zameriavame aj na zelené rozpočtovanie na subnárodnej úrovni a prezentujeme jednotlivé postupy zeleného rozpočtovania na regionálnej a miestnej úrovni vo Francúzsku, Španielsku, Dánsku a Rakúsku.

Druhá kapitola uvádza hlavný cieľ záverečnej práce a jednotlivé čiastkové ciele, ktoré sme si stanovili na dosiahnutie hlavného cieľa práce, a to aplikácia vybraných princípov zeleného rozpočtovania pri správe rozpočtu mesta Bratislava. Táto kapitola obsahuje aj využitú metodiku práce a konkrétne metódy skúmania, ktoré sú použité v jednotlivých kapitolách.

Tretia kapitola sa zaoberá analýze klimatického rozpočtu mesta Štokholm. Venuje sa hodnoteniu kľúčových ukazovateľov výkonnosti, ktoré súvisia s hlavnými cieľmi tohto rozpočtu, a zároveň predstavuje spoločnosti, ktoré spolupracujú s mestskou radou na zavádzaní zeleného rozpočtovania. V úvode tejto kapitoly uvádzame základné informácie o mestách Štokholm a Bratislava a popisujeme ich rozpočty. Na záver tejto kapitoly navrhujeme ciele a podciele na základe analýzy klimatického rozpočtu mesta Štokholm, ktoré by malo mesto Bratislava zaviesť v prípade aplikácie zeleného rozpočtovania vo svojom rozpočte. Určujeme ukazovatele výkonnosti a oblasti rozpočtu mesta Štokholm, ktoré majú najväčší vplyv na kvalitu životného prostredia.

Štvrtá kapitola sa zameriava na SWOT analýzu, prostredníctvom ktorej systematicky identifikujeme silné a slabé stránky, ako aj príležitosti a hrozby súvisiace so zavádzaním a uplatňovaním princípov zeleného rozpočtovania. Táto analýza umožňuje komplexnejší pohľad na praktické aj strategické aspekty tohto nástroja environmentálnej politiky, pričom poukazuje na jeho potenciál, ale aj na možné riziká, ktoré môžu ovplyvniť jeho efektívne fungovanie v praxi.

# 1. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

## 1.1. Zelené rozpočtovanie (Green Budgeting)

Dosahovanie trvalo udržateľného rozvoja je jedným z hlavných cieľov medzinárodného spoločenstva už od roku 1992, kedy sa uskutočnila v Rio de Janeiro Konferencia OSN o životnom prostredí a rozvoji (Samit Zeme). Napriek snahe medzinárodných organizácií je zavedenie stratégie trvalo udržateľného rozvoja nedostatočné, čo sa prejavuje v zhoršovaní kvality životného prostredia. Príčinou je častokrát neracionálne hospodárenie s prírodnými zdrojmi. Práve to je dôvod, prečo sa za posledné roky medzinárodné a národné inštitúcie snažia nájsť metódy, spôsoby a nástroje, ktoré by podporili trvalo udržateľný rozvoj. To je dôvod využívania zelených iniciatív a prechod na zelenú ekonomiku a zelené rozpočtovanie.<sup>1</sup>

Klimatická zmena vedie k zrýchlenému rastu globálnych teplôt, ktorý prekračuje pôvodné odhady OSN. Aktuálne analýzy zároveň naznačujú, že rozsah a intenzita spoločenských dopadov tohto trendu sú podstatne väčšie, než sa predpokladalo v skorších hodnoteniach. Všetky krajiny OECD sa zaviazali v rámci Parížskej dohody z roku 2015 znížiť emisie skleníkových plynov. Zelené rozpočtovanie je prístup, ktorý pomáha vládám lepšie zvažovať environmentálne dôsledky pri plánovaní, príprave, realizácii a podávaní správ o rozpočtoch.<sup>2</sup>

Definícia zeleného rozpočtovania podľa OECD znie: *„Zelené rozpočtovanie je proces, ktorý sa týka použitia nástrojov tvorby rozpočtovej politiky na lepšie pochopenie vplyvu výdavkov na životné prostredie a zabezpečenie súladu verejných rozpočtov s klimatickými a environmentálnymi cieľmi.“*<sup>3</sup>

Európska komisia definuje zelené rozpočtovanie ako proces, počas ktorého sa zisťujú a hodnotia environmentálne príspevky rozpočtových položiek a rozpočtových politík so zreteľom na špecifické ukazovatele výkonnosti, pričom cieľom je zdokonaľiť zosúladenie rozpočtových politík a environmentálnych cieľov. Zelené rozpočtovanie

---

<sup>1</sup>KANIANSKA, Radoslava. Zelený rast a zelená ekonomika. Zelené iniciatívy na dosiahnutie cieľov trvalo udržateľného rozvoja. Banská Bystrica. 2013. [16.09.2024]. Dostupné online na: <https://old.enviroportal.sk/uploads/files/Zeleny%20rast/ZREANALYZA.pdf>

<sup>2</sup>OECD. Green Budgeting in OECD Countries 2024, OECD Publishing. Paris. [14.11.2024]. Dostupné online na: <https://doi.org/10.1787/9aea61f0-en>.

<sup>3</sup>OECD. Green Budgeting. 21.06.2024. [cit. 14.11.2024]. Dostupné online na: <https://www.oecd.org/en/topics/green-budgeting.html>

predstavuje používanie nástrojov tvorby rozpočtovej politiky ako podporu pri dosahovaní environmentálnych cieľov.<sup>4</sup>

### *1.1.1. Referenčný rámec pre zelené rozpočtovanie*

Pre zelené rozpočtovanie poznáme rámec OECD, ktorý má štyri základné bloky a referenčný rámec zeleného rozpočtovania Európskej komisie, ktorý zahŕňa päť prvkov.

### *1.1.2. Referenčný rámec OECD pre zelené rozpočtovanie.*

Paris Collaborative on Green Budgeting (PCGB) je organizácia OECD, ktorá bola spustená v Paríži 12. 12. 2017 na sumite One Planet. Cieľom organizácie je navrhovať nové praktické nástroje a pragmatické prístupy na dosiahnutie zlepšenia v zosúladení vnútroštátnych procesov výdavkov a príjmov s environmentálnymi cieľmi. Jedná sa o zásadný krok pri dosahovaní hlavného cieľa Parížskej dohody o zmene klímy, rovnako ako cieľov na dosahovanie v oblasti biodiverzity z Aichi a cieľov trvalo udržateľného rozvoja Organizácie Spojených národov, ktoré sa týkajú znižovania emisií skleníkových plynov, a to zosúladením národnej politiky a finančných tokov.<sup>5</sup> Na základe existujúcich národných postupov bol vyvinutý po konzultácii s členmi PCGB rámec OECD pre zelené rozpočtovanie. Rámec popisuje štyri základné bloky, ktoré by mali zabezpečiť prepojenie prístupov k zelenému rozpočtovaniu s procesom riadenia verejných financií, pričom je dôležité, aby dané prepojenie ostalo efektívne aj v budúcnosti. Tieto štyri základné bloky sú:

- **Inštitucionálne opatrenia.** Pre vládu je prvým krokom pri zelenom rozpočtovaní stanovenie národných plánov a stratégií týkajúcich sa životného prostredia a zmeny klímy. Prostredníctvom daných plánov a stratégií sa dokáže vláda lepšie orientovať pri usmerňovaní verejnej politiky a finančných tokoch na podporu zelených priorít. Strategický rámec môže taktiež obsahovať rozsah činností verejnej správy a rozpočtové položky.
- **Metódy a nástroje.** Metódy a nástroje zeleného rozpočtovania dokážu prispieť k informovanému rozhodovaniu a dôkladnej príprave rozpočtu, ktorý je založený na dôkazoch, a zároveň posilniť monitoring, podávanie správ a zodpovednosť. Dané nástroje zeleného rozpočtovania sú súčasťou existujúcich ročných či viacročných rozpočtových procesov daného štátu.

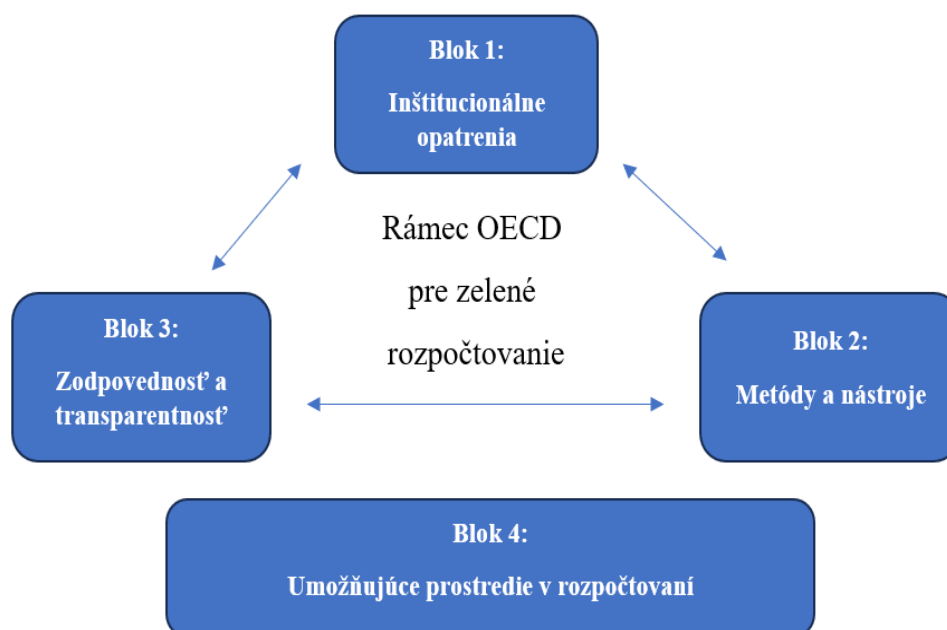
---

<sup>4</sup>European Commission. Ekonomika a financie. Hospodárske a fiškálne riešenia, Zelené rozpočtovanie v EÚ. [31.07.2024]. Dostupné online na: [https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-and-fiscal-governance/green-budgeting-eu\\_en](https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-and-fiscal-governance/green-budgeting-eu_en)

<sup>5</sup>OECD. Paris Collaborative on Green Budgeting [05.08.2024]. Dostupné online na: <https://www.oecd.org/en/about/programmes/paris-collaborative-on-green-budgeting-.html>

- **Zodpovednosť a transparentnosť.** Jedná sa o pomoc pri zavádzaní zeleného rozpočtovania a zabezpečenia jeho dôveryhodnosti. Dá sa k tomu dospieť podávaním informácií, čo vedie k uľahčeniu nestrannej kontroly informácií zo strany orgánov dohľadu (nezávislé fiškálne inštitúcie).
- **Umožňujúce prostredie v rozpočtovaní.** Takéto prostredie si vyžaduje silný inštitucionálny dizajn, pričom sú jasne určené úlohy a zodpovednosti ako aj časový plán pre činnosti k navrhnutému legislatívnemu rámcu.<sup>6</sup>

Obrázok 1: Rámec OECD pre zelené rozpočtovanie



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa OECD (2020)

### 1.1.3. Referenčný rámec zeleného rozpočtovania Európskej komisie.

Európska zelená dohoda (The European Green Deal), ktorá je stratégiou Európy, má dopomôcť k prekonaniu výziev týkajúcich sa zmeny klímy ako hrozby pre celý svet využívaním efektívnych zdrojov. Cieľom Európskej zelenej dohody je do roku 2050 dosiahnuť klimatickú neutralitu Európy, prostredníctvom zelených technológií obnoviť hospodárstvo, vytvoriť udržateľný priemysel a dopravu a znižovať znečisťovanie. Európska komisia pomáha členským štátom Európskej únie navrhovať či vykonávať reformy, ktoré vedú k dosiahnutiu cieľov Európskej zelenej dohody. Európska komisia taktiež pomáha

<sup>6</sup>OECD, *Aligning Regional and Local Budgets with Green Objectives: Subnational Green Budgeting Practices and Guidelines*, OECD Multi-level Governance Studies, OECD Publishing, Paris, 2022. ISBN 978-92-64-59514-9. [05.08.2024]. Dostupné online na: <https://doi.org/10.1787/93b4036f-en>.

navrhnuť postupy miestnych administratívnych orgánov a zriadiť koordinačné štruktúry na vykonanie zelených politík.<sup>7</sup>

Európska komisia v januári roku 2020 predstavila referenčný rámec pre zelené rozpočtovanie. Tento dokument slúži na podporu členských štátov EÚ pri zavádzaní princípov zeleného rozpočtovania prostredníctvom zefektívnenia existujúcich rozpočtových procesov. Zároveň poskytuje Európskej komisii základ pre monitorovanie a hodnotenie princípov zeleného rozpočtovania v jednotlivých členských štátoch.<sup>8</sup> Rámec EÚ a rámec OECD sa vzájomne dopĺňajú, pričom rámec OECD tvorí základnú štruktúru pri tvorbe rozpočtovej politiky zeleného rozpočtovania, podľa ktorej je možné využiť rámec EÚ, čiže operatívnejší rámec. Operatívnejší rámec tvorí päť kľúčových prvkov pre implementáciu týchto princípov na národnej úrovni, sú nimi:

- Pokrytie klimatických cieľov, rozpočtových položiek a subjektov verejného sektora.
- Metodika používaná na hodnotenie súladu rozpočtových politík so zelenými cieľmi.
- Výstupy stanovené vo vnútroštátnom právnom predpise, respektíve v administratívnom dokumente o zelenom rozpočtovaní.
- Štruktúra riadenia, vyjasnenie úlohy a zodpovednosti pre každú zainteresovanú stranu.
- Transparentnosť a zodpovednosť metodológie.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup>European Commission. Strategies and policies. Green transformation. [12.11.2024]. Dostupné online na: [https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition\\_sk](https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition_sk)

<sup>8</sup>European Commission. European Union Green Budgeting Reference Framework. 2022. [11.11.2024]. Dostupné online na: <https://lnk.sk/ndp8>

<sup>9</sup>OECD, Aligning Regional and Local Budgets with Green Objectives: Subnational Green Budgeting Practices and Guidelines, OECD Multi-level Governance Studies, OECD Publishing, Paris. 2022. ISBN 978-92-64-59514-9. [05.08.2024]. Dostupné online na: <https://doi.org/10.1787/93b4036f-en>.

Tabuľka 1: Prvky referenčného rámca zeleného rozpočtu EÚ

Prvky	Úroveň 1 Nevyhnutné	Úroveň 2 Vyvinuté	Úroveň 3 Pokročilé
Pokrytie Environmentálne ciele	Súvisiace s klímou	Súvisiace s klímou Niektoré ďalšie ciele	Všetky ciele
Rozpočtové položky	Výhodné výdavky Výhodný príjem	Výhodné položky Nevýhodné položky	Výhodné položky Nevýhodné položky Daňový výdavok
Všeobecná vláda	Štát (vrátane sociálneho zabezpečenia)	Štát (vrátane sociálneho zabezpečenia) Subnárodné vlády	Štát (vrátane sociálneho zabezpečenia) Subnárodné vlády Iné (napr. mimorozpočtové)
Metodológia	Metodika označovania	Metodika označovania	Metodika označovania Ex-ante hodnotenie vplyvu metodiky politik Ex-post hodnotenie metodiky politik
Výstupy	Identifikácia v ročnom rozpočte Podávanie správ o plnení rozpočtu	Identifikácia v ročnom rozpočte Podávanie správ o plnení rozpočtu Odhady vo viacročných plánoch	Identifikácia v ročnom rozpočte Podávanie správ o plnení rozpočtu Odhady vo viacročných plánoch Správy o mimorozpočtových výdavkoch
Riadenie	Ústredná pracovná skupina ad hoc	Stála centrálna štruktúra (nemusí byť nevyhnutne oddelená)	Stála centrálna štruktúra (nemusí byť nevyhnutne oddelená) Korešpondenti pre zelený rozpočet na rôznych ministerstvách/agentúrach
Transparentnosť a zodpovednosť	Všetky výstupy sú verejné Nezávislé odborné posúdenie metodiky	Všetky výstupy sú verejné Nezávislé odborné posúdenie metodiky	Všetky výstupy sú verejné Nezávislé odborné posúdenie metodiky Nezávislé hodnotenie výstupov Parlamentná diskusia Následná kontrola

Zdroj: European Union Green Budgeting Reference Framework, European Commission (2022)

## 1.2. Udržateľný rozvoj a odvetvia súvisiace so zeleným rozpočtovaním

EÚ je plne odhodlaná viesť implementáciu Agendy 2030 pre udržateľný rozvoj v spolupráci s členskými štátmi. Sedemnást' cieľov udržateľného rozvoja sa zameriava na zlepšenie kvality života ľudí a ochranu planéty pred degradáciou. Od roku 2020 Európska komisia posilnila svoju analýzu a monitorovanie pokroku pri dosahovaní týchto cieľov v

rámci európskeho semestra. Členské štáty zároveň zohľadňujú princípy udržateľného rozvoja pri navrhovaní politík a vytváraní konkrétnych opatrení na jeho podporu.<sup>10</sup>

Odvetvia, respektíve sektory, ktoré súvisia v značnej miere so zeleným rozpočtovaním sú najmä: energetika, doprava a mobilita, životné prostredie a obehové hospodárstvo, výskum a inovácie, verejné financie.

**Energetika.** Dekarbonizácia energetického systému je kľúčová pre dosahovanie klimatických cieľov EÚ na roky 2030 a 2050. Energetické zásobovanie musí byť zároveň bezpečné a cenovo dostupné pre spotrebiteľov, ale aj pre podniky. Členské štáty preto musia transformovať svoje energetické systémy na plne integrovaný, digitalizovaný a konkurencieschopný trh EÚ s energiou primárne založeným na obnoviteľných zdrojoch. Okrem regulačných reforiem je nevyhnutné, aby členské štáty podporovali a uľahčovali ďalšie investície do čistej energie, vrátane zlepšenia energetickej efektívnosti.<sup>11</sup>

**Doprava a mobilita.** Doprava je kľúčový prvok integrácie, ktorý spája ľudí v rôznych regiónoch a krajinách a je zároveň významný prispievateľ do hospodárstva. Dopyt po doprave neustále rastie, keďže hospodárstva sa čoraz viac prepájajú. Tento trend síce prináša nové príležitosti, ale aj výzvy. Doprava je totiž zodpovedná za skoro štvrtinu emisií skleníkových plynov v EÚ a zaraďuje sa medzi hlavné príčiny znečistenia ovzdušia v mestách. Najväčší podiel na emisiách má spaľovanie nafty (70 %), benzínu (20 %) a zemného plynu (2 %) a z hľadiska znečisťujúcich látok aj biopalivá (6,3 %). Letecké palivá a LPG spoločne tvoria asi 1,7 % spotreby palív v doprave. Každoročne sa zvyšuje podiel palív na báze biomasy, čo je spôsobené povinnosťou primiešavania biopalív do palív používaných v cestnej a železničnej doprave. Členské štáty EÚ preto hľadajú spôsoby, ako vyvinúť udržateľné dopravné riešenia. To si vyžaduje, aby užívateľom boli ponúknuté cenovo dostupnejšie, zdravšie a čistejšie alternatívy.<sup>12</sup>

**Životné prostredie a obehové hospodárstvo.** Pokračujúce sa zhoršovanie stavu životného prostredia bude mať čoraz väčší dopad na hospodársku činnosť, čo môže spôsobiť extrémne poveternostné javy, ovplyvniť ľudské zdravie a znížiť dostupnosť prírodných zdrojov. Ochrana prírodného kapitálu EÚ, prechod na hospodárstvo efektívne využívajúce zdroje a ochrana ľudí pred environmentálnymi rizikami sú kľúčovými prioritami Európskej

---

<sup>10</sup>European Commission. The 2030 Agenda for Sustainable Development. [30.10.2024]. Dostupné online na: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/sustainable-development-goals/eu-and-united-nations-common-goals-sustainable-future\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/sustainable-development-goals/eu-and-united-nations-common-goals-sustainable-future_en)

<sup>11</sup>European Commission. Zelená Transformácia. Energetika. [30.10.2024]. Dostupné online na: [https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition\\_sk#energetika](https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition_sk#energetika)

<sup>12</sup>OEaB. Doprava. Emisie skleníkových plynov a znečisťujúcich látok zo sektora dopravy. [30.10.2024]. Dostupné online na: <https://oeab.shmu.sk/emisie/doprava/trendy.html>

zelenej dohody. Členské štáty sa podieľajú na reformách zameraných na riešenie týchto výziev prostredníctvom ďalšieho rozvoja svojich politík a stratégií v oblasti životného prostredia.<sup>13</sup>

**Výskum a inovácie.** Členské štáty musia mať príležitosť využiť výhody našej čoraz viac digitalizovanej spoločnosti, ale zároveň čeliť výzvam, ktoré tento proces prináša. To si vyžaduje tvorbu politík a zavádzanie inovačných riešení, ktoré poskytnú podnikom istotu, schopnosti a prostriedky na digitalizáciu a rast. Pre produktívnejšie a ekologické hospodárstvo je nevyhnutná systematická a výhľadová stratégia výskumu a inovácií.<sup>14</sup>

**Verejné financie.** Na dosiahnutie cieľov Európskej zelenej dohody je potrebné výrazné množstvo investícií. Súkromný sektor hrá kľúčovú úlohu pri financovaní zelených projektov, čo si vyžaduje integrované stratégie, inovačné regulačné rámce a efektívne nástroje. Vlády štátov prispievajú k financovaniu tým, že nastavujú vhodné ceny a presmerujú verejné výdavky na podporu udržateľných politík. Okrem toho musia stimulovať dopyt po udržateľnejších výrobkoch a službách prostredníctvom zeleného verejného obstarávania a tiež znižovať uhlíkovú stopu verejných služieb.<sup>15</sup>

### 1.3. Nástroje zeleného rozpočtovania

Existujú rôzne spôsoby, ako začleniť princípy zeleného rozpočtovania do verejných rozpočtov, pričom krajiny si dokážu vybrať z mnohých metód a nástrojov. Výber konkrétnych nástrojov závisí od požadovaného cieľa, ktorý chce krajina dosiahnuť. Hodnotenie vplyvov na životné prostredie zabezpečuje, že možné externality, ktoré vplyvajú na životné prostredie, sú zohľadňované vo všetkých návrhoch politík. Označovanie zeleného rozpočtu umožňuje meranie verejných výdavkov na zelené ciele, avšak neposkytuje informácie o vplyve výdavkov na dané ciele. Ďalšie nástroje, ako je napríklad hodnotenie uhlíka rozpočtových opatrení, poskytujú priamejšie prepojenie medzi emisiami uhlíka a verejnými výdavkami. Začlenenie ekologických úvah do makrofiškálnych projekcií alebo do analýzy fiškálneho rizika vyhodnocuje vplyv politiky prechodu na zmenu klimatických

---

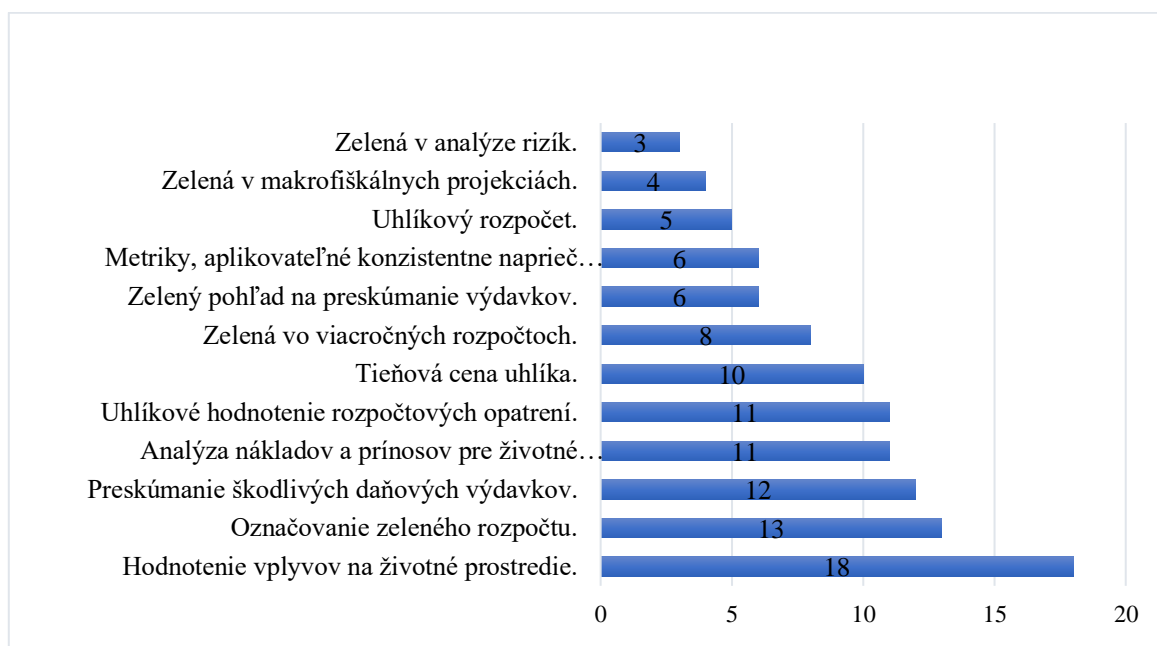
<sup>13</sup>KANIANSKA, Radoslava. JAĎUĎOVÁ, Jana. MARKOVÁ, Iveta. Zelená ekonomika. Belianum. Vydavateľstvo Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici. 2017. [01.11.2024]. ISBN: 978-80-557-1258-1

<sup>14</sup>Slovenská agentúra životného prostredia. Ekoinovácie. [01.11.2024]. Dostupné online na: <https://www.sazp.sk/zivotne-prostredie/environmentalne-manazerstvo/ekoinovacie>

<sup>15</sup>Európsky parlament. Taxonómia EÚ: zelené investície na podporu udržateľného financovania. [02.11.2024]. Dostupné online na: <https://www.europarl.europa.eu/topics/sk/article/20200604STO80509/taxonomia-eu-zelene-investicie-na-podporu-udrzatelneho-financovania>

podmienok a jej zmiernovanie na verejné financie.<sup>16</sup> Jednotlivé metódy a nástroje zeleného rozpočtovania v krajinách OECD uvádza graf 1.

Graf 1: Metódy a nástroje zeleného rozpočtovania v krajinách OECD (2022)



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa OECD Survey on Green Budgeting, Q17 to Q25. OECD (2022).

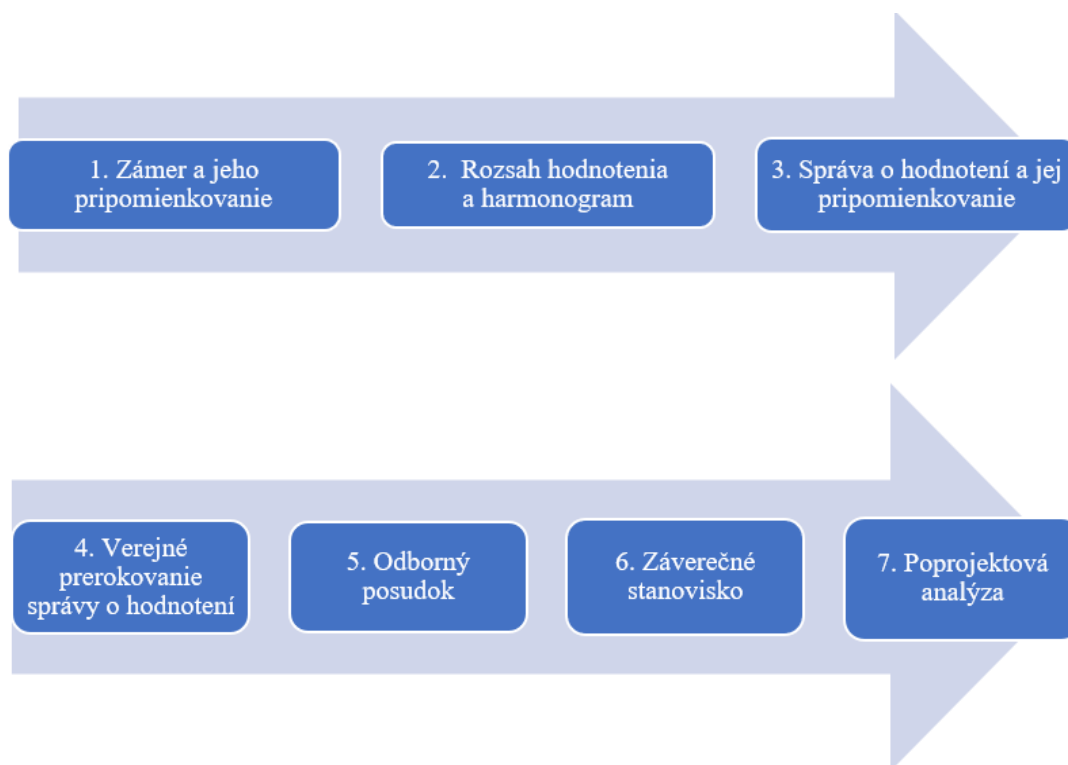
### 1.3.1. Hodnotenie vplyvov na životné prostredie (EIA)

Hodnotenie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment - EIA) je proces posudzovania vplyvov na životné prostredie, ktorého úlohou je informovať verejnosť o plánovaných investičných zámeroch. Verejnosť má zároveň možnosť vstúpiť do procesu posudzovania vplyvov kedykoľvek počas jeho priebehu. Procesom EIA prechádza investičný zámer, respektíve jeho navrhovaná zmena, ktorý môže mať vplyv na životné prostredie. Posudzujú sa priame aj nepriame vplyvy investičného zámeru na životné prostredie, zdravie obyvateľstva, prírodné zdroje, majetok či kultúrne pamiatky. Po realizácii investičného zámeru musí navrhovateľ zistiť či nie sú vplyvy väčšie ako sa predpokladalo v procese posudzovania vplyvov a podľa toho ďalej konať.<sup>17</sup>

<sup>16</sup>OECD. Green budgeting methods and tools in OECD countries [17.11.2024]. Dostupné online na: <https://www.oecd.org/en/topics/green-budgeting.html>

<sup>17</sup>EnviroPortál. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. [20.11.2024]. Dostupné online na: <https://www.enviroportal.sk/co-je-eia>

Obrázok 2: Priebeh procesu EIA.



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa EnviroPortal (2023).

Proces EIA má 7 krokov, ktoré zobrazuje obrázok 2, pričom sa v každom kroku zúčastňujú viacerí účastníci. Predložením zámeru sa začína celý proces EIA. Rozsah hodnotenia sa venuje bezprostredne posúdeniu vplyvov navrhovanej činnosti, respektíve jej zmeny. Udáva, ktoré výzvy je potrebné podrobnejšie posúdiť. Správa o hodnotení je pre verejnosť dostupná a definuje vplyvy činnosti, respektíve jej zmeny na životné prostredie. Verejné prerokovanie prináša obyvateľom možnosť vyjadriť svoje názory. Odborný posudok pomáha príslušnému orgánu vypracovať záverečné stanovisko. Záverečné stanovisko oprávňuje navrhovateľa, aby podal návrh na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti, respektíve jej zmeny. Projektová analýza predstavuje povinnosti, ktoré nastanú po ukončení procesu EIA.<sup>18</sup>

### 1.3.2. Označovanie zeleného rozpočtovania (*Green budgeting tagging*)

Zelené označovanie rozpočtu je technika používaná pri zelenom rozpočtovaní, ktorá spočíva v označovaní (tagging) alebo identifikovaní určitých rozpočtových výdavkov alebo príjmov, ktoré sú spojené s environmentálnymi cieľmi a udržateľnosťou. Zelené

<sup>18</sup>EnviroPortál. Prehľad krokov procesu EIA. [21.11.2024]. Dostupné online na: <https://www.enviroportal.sk/eia/priebeh-procesu>

označovanie rozpočtu môže pokrývať rôzne prvky rozpočtu. Existuje mnoho problémov pokrytia ako šírka sektorov a rozpočtové pokrytie, typ rozpočtových položiek a administratívna úroveň označovania. Pri šírke rozpočtového pokrytia by sa označovanie zeleného rozpočtu malo zamerať aspoň na pokrytie rozpočtových opatrení v prioritných sektoroch, čiže v poľnohospodárstve, energetike, priemysle, doprave a v životnom prostredí, pretože práve v týchto sektoroch rozpočtové opatrenia výrazne ovplyvňujú zmeny súvisiace s klímou. Pri rozpočtovej klasifikácii podľa typu výdavkov je dôležité uprednostňovať tie výdavky, ktoré s najväčšou pravdepodobnosťou budú ovplyvňovať zelené ciele. Keďže rozpočtové opatrenia vo všetkých oblastiach verejnej správy môžu výrazne ovplyvňovať klimatické zmeny a ciele v oblasti životného prostredia, štáty by sa mali snažiť pokryť rozpočtové opatrenia vo všetkých sektoroch a výdavkoch, pokiaľ je to možné a so zreteľom na environmentálne ciele.

Pokiaľ ide o typ rozpočtových položiek, štáty by sa mali zamerať na zelené označovanie rozpočtu tak, aby zahŕňalo pozitívne aj negatívne opatrenia. Postupy jednotlivých štátov častokrát identifikujú iba pozitívne výdavky, zatiaľ čo ostatné položky, ako sú negatívne výdavky, príjmy, daňové výdavky a dotácie, sú vylúčené. V niektorých prípadoch to môže súvisieť s politickou citlivosťou negatívnych opatrení alebo s úvahami o kapacite. V iných prípadoch môžu byť oblasti s negatívnym vplyvom na životné prostredie a klímu v rozpore s prosociálnymi politikami. Informácie o negatívnych výdavkoch môžu pomôcť naštartovať politické diskusie o environmentálnych ako aj súvisiacich sociálnych a ekonomických kompromisoch rôznych rozpočtových položiek. Zelené označovanie rozpočtu môže dopomôcť identifikovať tieto napätia, a to umožňuje tvorcom politiky vypracovať lepšie navrhnuté opatrenia.<sup>19</sup>

### *1.3.3. Preskúmanie škodlivých daňových výdavkov*

Preskúmanie škodlivých daňových výdavkov sa týka hodnotenia daňových opatrení podporujúcich aktivity, ktoré sú škodlivé pre životné prostredie alebo ktoré prispievajú k neudržateľnému rozvoju. Všetky daňové kategórie (aj environmentálne dane) môžu zahŕňať daňové dotácie škodlivé pre životné prostredie. Hoci neexistuje konkrétna definícia dotácie poškodzujúcej životné prostredie, tvorcovia politik a akademici sa zhodli, že tento pojem zahŕňa priame dotácie (ako sú napríklad granty), ale aj nepriame dotácie (ako sú daňové výnimky). Tieto environmentálne škodlivé dotácie sa používajú napríklad z dôvodov

---

<sup>19</sup>OECD. Green Budget Tagging. Introductory Guidance & Principles.. [19.11.2024]. Dostupné online na: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/02/green-budget-tagging\\_62f62cd1/fe7bfcc4-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/02/green-budget-tagging_62f62cd1/fe7bfcc4-en.pdf)

distribúcie, respektíve z dôvodov konkurencieschopnosti. Avšak tieto dotácie ovplyvňujú alokáciu zdrojov uprednostňovaním činností, ktoré spôsobujú väčšie znečistenie, namiesto celkovej ekonomickej efektívnosti, čo môže spôsobiť, že budú pôsobiť proti stimulom environmentálnych politík.<sup>20</sup>

#### *1.3.4. Analýza nákladov a prínosov pre životné prostredie*

Analýza nákladov a prínosov pre životné prostredie (Environmental cost-benefit analysis) je metóda hodnotenia, ktorá identifikuje či výhody, ako sú zníženie emisií, zlepšenie kvality ovzdušia, ochrana biodiverzity, prevyšujú náklady, ktoré súvisia napríklad s administratívou alebo implementáciou technológií. Táto analýza pomáha vládam hodnotiť efektívnosť ich environmentálnych projektov z ekonomického hľadiska, čo zabezpečuje lepšie rozhodovanie pri využívaní verejných financií.<sup>21</sup>

#### *1.3.5. Uhlíkové hodnotenie rozpočtových opatrení*

Uhlíkové hodnotenie rozpočtových opatrení (Carbon assessments of budget measures) sú konkrétne hodnotenia, ktoré hodnotia ako rozpočtové opatrenia (verejné výdavky a daňové politiky) ovplyvňujú skleníkové plyny, predovšetkým emisie uhlíka. Zameriavajú sa na analýzu dopadov verejných výdavkov na emisie CO<sub>2</sub>, na daňové politiky a dotácie, na posúdenie efektivity opatrení znižujúcich emisie, na vyhodnocovanie dlhodobých efektov a úpravu politík.<sup>22</sup>

#### *1.3.6. Tieňová cena uhlíka*

Tieňová cena uhlíka (Shadow price of carbon) sa používa na stanovenie peňažnej hodnoty vplyvu zmeny emisií uhlíka pri vykonávaní ekonomickej analýzy. Zachytáva náklady, ktoré vznikajú emisiami uhlíka, a používa sa pri výpočtoch na peňažné vyjadrenie prínosu zníženia emisií uhlíka. Použitá cena odráža náklady na odstránenie emisií z atmosféry. Určenie správnej tieňovej ceny uhlíka umožňuje vládam efektívnejšie alokovať zdroje na znižovanie emisií a implementáciu udržateľných opatrení. Ak by sa stanovila vysoká tieňová cena uhlíka, vláda by musela investovať viac do opatrení na znižovanie emisií, lebo by to bolo ekonomicky výhodnejšie ako platenie za následky klimatických

---

<sup>20</sup>BOVA, Elva. Green Budgeting Practices in the EU: A First Review. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021. ISBN: 978-92-76-23769-3. [21.11.2024]. Dostupné online na: [https://economy-finance.ec.europa.eu/document/download/ca5ac9f4-4492-492a-916c-05653affa1dd\\_en?filename=dp140\\_en.pdf](https://economy-finance.ec.europa.eu/document/download/ca5ac9f4-4492-492a-916c-05653affa1dd_en?filename=dp140_en.pdf)

<sup>21</sup>ATKINSON, Giles. PEARCE, David. MOURATO, Susana. Cost-Benefit Analysis and the Environment. Annual review of environment and resources. 2008. ISBN: 978-12-80-60653-3. [21.11.2024]. Dostupné online na: [https://www.oecd-ilibrary.org/environment/cost-benefit-analysis-and-the-environment\\_9789264010055-en](https://www.oecd-ilibrary.org/environment/cost-benefit-analysis-and-the-environment_9789264010055-en)

<sup>22</sup>OECD. Green Budgeting in OECD countries. [22.11.2024]. Dostupné online na: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/08/green-budgeting-in-oecd-countries\\_01618d8b/acf5d047-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/08/green-budgeting-in-oecd-countries_01618d8b/acf5d047-en.pdf)

zmien. Ak by naopak bola nízka, mohlo by to znížiť motiváciu, ktorá vedie k ekologickým inováciám a hlavne k znižovaniu emisií.<sup>23</sup>

### *1.3.7. Zelená vo viacročných rozpočtoch a zelený pohľad na preskúmanie výdavkov*

Viacročný rozpočet je rozpočtový plán, ktorý slúži na plánovanie a alokáciu verejných financií pre rôzne oblasti počas niekoľkých rokov (poväčšine 3 až 7 rokov).<sup>24</sup> Zelený prístup v týchto viacročných rozpočtoch znamená zohľadnenie environmentálnych a klimatických cieľov (Green in multi-annual budgets).

Zelený pohľad na preskúmanie výdavkov znamená začlenenie zohľadnenia vplyvu rozpočtových opatrení na národné environmentálne ciele spoločne s úvahami o účinnosti počas procesu preskúmania výdavkov, napríklad zahrnutie environmentálnych kritérií a kritérií udržateľnosti ako osobitnej dimenzie analýzy pri kontrole výdavkov.<sup>25</sup>

### *1.3.8. Uhlíkový rozpočet*

Uhlíkový rozpočet (Carbon budget) predstavuje maximálne množstvo kumulatívnych čistých emisií oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>), ktoré by viedlo k obmedzeniu globálneho otepľovania na danú úroveň s danou pravdepodobnosťou, berúc do úvahy vplyv iných klimatických faktorov.<sup>26</sup> Predstavuje myšlienku, ktorej cieľom je stanovenie pevného množstva uhlíka, ktoré môžu krajiny počas určitého obdobia vypustiť do ovzdušia a pracovať na tom, aby udržali daný limit. Pomáhajú tiež merať účinnosť opatrení na znižovanie emisií skleníkových plynov, ako je využívanie obnoviteľných zdrojov energie, a zohľadňujú faktory zmierňovania, ako sú iniciatívy na zachytávanie uhlíka alebo schémy opätovného zalesňovania.<sup>27</sup> Uhlíkový rozpočet sa považuje za jeden z najsilnejších dostupných nástrojov na boj proti klimatickým zmenám. Hoci existuje niekoľko ambiciózných prístupov k uhlíkovým rozpočtom, žiadna krajina nemá rámec zlatého

---

<sup>23</sup>KPMG. Shadow Price of Carbon Values. [22.11.2024]. Dostupné online na: <https://kpmg.com/ie/en/home/insights/2024/04/shadow-price-of-carbon-values-strategy-deal-adv.html>

<sup>24</sup>Európska rada. Rada Európskej únie. Dlhodobý rozpočet EÚ. [23.11.2024]. Dostupný online na: <https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/eu-long-term-budget/>

<sup>25</sup>OECD. Green Budgeting in OECD countries. [23.11.2024]. Dostupné online na: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/08/green-budgeting-in-oecd-countries\\_01618d8b/acf5d047-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/08/green-budgeting-in-oecd-countries_01618d8b/acf5d047-en.pdf)

<sup>26</sup>The Energy and Resources Institute. About Green Budgeting. [23.11.2024]. Dostupné online na: <https://greenbudgeting.teriin.org/about-green-budgeting.php>

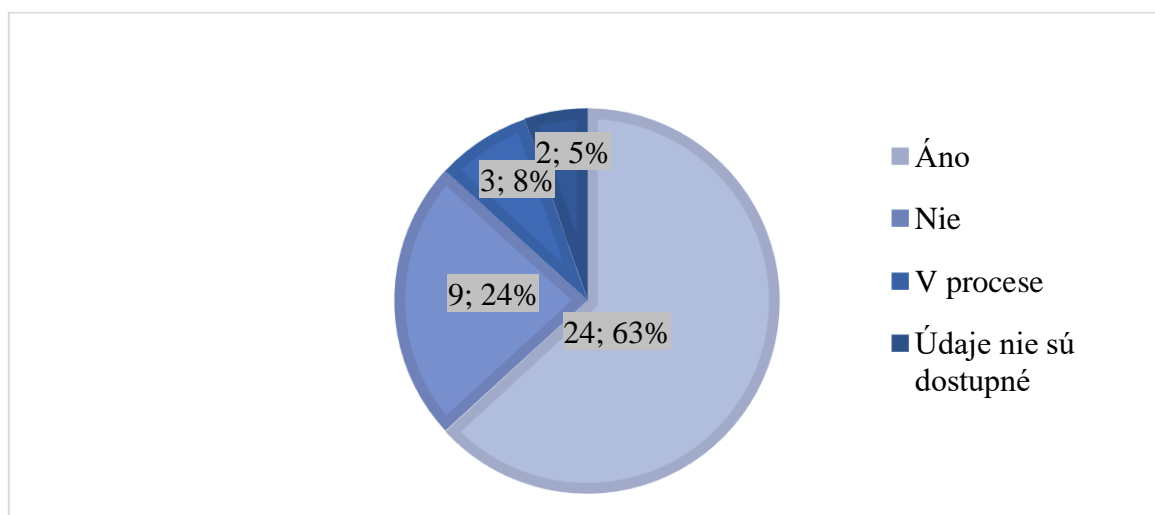
<sup>27</sup>World Economic Forum. What are Carbon Budgets, and how they can help us reach net zero? [23.11.2024]. Dostupné online na: <https://www.weforum.org/stories/2024/03/carbon-budget-climate-change-net-zero/>

štandardu, ktorý by ju zaviazal plniť ciele Parížskej dohody (klesanie o 1,5 °C ) a úspešne riadiť ekonomické rozhodovanie.<sup>28</sup>

#### 1.4. Zelené rozpočtovanie v krajinách OECD a v členských krajinách EÚ

V roku 2023 vykonalo **OECD prieskum** o zelenom rozpočtovaní, podľa ktorého sa zistilo, že 24 krajín z 38 krajín OECD malo zavedený zelený rozpočet v roku 2022. Prieskum OECD kládol dôraz len na postupy centrálnych vlád, čo znamená, že získané údaje k prieskumu boli od pracovníkov z ústredných rozpočtových inštitúcií.<sup>29</sup> Percentuálne rozdelenie krajín, ktoré majú alebo nemajú zavedené zelené rozpočtovanie podľa prieskumu OECD zobrazuje graf 2.

Graf 2: Krajiny OECD a zavedenie zeleného rozpočtovania



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa OECD (2022), OECD Survey on Green Budgeting, Q1

Graf 2 uvádza, že 63 %, čiže 24 krajín, má zavedené zelené rozpočtovanie podľa prieskumu OECD a 24 %, čo predstavuje 9 krajín, nezaviedlo do roku 2022 zelené rozpočtovanie. Graf 2 taktiež ukazuje, že 8 %, čo sú 3 krajiny, ešte nemajú zavedené zelené rozpočtovanie, ale chystajú sa na jeho zavedenie v budúcnosti. Údaje nie sú dostupné za 5 % krajín (2 krajiny).

Tabuľka 2 uvádza, rozdelenie krajín OECD podľa zavedenia zeleného rozpočtovania, podľa grafu 2.

<sup>28</sup>Green Economy Tracker. Carbon budgeting. [23.11.2024]. Dostupné online na: <https://greeneconomytracker.org/policies/carbon-budgeting>

<sup>29</sup>OECD. Green Budgeting in OECD, 2022. [17.11.2024]. Dostupné online na: <https://www.oecd.org/en/topics/green-budgeting.html>

Tabuľka 2: Krajiny OECD a zavedenie zeleného rozpočtovania

Áno		Nie	V procese	Údaje nie sú dostupné
AUT	ISR	USA	PRT	CRI
CAN	ITA	POL	LVA	SVN
CHE	KOR	JPN	HUN	
CHL	LTU	ISL		
COL	LUX	EST		
DNK	MEX	DEU		
ESP	NLD	CZE		
FIN	NOE	BEL		
FRA	NZL	AUS		
GBR	SVK			
GRC	SWE			
IRL	TUR			

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa OECD (2022), OECD Survey on Green Budgeting, Q1

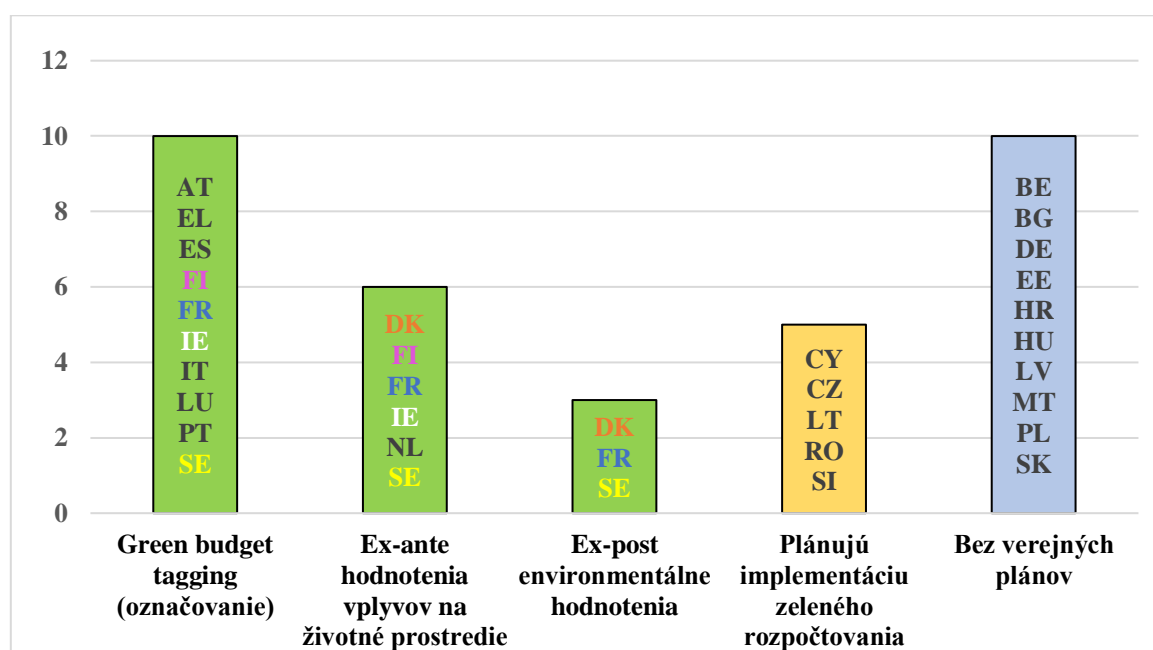
Podľa prieskumu OECD majú Slovenská republika a Rakúsko zavedený zelený rozpočet na centrálnej úrovni. Česká republika a Poľsko tento rozpočet do roku 2022 nezavedli. Maďarsko, Portugalsko a Lotyšsko budú v budúcnosti zavádzať zelený rozpočet. Údaje za Kostariku a Slovinsko neboli dostupné.

Podľa **prieskumu Európskej komisie** z januára 2023 zaviedli takmer dve tretiny členských štátov EÚ určitú formu zeleného rozpočtovania. Z daného prieskumu vyplýva, že 12 členských štátov EÚ realizuje určitú formu zeleného rozpočtovania a 5 krajín plánuje implementovať praktiky zeleného rozpočtovania v budúcnosti. Desať krajín používa označovanie ako metódu. Jedná sa o Rakúsko, Grécko, Španielsko, Fínsko, Francúzsko, Írsko, Taliansko, Luxembursko, Portugalsko a Švédsko. Šesť vykonáva ex-ante hodnotenia vplyvov na životné prostredie. Sú to Dánsko, Fínsko, Francúzsko, Írsko, Holandsko a Švédsko. Tri členské krajiny, Dánsko, Švédsko a Francúzsko, vykonávajú ex-post environmentálne hodnotenia. Uskutočňovaním všetkých troch metód vynikajú Švédsko a Francúzsko. Hodnotenie vplyvov na životné prostredie ex-ante a zároveň hodnotenie životného prostredia ex-post uplatňuje Dánsko. Označovanie a hodnotenie vplyvov na životné prostredie ex-ante realizujú Fínsko a Írsko. Portugalsko, Belgicko, Nemecko a väčšina štátov východnej Európy za danými krajinami zaostávajú.<sup>30</sup>

<sup>30</sup>BOTTA Fabio – BENDER Christian – HESSE Mario – LENK Thomas. Intereconomics. Budgetary Framework Reform in Green Transition in the EU and Germany. [01.08.2024]. Dostupné online na: <https://www.intereconomics.eu/contents/year/2024/number/1/article/budgetary-framework-reform-in-green-transition-in-the-eu-and-germany.html>

Graf 3 zobrazuje členské štáty EÚ podľa implementácie metód zeleného rozpočtovania, pričom zobrazuje štáty, ktoré plánujú začleniť prvky zeleného rozpočtovania v budúcnosti, pričom verejne neohlásili implementáciu zeleného rozpočtovania. Slovensko sa nachádza na grafe 3 v piatom stĺpci, čo znamená, že krajina nemá žiadne plány v blízkej budúcnosti zaviesť prvky zeleného rozpočtovania v rámci verejnej politiky. V podobnej réžii sa nachádza ďalších 9 členských štátov EÚ, a to Belgicko, Bulharsko, Nemecko, Estónsko, Chorvátsko, Maďarsko, Lotyšsko, Malta a Poľsko. Päť členských štátov EÚ plánuje v blízkej budúcnosti implementovať prvky zeleného rozpočtovania do verejnej politiky štátu. Jedná sa o Cyprus, Českú republiku, Litvu, Rumunsko a Slovinsko.

Graf 3: Metódy zeleného rozpočtovania v členských štátoch EÚ



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa prieskumu Európskej komisie (2023), Green budgeting in the EU

### 1.5. Zelené rozpočtovanie na subnárodnej úrovni

Ekologické rozpočty sú kľúčové pre regionálne a miestne samosprávy, pretože zohrávajú významnú úlohu v boji proti klimatickým zmenám a pri podpore prechodu na uhlíkovo neutrálnu ekonomiku. Regióny a mestá majú právomoc v oblasti politiky, ktorá je zásadná pre tento prechod, a ich rozhodnutia o výdavkoch, investíciách a zvýšení príjmov sú dôležité pre urýchlenie zelenej transformácie. Každé rozhodnutie o výdavkoch ovplyvňuje životné prostredie a klímu, a to buď pozitívne, neutrálne alebo negatívne. Subnárodné vlády môžu využiť zelené rozpočtovanie na zosúladenie svojich fiškálnych politik s environmentálnymi cieľmi, identifikovaním, kvantifikovaním a monitorovaním

vplyvov, ktoré im umožní lepšie informovať rozpočtové a rozhodovacie procesy. Zelené rozpočtovanie ponúka subnárodným samosprávam viaceré príležitosti. Zavedenie prístupu zeleného rozpočtu môže zosúladiť finančné rozhodnutia s environmentálnymi cieľmi. Tento prístup zároveň pomáha vládam zamerať sa na investičné projekty a výdavky, ktoré podporujú nízkouhlíkové a odolné riešenia. Nástroje zeleného rozpočtovania môžu tiež pomôcť samosprávam na nižšej úrovni mobilizovať dodatočné verejné a súkromné finančné zdroje, ktoré umožnia preklenúť medzery vo financovaní, a zároveň reagovať na rastúci tlak na transparentnosť a zodpovednosť vo verejnej správe.

Prijatie zeleného rozpočtovania prináša subnárodným vládam niekoľko výziev, ktoré možno rozdeliť do štyroch hlavných kategórií: metodologické, prevádzkové, zdrojové a politické. Medzi hlavné metodologické výzvy patrí absencia osvedčených metodík, ktoré by boli prispôbené konkrétnym rozpočtovým podmienkam subnárodných vlád. Problémy so zdrojmi sa delia na výzvy týkajúce sa ľudských a finančných kapacít. Kľúčovou prevádzkovou výzvou je potreba vytvorenia špecializovanej organizačnej štruktúry, ktorá zabezpečí efektívnu horizontálnu koordináciu medzi rôznymi oddeleniami pri implementácii zeleného rozpočtovania. Politické výzvy zahŕňajú zabezpečenie trvalej podpory zeleného rozpočtu na vysokej úrovni zo strany správcovských a volených predstaviteľov, zapojenie miestnych zainteresovaných strán (ako občania, podniky či partneri) a zosúladenie sociálnych a ekologických cieľov. Poslednou výzvou je potreba zabezpečiť, aby postupy zeleného rozpočtovania neboli jednorazovým projektom, ale pokračovali aj v budúcnosti.<sup>31</sup>

Pre subnárodné zelené rozpočtovanie existuje šesť hlavných usmernení pre začatie a rozvoj zeleného rozpočtovania:

- a) Uskutočnenie diagnostiky miestnych environmentálnych výziev ako nevyhnutnú podmienku na spustenie postupov zeleného rozpočtu.
- b) Zabezpečenie silného zapojenia a podpory na vysokej úrovni zo strany administratívnych aj volených strán vlády.
- c) Zabezpečenie postupov opierajúcich sa o pevný a zdieľaný vedecký základ na uľahčenie dôvery verejnosti a zabezpečenia praxe prispôsobujúcej sa meniacim vedeckým dôkazom.
- d) Osvojenie si postupného prístupu k implementácii zeleného rozpočtovania, poučenie sa z predchádzajúcich krokov a posilnenie zosúladenia týchto postupov s miestnymi strategickými prioritami.

---

<sup>31</sup>OECD. *Subnational Green Budgeting Practices and Guidelines*, OECD Multi-level Governance Studies, OECD Publishing, Paris. [23.11.2024]. Dostupné online na: <https://doi.org/10.1787/93b4036f-en>

- e) Integrovanie postupov zeleného rozpočtovania do existujúcich postupov a nástrojov riadenia verejných financií na zabezpečenie pretrvania postupov.
- f) Zahnutie príjmov do rozsahu postupov zeleného rozpočtovania na zabezpečenie súladu celého rozpočtu so zelenými cieľmi.<sup>32</sup>

## 1.6. Postupy zeleného rozpočtovania na regionálnej a miestnej úrovni vo vybraných krajinách OECD a EÚ

V rámci hodnotenia na regionálnej úrovni sa táto kapitola zaoberá zeleným rozpočtovaním vo Francúzsku, Španielsku, Dánsku a Rakúsku.

### 1.6.1. Postupy zeleného rozpočtovania v regiónoch Francúzska

Francúzsko je považované za lídra v oblasti zeleného rozpočtovania na úrovni nižšej ako celoštátnej, pretože využíva rôzne postupy regionálneho zeleného rozpočtovania, ktoré sú postavené na spoločnej metodike inšpirovanej národným prístupom. Na regionálnej úrovni zaviedli postupy zeleného rozpočtu regióny Occitánie, Bretónsko a Grand-Est.

**Occitánie** je prvým francúzskym regiónom, ktorý zaviedol postup zeleného rozpočtovania. Región Occitánie sa zaviazal k rozvoju nových budúcich zdrojov energie, ktoré neprodukujú skleníkové plyny, a v roku 2019 prijal Plán zeleného vodíka v hodnote 150 miliónov EUR na urýchlenie rozsiahleho zavádzania riešení na báze vodíka v celom regióne.<sup>33</sup>

**Bretónsko** začalo s postupmi zeleného rozpočtovania hodnotením vplyvu výdavkov na prispôsobenie sa zmene klímy a ich zmiernenie v rámci svojich uzavretých administratívnych účtov za rok 2020, aby otestovalo metodiku I4CE a prispôbilo ju miestnemu kontextu. Upravenú metodiku následne aplikovali pri príprave rozpočtu na rok 2022. Tento zelený rozpočet však nezahŕňal prostriedky z fondov EÚ ani z fondov určených na reakciu na pandémiu COVID-19.<sup>34</sup>

**Grand Est** použil túto metodiku pri vypracovaní svojho návrhu rozpočtu na rok 2022. Počiatočná analýza sa zameriavala výlučne na hodnotenie vplyvu rozpočtu na zmiernenie klimatických zmien, avšak boli naznačené plány na rozšírenie tejto analýzy, ktoré by v budúcnosti zahrnuli aj sociálne dopady a vplyvy na biodiverzitu. V

---

<sup>32</sup>OECD. Subnational Green Budgeting. [23.11.2024]. Dostupné online na: <https://www.oecd.org/en/about/projects/subnational-green-budgeting.html>

<sup>33</sup>European Investment Bank. France: EIB and Occitánie Region join forces to develop hydrogen-based transport. [24.11.2024]. Dostupné online na: <https://www.eib.org/en/press/all/2020-349-la-bei-et-la-region-occitánie-unies-pour-developper-la-mobilite-hydrogene>

<sup>34</sup>OECD, Aligning Regional and Local Budgets with Green Objectives: Subnational Green Budgeting Practices and Guidelines, OECD Multi-level Governance Studies, OECD Publishing, Paris. 2022. ISBN 978-92-64-59514-9. [24.11.2024]. Dostupné online na: <https://doi.org/10.1787/93b4036f-en>.

poľnohospodárskom a vinárskom sektore sa región zaviazal reagovať na nové ekologické a energetické výzvy a stanovil cieľ zapojiť 50 % fariem do procesu prechodu, ktorý spája kvalitu potravín, zlepšenú konkurencieschopnosť a dekarbonizáciu. Program „Ambition Éleveurs“ má za cieľ transformovať chov dobytká na inovatívny a atraktívny sektor s dlhodobými koreňmi v regióne Grand Est. Jeho cieľom je obnoviť dôveru v chov dobytká, poskytnúť perspektívu pre túto profesiu a zaviesť zmiešané poľnohospodárstvo ako jedno z riešení súčasných výziev. Región sa v roku 2024 zaviazal vyčleniť 262,7 miliónov EUR na odklon od fosílnych palív, z toho 155,7 miliónov EUR bude investovaných s cieľom strojnásobiť využívanie čistej a udržateľnej energie do roku 2050. Rozpočet na dopravu na rok 2024, ktorý presahuje 1,67 miliardy EUR, vrátane investícií vo výške 592,4 miliónov EUR, je historicky najvyšší a odráža silnú ambíciu: spraviť z dopravy kľúčový nástroj bezuhlíkovej stratégie.<sup>35</sup>

### *1.6.2. Postupy zeleného rozpočtovania v Španielsku*

Autonómny región **Andalúzia** je prvým španielskym regiónom, ktorý v roku 2018 zaviedol zelené rozpočtovanie. Postup zeleného rozpočtovania v Andalúzii vychádza z regionálnej stratégie na integráciu zeleného pohľadu do všetkých aspektov strategického plánovania. Tento postup je komplexný a zahŕňa viaceré prístupy, vrátane hodnotenia vplyvu na klímu, označovania ekologického rozpočtu a reformy environmentálnych daní. Andalúzsky zákon o zmene klímy z roku 2018 definuje dva kľúčové prvky zeleného rozpočtovania v regióne, a to klimatické rozpočtové ukazovatele a hodnotenie vplyvu na klímu pre regionálne a miestne plánovacie a strategické dokumenty. Zákon určuje, že región musí vypracovať rozpočtové ukazovatele na meranie a sledovanie vplyvu rozpočtových programov na prispôbenie sa zmene klímy a jej zmierňovanie, pričom rozpočtové oddelenie je zodpovedné za prípravu výročnej správy o vývoji týchto ukazovateľov. V rozpočte na rok 2021 bolo predstavených viac ako 60 ukazovateľov zmeny klímy na identifikáciu vplyvu rozpočtových opatrení na klímu. Druhým kľúčovým prvkom je viacúrovňové hodnotenie vplyvu na klímu pre regionálne a miestne plány a programy, ktoré majú potenciál ovplyvniť zmenu klímy a prechod na čistú energiu.<sup>36</sup>

V **Katalánsku** zverejnila vláda v marci 2022 výsledky svojich prvých postupov pri označovaní rozpočtu v oblasti klímy. Regionálna vláda sa rozhodla vychádzať zo základov

---

<sup>35</sup>La Région Grand Est. The Regional Council. [24.11.2024]. Dostupné online na: <https://www.grandest.fr/en/the-regional-council/>

<sup>36</sup>Junta de Andalucía. Sustainable Finance Framework March 2021. [24.11.2024]. Dostupné online na: [https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Andalucia\\_Sustainability\\_Framework\\_March\\_2021.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Andalucia_Sustainability_Framework_March_2021.pdf)

metodiky hodnotenia klímy, ktorú vypracovala Európska komisia. Katalánska metodológia hodnotí vplyv rozpočtových programov na prispôsobenie sa zmene klímy a jej zmiernenie na základe ich stanovených cieľov. Metodika sa skladá z troch krokov. Prvý krok sa zameriava na posúdenie, či je stratégia každého programu v súlade s kritériami oprávnenosti Rio Markers. Výdavky, ktoré tieto kritériá nespĺňajú, sú označené ako „necielené“ a získavajú 0 bodov. Tie, ktoré spĺňajú kritériá Rio Markers, sú následne rozdelené podľa toho, či prispievajú k cieľom zmiernenia alebo prispôsobovania. Druhý krok spočíva v určení miery príspevku výdavkov k príslušnému ukazovateľu. Programy, ktoré sú v podstate zamerané na cieľ stanovený v Rio Marker, získavajú 2 body (hlavné). Výdavkom, ktorých ciele sú len čiastočne v súlade s ukazovateľmi Rio, sa prideluje 1 bod (významné).<sup>37</sup>

Na rok 2023 schválila katalánska vláda rozpočet na podporu obnoviteľných energií, a to 180 miliónov EUR na urýchlenie domáceho a priemyselného samozásobovania s cieľom pomôcť odvetviám vyrovnat' sa so zmenou klímy a na zníženie spotreby energie, 25 miliónov EUR vyčlenených na inštalovanie solárnych panelov na vládne budovy, 54 miliónov EUR na renováciu budov s cieľom zlepšiť energetickú efektívnosť. V rámci biodiverzity vyčlenili rozpočet na Plán na obnovu a podporu biodiverzity a kvality vodných plôch, na zlepšenie čistenia vody a investovanie do infraštruktúry na regeneráciu vody.<sup>38</sup>

### 1.6.3. Postupy zeleného rozpočtovania v Dánsku

Stratégia „Urban Nature in Copenhagen“ (2015 – 2025) si kladie za cieľ premeniť **Kodaň** na zelené, klimaticky šetrné mesto. Tento cieľ sa dosiahne prostredníctvom dvoch hlavných priorít, a to rozšíriť mestskú prírodu a zlepšiť jej kvalitu. Stratégia obsahuje 30 opatrení, ktoré podporia tieto ciele, vrátane akčného plánu na výsadbu 100 000 stromov, vytvorenia katalógu prírodných riešení pre mestské prostredie a zriadenia Mestského prírodného fondu. Okrem toho sa sústreďí na budovanie partnerstiev so širokým spektrom aktérov v meste. Tento plán sa týka všetkej mestskej prírody v Kodani, vrátane mestských aj mimomestských oblastí. Koncepcia je postavená na stratégii „Zelená Kodaň“ z roku 2009, ktorá bola vypracovaná v spolupráci s rôznymi internými a externými subjektmi, pričom ďalej rozvíja jeho ciele. Jej implementácia zahŕňa aj nástroj pre zelené plánovanie a politiku pre stromy.<sup>39</sup>

<sup>37</sup>Generalitat de Catalunya. Green Budgets: Report on the Climate Perspective in the Budget of the Government of Catalonia. [24.11.2024]. Dostupné online na : [https://aplicacions.economia.gencat.cat/wpres/AppPHP/2022/pdf/VOL\\_P\\_CLI.pdf](https://aplicacions.economia.gencat.cat/wpres/AppPHP/2022/pdf/VOL_P_CLI.pdf)

<sup>38</sup>GenCat. The Catalan government has approved its budget for 2023. [24.11.2024]. Dostupné online na: <https://web.gencat.cat/en/actualitat/detall/Pressupostos-de-la-Generalitat-de-Catalunya-per-al-2023-00001>

<sup>39</sup>InterlaceHub. Urban Governance Atlas. Strategy for Urban Nature – Copenhagen.[24.11.2024]. Dostupné online na: <https://www.interlacehub.com/urban-governance-atlas/strategy-for-urban-nature-copenhagen>

#### 1.6.4. Postupy zeleného rozpočtovania v Rakúsku

Stratégia mesta **Viedeň** *Smart Climate City* je dlhodobý rámec, ktorý zahŕňa klimatický balík mesta a stanovuje konkrétne ciele a kľúčové oblasti činností s cieľom dosiahnuť klimatickú neutralitu do roku 2040. Viedenská klimatická príručka poskytuje smernice na dosiahnutie klimatických cieľov a prispôsobenie sa zmene klímy. Definuje prioritné nástroje a kľúčové opatrenia na operatívnej úrovni, ktoré je možné priebežne aktualizovať a dopĺňať. Tento súbor opatrení zároveň predstavuje prepojenie medzi mestským konceptom Smart City a klimatickými cieľmi ako aj Viedenským klimatickým rozpočtom. Viedenský klimatický rozpočet má slúžiť na každoročné rozhodovanie o financovaní klimatických opatrení. Navrhované opatrenia sú podrobené hodnoteniu na základe kvalitatívnych kritérií, aby sa vybrali najefektívnejšie implementácie v danom čase. Okrem toho Vienna Climate Check hodnotí väčšie projekty ako napríklad stavebné iniciatívy už v počiatkovej fáze z hľadiska ich dopadu na klímu.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup>Stadt Wien. Smart Climate City Strategy. The Vienna Climate Package. [24.11.2024]. Dostupné online na: <https://smartcity.wien.gv.at/en/vienna-climate-package/>

## 2. Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

V tejto časti záverečnej práce sa zaoberáme hlavným cieľom záverečnej práce a jeho čiastkovými cieľmi, metodike práce a konkrétnym metódam skúmania použitých v jednotlivých kapitolách záverečnej práce.

Hlavným cieľom záverečnej práce je aplikácia vybraných princípov zeleného rozpočtovania pri správe rozpočtu mesta Bratislava. Pri definovaní hlavného cieľa tejto práce neuvádzame konkrétne percentuálne hodnoty týkajúce sa emisií v Bratislave, keďže mesto nemá k dispozícii databázu s presnými údajmi o ich množstve, ktoré by umožnili detailnú analýzu. Na dosiahnutie hlavného cieľa záverečnej práce sme si stanovili tri čiastkové ciele.

Prvým čiastkovým cieľom je vyhľadávanie relevantnej slovenskej i zahraničnej odbornej literatúry a internetových zdrojov, ktoré pomôžu definovať pojem zelené rozpočtovanie, identifikovať jeho nástroje a rámec stanovený príslušnými inštitúciami. Zároveň k tomuto čiastkovému cieľu patrí popis krajín a ich samospráv, ktoré využívajú konkrétne nástroje zeleného rozpočtovania v praxi.

Druhým čiastkovým cieľom je zvolenie vhodného mestského rozpočtu, ktorý bude predstavovať vzor pri určovaní nástrojov a princípov zeleného rozpočtovania na lepšie pochopenie, ako sa zelené rozpočtovanie uplatňuje v praxi, a zároveň na poskytnutie základu pre aplikáciu princípov pre ďalšie mestské rozpočty.

Tretím čiastkovým cieľom je vypracovanie návrhu konkrétnych princípov zeleného rozpočtovania, opatrení a ukazovateľov výkonnosti, ktoré by sa dali začleniť do rozpočtu vybraného mesta, a identifikovať praktické riešenia, ktoré by podporili udržateľné hospodárenie a umožnili efektívne sledovanie jeho dopadov.

V prvej kapitole záverečnej práce sa venujeme definícii zeleného rozpočtovania, jeho nástrojom a rámcu podľa OECD a EK, taktiež sa zameriavame na oblasti, ktoré najviac ovplyvňujú životné prostredie. V tejto časti využívame na spracovanie informácií metódu literárnej rešerše, pričom metódou abstrakcie vyberáme z veľkého množstva zdrojov a informácií tie najdôležitejšie a najdôveryhodnejšie.

Vo tretej kapitole záverečnej práce sa zaoberáme dvomi čiastkovými cieľmi. Najprv sa venujeme výberu rozpočtu miestnej samosprávy, ktorého súčasťou je klimatický rozpočet a ktorý je vhodným vzorom pre náš tretí čiastkový cieľ. Metódou selekcie si zvolíme rozpočet mesta Štokholm, ktorý má programový rozpočet zahŕňajúci klimatickú časť. Mesto Štokholm si volíme najmä kvôli tomu, že sa jedná o prvé hlavné mesto, ktoré sa zaslúbilo byť klimaticky neutrálnym mestom do roku 2030 a inteligentným mestom. Prostredníctvom metódy deskripcie

a kvalitatívnej analýzy rozoberáme rozpočet mesta Štokholm, pričom sa metódou selekcie zameriavame práve na klimatickú časť rozpočtu. Pracujeme s údajmi z mestského rozpočtu mesta Štokholm za roky 2021 až 2025, pričom pracujeme a porovnáваме splnenie výsledkov prostredníctvom výročných správ mesta z rokov 2021 až 2023. Pomocou metódy analýzy skúmame súvislosti medzi rozpočtovými programami a ich postojmi a vzťahmi k životnému prostrediu. Následne sa venujeme konkrétnej aplikácii prvkov zeleného rozpočtovania, a to skrz vypracovanie návrhu klimatického rozpočtu prostredníctvom normatívnej metódy, kde navrhujeme ciele, podciele a ukazovatele výkonnosti pre dané rozpočtové programy. Metódou syntézy sa zameriavame na hľadanie a posudzovanie možností, na praktické riešenia, ktoré by podporili udržateľné hospodárenie a umožnili efektívne sledovanie jeho dopadov.

V štvrtej kapitole sa zameriavame na SWOT analýzu, prostredníctvom ktorej systematicky identifikujeme silné a slabé stránky, ako aj príležitosti a hrozby súvisiace so zavádzaním a uplatňovaním princípov zeleného rozpočtovania. Táto analýza nám umožňuje komplexnejší pohľad na praktické aj strategické aspekty tohto nástroja environmentálnej politiky, pričom poukazuje na jeho potenciál, ale aj na možné riziká, ktoré môžu ovplyvniť jeho efektívne fungovanie v praxi.

### 3. Výsledky práce

V tretej kapitole záverečnej práce sa budeme venovať analýze mesta Štokholm, jeho rozpočtu a iniciatíve zeleného rozpočtovania. Zameriavame sa na identifikáciu prvkov a ukazovateľov zeleného rozpočtovania mesta Štokholm, ktoré by mohli byť relevantné a využiteľné aj pre rozpočet mesta Bratislava. Následne analyzujeme možnosti ich aplikácie pre bratislavský rozpočet.

#### 3.1. Analýza zeleného rozpočtu mesta Štokholm

V tejto podkapitole sa pozrieme na všeobecné informácie, ktoré je potrebné vedieť o meste Štokholm a ktoré súvisia so zeleným rozpočtom mesta, pričom postupne prejdeme na konkrétnu analýzu rozpočtu mesta.

Štokholm je hlavné mesto Švédska, ktoré je konštitučnou monarchiou s parlamentnou formou vlády. Zároveň je Štokholm najväčšou švédskou samosprávou, v ktorej žije okolo 980 000 obyvateľov v samotnom meste (metropolitnej časti je to okolo 2,4 miliónov obyvateľov). Rozloha mesta je 188 km<sup>2</sup>, pričom sa mesto rozprestiera na 14 ostrovoch, ktoré spája vyše 50 mostov. Mesto je častokrát označované za jedno z najzelenejších miest na svete práve kvôli zeleným plochám. V správe meste sa nachádza deväť prírodných rezervácií, jeden národný park a mnoho ďalších zelených plôch. Celkom 55 % mestskej plochy tvoria parky a ďalších 13 % tvoria vodné plochy, čo znamená, že takmer každý občan Štokholmu má zelenú plochu najviac 300 metrov od miesta svojho bydliska.<sup>41</sup> Priemerný vek obyvateľstva je 39,9. Priemerný hrubý príjem obyvateľov mesta vo veku 20 až 64 rokov je 3 200 EUR/mesiac, čo je viac ako celoštátny priemer 2 700 EUR/mesiac. HDP na obyvateľa v regióne Štokholm je 171 % priemeru EÚ-27. V roku 2015 sa len 9 % ciest do Štokholmu uskutočnilo autom, zatiaľ čo väčšina sa uskutočnila verejnou dopravou (57 %), pešo (21 %) alebo na bicykli (10 %).<sup>42</sup>

Štokholm je hlavným motorom ekonomického rastu severských krajín a patrí medzi najrýchlejšie sa rozvíjajúce regióny v Európe. Má dynamickú podnikateľskú komunitu a je atraktívnym miestom pre podnikateľov. Po Silicon Valley má druhú najvyššiu koncentráciu miliardových startupov na svete v prepočte na obyvateľa. Podnikateľské prostredie zahŕňa rôzne odvetvia, ktoré predstavujú viac ako 80 % švédskych obchodných aktivít. Najvýznamnejší sektor tvoria obchodné služby, ako sú právo, financie, veda a technológie. Nasledujú maloobchod, výroba, finančné služby a oblasť informačných a komunikačných technológií. V

---

<sup>41</sup>Stockholms stad. About the City of Stockholm. [10.02.2025]. Dostupné online: <https://start.stockholm/om-stockholms-stad/>

<sup>42</sup>BERGELING, Emma. Social aspects of low emission zones: Stockholm case study.2024. [02.03.2025]. Dostupné online: <https://ieep.eu/wp-content/uploads/2024/06/Social-aspects-of-low-emission-zones-Stockholm-case-study.pdf>

Štokholme sa nachádza približne 83 000 firiem, ktoré vytvárajú viac než 680 000 pracovných miest. Väčšina spoločností je menšia, pričom 45 % z nich zamestnáva len 1 až 4 pracovníkov. Mesto sa vyznačuje čistým ovzduším, keďže v ňom chýba ťažký priemysel, čo prispieva k vysokému životnému štandardu jeho obyvateľov.<sup>43</sup>

### 3.1.1. Rozpočet mesta Štokholm

O rozpočte mesta Štokholm rozhoduje každoročne mestské zastupiteľstvo, pričom predkladajú návrhy rozpočtu aj opozičné strany. Podľa časového hľadiska sa jedná o viacročný rozpočet, konkrétne o strednodobý rozpočtový rámec, pretože pokrýva trojročné obdobie (pre rok 2025 sú to roky 2025 až 2027), pričom prvý rok je záväzný a ďalšie dva roky sú orientačné. Podľa prístupu k plánovaniu a riadeniu financií sa jedná o programový rozpočet, čiže rozpočet je rozdelený podľa programov (výborov). Rozpočet na rok 2025 má tri strategické ciele:

- Štokholm, ktorý drží spolu so silným a rovnocenným blahobytom v celom meste.
- Zelený Štokholm bez fosílií, ktorý vedie k spravodlivému prechodu podnebia.
- Štokholm so stabilným a udržateľným hospodárstvom so vzdelávaním, prácou a bývaním pre všetkých.<sup>44</sup>

Podľa metodiky a prístupu k výdavkom sa jedná o klimatický rozpočet, ktorý sleduje ciele znižovania emisií skleníkových plynov. V roku 2020 podpísalo mesto Štokholm spolu s ďalšími ôsmimi mestami prvé klimatické zmluvy na národnej úrovni. Odvtedy sa táto dohoda každoročne obnovuje, pričom mesto sa zaviazalo urýchliť investície a opatrenia v oblasti klímy a udržateľnosti. Na jar v roku 2023 bol Štokholm zaradený medzi 100 vybraných klimatických miest EÚ, ktoré majú urýchliť ekologickú transformáciu. Mesto prispieva k tomuto procesu tým, že v rámci klimatickej dohody na úrovni EÚ stanovuje potrebné aktivity, investície a spoluprácu na dosiahnutie klimatickej neutrality. Na jeseň v roku 2023 získalo mesto ako jedno z desiatich miest označenie *Mission Label*, čo naznačuje, že Európska komisia schválila plán mesta pre klimatickú pozitívitu.<sup>45</sup>

### 3.1.2. Návrh rozpočtu mesta Štokholm na rok 2025

Návrh rozpočtu vlády obsahuje reformy v celkovej hodnote 60 miliárd švédskych korún (SEK). Z tejto hodnoty je 27 miliárd SEK určených na znižovanie daní pre domácnosti. Rozpočet

<sup>43</sup>Stockholm Business Region. The Capital of Scandinavia. Stockholm insights. [27.02.2025]. Dostupné online: <https://www.stockholmbusinessregion.com/insights/>

<sup>44</sup>Stockholms Stad. Budget 2025. [27.02.2025]. Dostupné online: <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-anvands-dina-skattepengar/stadens-budget-ar-fran-ar/stockholms-stads-budget-2025.pdf>

<sup>45</sup>European Commission. Research and innovation. EU Mission: Climate-Neutral and Smart Cities.[12.02.2025]. Dostupné online: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/climate-neutral-and-smart-cities\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/climate-neutral-and-smart-cities_en)

obsahuje veľké množstvo špecifických štátnych príspevkov, pričom najvyšší príspevok dostane školstvo a vzdelávanie, a to vo výške 2,8 miliardy SEK za rok 2025. Výdavky na klímu, životné prostredie a prírodu sa znižujú z 19,6 miliardy SEK v roku 2024 na 16,4 miliardy SEK v roku 2025, čo predstavuje pokles približne o 15 %. Medzi navrhované opatrenia patrí zníženie príspevkov pre program Industriklivet o 1,5 miliardy SEK a na ochranu hodnotnej prírody o 0,5 miliardy SEK. Zároveň sa zavádza podpora pre veternú energiu a výstavbu veterných parkov vo výške 340 miliónov SEK, čo zodpovedá príjmom z dane z nehnuteľností na veterné parky.<sup>46</sup>

### 3.1.3. Klimatický rozpočet mesta Štokholm

Štokholm by mal byť klimaticky pozitívny najneskôr do roku 2030. Na dosiahnutie tohto cieľa by mal byť implementovaný mestský environmentálny program, klimatický akčný plán a klimatický rozpočet. Cieľom mesta je znížiť emisie spôsobené spotrebou na polovicu do roku 2030. V rámci svojich možností, napríklad prostredníctvom verejného obstarávania, nákupov a komunikácie, by malo mesto prijať opatrenia na dosiahnutie tohto cieľa. Podľa klimatického rozpočtu na rok 2025 sa mesto sústreďuje na dané podciele:

- a) **Štokholm sa stane klimaticky pozitívnym – prostredníctvom znižovania emisií a zvýšeného ukladania oxidu uhličitého.** Cieľom je dosiahnuť minimálne 10 % úsporu energie v mestských budovách a prevádzkach pomocou inteligentného digitálneho riadenia, postupného odstránenia priamych elektrických vykurovacích systémov a energetickejšieho osvetlenia, ako aj zlepšením energetickej efektívnosti pri rekonštrukciách a prestavbách.
- b) **Štokholm – mesto s rastúcou biodiverzitou.** Na dosiahnutie cieľa je potrebné vybudovať efektívnu a rovnomerne rozloženú zelenú infraštruktúru po celom meste a zvýšiť podiel stromového porastu.
- c) **Štokholm – mesto s lepšou dopravnou priepustnosťou a nižšími emisiami.** Doprava predstavuje najväčší zdroj emisií skleníkových plynov v Štokholme. Podľa analýz švédskeho dopravného úradu (Trafikverket) sú kľúčovými opatreniami na dosiahnutie klimatických cieľov v oblasti dopravy elektrifikácia, väčší podiel biopalív a zníženie individuálnej automobilovej dopravy. Scenár z roku 2016 naznačuje, že mestské oblasti musia zredukovať automobilovú dopravu o 30 %, aby splnili klimatické ciele. Hlavným cieľom je znížiť emisie v dopravnom sektore o 80 % do roku 2030 v porovnaní s rokom 2010. Hlavnou

---

<sup>46</sup>Stockholms Stad. Budget 2025. [29.02.2025]. Dostupné online: <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-anvands-dina-skattepengar/stadens-budget-ar-fran-ar/stockholms-stads-budget-2025.pdf>

prioritou mesta bude zvýšiť kapacitu dopravy pre chodcov, cyklistov a verejnú dopravu v súlade so stratégiou zlepšenia dopravnej dostupnosti.

**d) Zdravie obyvateľov Štokholmu by malo byť podporované čistým vzduchom, čistou vodou a prostrediami bez toxínov.** Mesto by malo dosiahnuť environmentálny cieľ pre čistý vzduch a preskúmať, aké opatrenia sú potrebné na splnenie nových limitov kvality vzduchu podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO). V oblasti mesta sa zriadi zóna pre ekologické vozidlá (trieda 3).<sup>47</sup>

Na zozbieranie a vyhodnotenie údajov sú potrebné dva roky, preto sa na základe času a dostupnosti údajov budeme ďalej venovať rozpočtu z roku 2022 a 2023, aby sme vedeli vyhodnotiť a porovnať vplyv na životné prostredie. Rovnaké ciele a podciele ako má rozpočet z roku 2025, ktoré sme si rozobrali v tejto kapitole, obsahuje aj rozpočet na rok 2023 a 2024. Čo sa týka rozpočtu na rok 2022, obsahuje taktiež tri strategické ciele, a to :

- Moderné mesto s príležitosťami pre každého.
- Trvalo rastúce a dynamické mesto s vysokým rastom.
- Ekonomicky udržateľné a inovatívne mesto budúcnosti.

Zatiaľ čo v rokoch 2023 až 2025 je jedným z hlavných strategických cieľov *Zelený Štokholm bez fosílií, ktorý vedie k spravodlivému prechodu podnebia*, v rozpočte z roku 2022 sú environmentálne otázky podcieľom druhého strategického cieľa (*Trvalo rastúce a dynamické mesto s vysokým rastom*), a to *Štokholm je udržateľné mesto s dobrým životným prostredím*. Začlenenie tohto bodu ako hlavného strategického cieľa v rokoch 2023 až 2025 môže byť jasným dôkazom, že environmentálne otázky a zelená transformácia sú prioritné pre mesto.

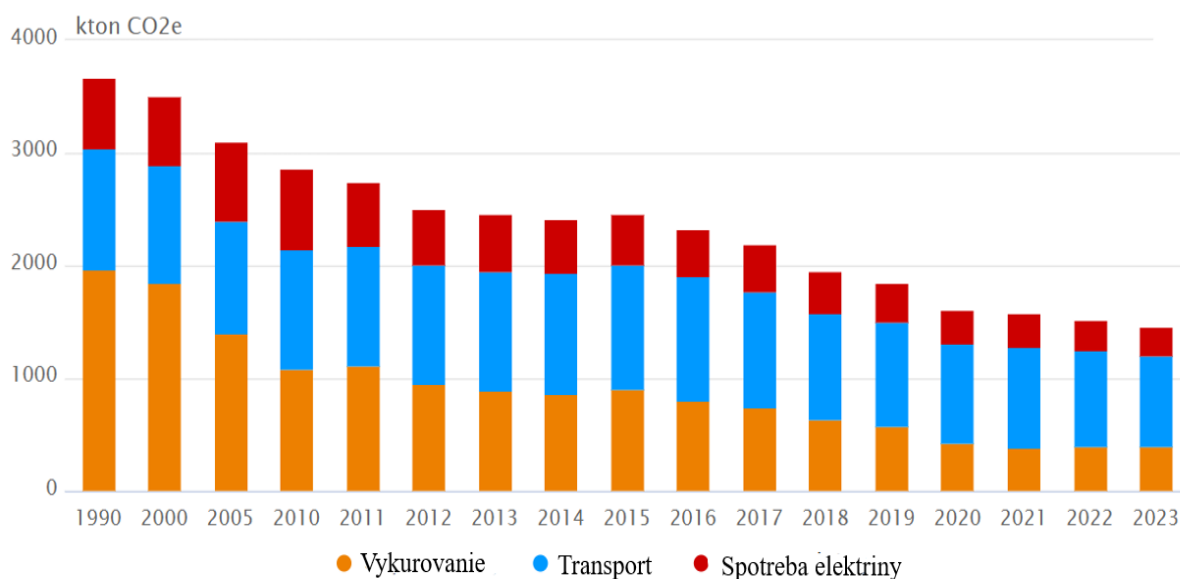
Štokholmská environmentálna správa (Miljöförvaltningen), ktorá je súčasťou mestskej samosprávy Štokholmu, je hlavnou inštitúciou mesta Štokholm zaoberajúcou sa environmentálnymi otázkami. Miljöförvaltningen vykonala a vytvorila štatistiky týkajúce sa emisií skleníkových plynov a prognózu vývoja klimatického rozpočtu mesta Štokholm.

Graf 4 sa zaoberá emisiami skleníkových plynov v rámci geografickej oblasti Štokholmu za roky 1990 až 2023. Do tohto ukazovateľa patria emisie z vykurovania, spotreby elektriny a transportu. Výpočty zahŕňajú emisie oxidu uhličitého a iných skleníkových plynov (CO<sub>2e</sub>). Do štatistiky nie sú zahrnuté emisie z cestovania obyvateľov za hranice mesta a emisie z tovarov a potravín, ktoré obyvatelia mesta spotrebujú.

---

<sup>47</sup>Stockholms Stad. Budget 2025. [29.02.2025]. Dostupné online: <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-anvands-dina-skattpengar/stadens-budget-ar-fran-ar/stockholms-stads-budget-2025.pdf>

Graf 4: Emisie skleníkových plynov v rámci geografickej oblasti Štokholmu



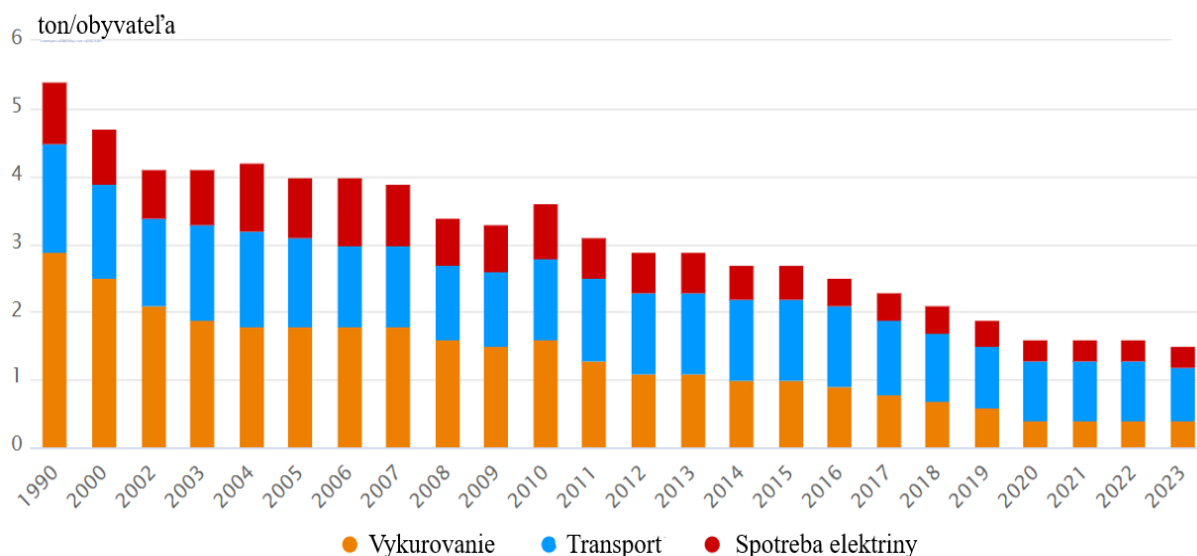
Zdroj: Stockholms Stad, Miljöförvaltningen, Miljöbarometern (2023)

Podľa grafu 4 emisie z vykurovania, spotreby elektriny a palív na dopravu celkovo klesajú. Od roku 1990, kedy sa začali výpočty, sa celkové emisie znížili o viac ako polovicu. Najväčšie zníženie emisií nastalo v sektore vykurovania budov, kde sa emisie od roku 1990 znížili približne o 80 % napriek rastúcemu počtu obyvateľov. Emisie zo spotreby elektriny a plynu sa od roku 1990 znížili približne o 55 %, zatiaľ čo emisie z odvetvia dopravy klesli približne o 25 %. V roku 2023 tvoria emisie 1499 kton CO<sub>2e</sub>, pričom je to najviac za dopravu (799 kton CO<sub>2e</sub>), následne je vykurovanie (403 kton CO<sub>2e</sub>) a najmenej spotreba elektriny (264 kton CO<sub>2e</sub>).<sup>48</sup>

Graf 5 sa zaoberá emisiami skleníkových plynov na obyvateľa v rámci geografickej oblasti Štokholmu za roky 1990 až 2023. Patria sem emisie z vykurovania, spotreby elektriny a transportu. Výpočty zahŕňajú emisie CO<sub>2</sub>, metánu a oxidu dusného a uvádzajú sa v CO<sub>2e</sub> na osobu. Ako v grafe 4 nie sú do štatistiky zahrnuté emisie z cestovania obyvateľov za hranicu mesta a emisie z tovarov a potravín, ktoré obyvatelia konzumujú.

<sup>48</sup>Stockholms Stad. Miljöförvaltningen, Miljöbarometern. Utsläpp av växthusgaser totalt. 2023. [03.03.2025]. Dostupné online: <https://miljobarometern.stockholm.se/klimat/utslapp-av-vaxthusgaser/utslapp-av-vaxthusgaser-totalt/>

Graf 5: Emisie skleníkových plynov na obyvateľa v rámci geografickej oblasti Štokholmu

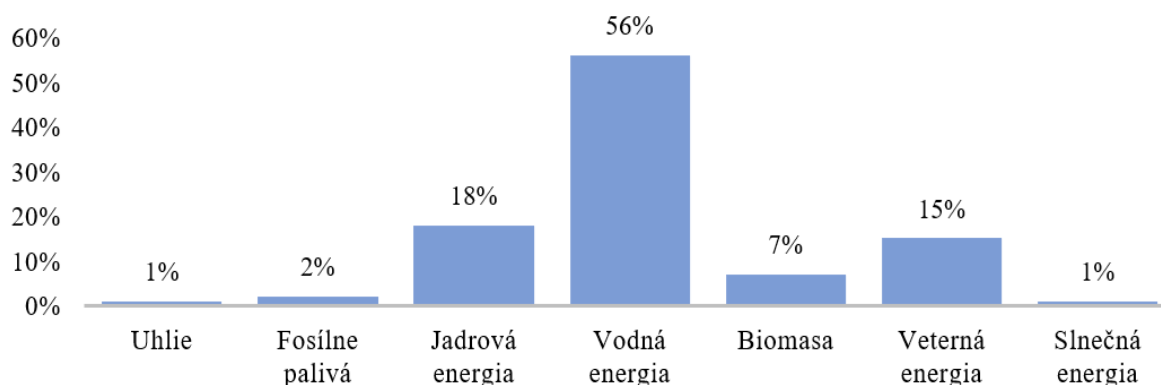


Zdroj: Stockholms Stad, Miljöförvaltningen, Miljöbarometern (2023)

Cieľom environmentálnej agentúry bolo do roku 2023 znížiť emisie na 1,5 tony CO<sub>2e</sub> na obyvateľa. Od roku 1990, kedy sa začali výpočty, sa celkové emisie znížili na polovicu. Emisie na obyvateľa klesli o 70 %, z 5,4 tony v roku 1990 na 1,5 tony CO<sub>2e</sub> v roku 2023, čo znamená, že cieľ environmentálnej agentúry sa dosiahol. Trvalo klesajúci vývoj sledujeme na grafe 5 od roku 2015 po rok 2023.<sup>49</sup>

O nižších emisiách zo spotreby elektriny hovorí aj samotný elektrický mix mesta Štokholm, ktorý zobrazuje graf 6.

Graf 6: Elektrický mix mesta Štokholm



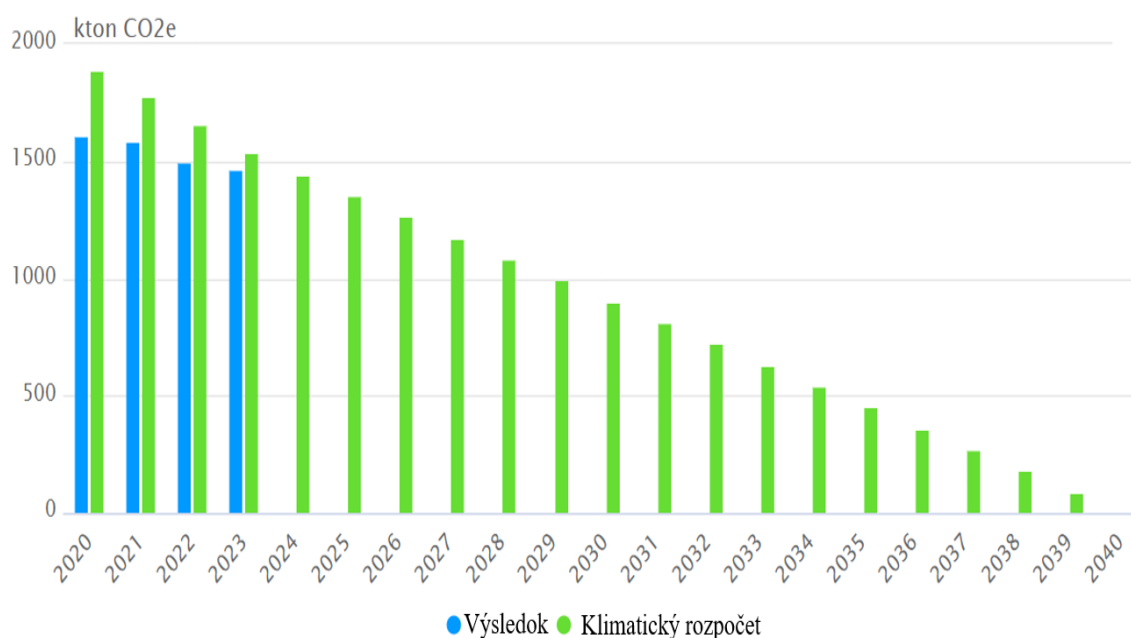
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa CNCA (Carbon Neutral Cities Alliance, 2022)

<sup>49</sup>Stockholms Stad. Miljöförvaltningen, Miljöbarometern. Utsläpp av växthusgaser per invånare. 2023. [03.03.2025]. Dostupné online: <https://miljobarometern.stockholm.se/klimat/utslapp-av-vaxthusgaser/utslapp-av-vaxthusgaser/>

Graf 6 zobrazuje, že Štokholm sa výrazne spolieha na obnoviteľné zdroje energie, ktoré tvoria 79 % celkového mixu. Najvýznamnejším zdrojom je vodná energia (56 %) najmä kvôli veľkému množstvu vodných elektrární, ktoré sú typické pre Štokholm. Slnecná energia je zastúpená len 1 %, čo môže mať súvis s geografickými podmienkami mesta. Jadrová energia tvorí 18 % elektického mixu. Fosílna palivá (2 %) a uhlie (1 %) majú minimálny podiel na mixe, čo naznačuje nízku závislosť mesta na fosílnych zdrojoch.

Graf 7 zobrazuje emisie skleníkových plynov v porovnaní s klimatickým rozpočtom mesta Štokholm za roky 2020 až 2023, pričom za roky 2020 až 2040 zobrazuje maximálne dovolené emisie za rok podľa klimatického rozpočtu. Klimatický rozpočet pre mesto Štokholm znamená, že mesto do roku 2040 vypustí maximálne 19 miliónov ton CO<sub>2e</sub>. Zvyšné emisie budú kompenzované tak, aby boli čisté emisie v roku 2040 nulové v rámci systémových hraníc.

*Graf 7: Emisie skleníkových plynov v porovnaní s klimatickým rozpočtom pre mesto Štokholm*



Zdroj: Stockholms Stad, Miljöförvaltningen, Miljöbarometern (2023)

Podľa grafu 7 môžeme vidieť, že emisie za všetky roky 2020 až 2023 sú nižšie ako sú maximálne povolené emisie, ktoré vyplývajú z klimatického rozpočtu mesta. Odhady predpokladajú, že z celkového klimatického rozpočtu 19 miliónov ton CO<sub>2e</sub> zostane 13 miliónov ton CO<sub>2e</sub>. Za rok 2023 sú maximálne povolené emisie 1536 ton CO<sub>2e</sub>, pričom výsledné emisie sú 1466 ton CO<sub>2e</sub>.<sup>50</sup>

<sup>50</sup>Stockholms Stad. Miljöförvaltningen, Miljöbarometern. Klimatbudget och utfall. 2023. [04.03.2025]. Dostupné online: <https://miljobarometern.stockholm.se/klimat/utslapp-av-vaxthusgaser/klimatbudget-och-utfall/>

### 3.1.4. Výbory mesta Štokholm súvisiace s klimatickým rozpočtom

#### Výbor pre rozvoj mesta

Výbor pre rozvoj územia (Exploateringsnämnden) má za úlohu podporovať udržateľný rozvoj mesta a zabezpečiť výstavbu 140 000 nových bytov do roku 2030 spolu s potrebnou infraštruktúrou a službami. Zároveň sa stará o správu a rozvoj mestských pozemkov tak, aby sa zabezpečila udržateľná expanzia Štokholmu. Mesto sa má rozrastať atraktívnym, ekologickým a efektívnym spôsobom, pričom cieľom je vytvoriť živé a sociálne udržateľné prostredie. Rozvoj mesta má byť nástrojom na udržateľný pokrok a prebiehať v spolupráci s obyvateľmi, aby sa zvýšila atraktivita a bezpečnosť Štokholmu.

Cieľom výboru je každoročne do roku 2025 postaviť desaťtisíc klimaticky inteligentných bytov, pričom dbá na rôznorodosť vlastníckych foriem, typov bývania a veľkostí bytov v Štokholme. Výbor pre rozvoj územia má byť hnacou silou pri plnení cieľov Agenda 2030:

- Cieľ 11: Udržateľné mestá a komunity (v spolupráci s Výborom pre urbanizmus a výstavbu).
- Cieľa 15: Ekosystémy a biodiverzita (v spolupráci s Výborom pre životné prostredie a ochranu zdravia).<sup>51</sup>

Tabuľka 3 zobrazuje jednotlivé ukazovatele výkonnosti pre Výbor pre rozvoj mesta podľa rozpočtu mesta.

Tabuľka 3: Výbor pre rozvoj mesta - Ukazovatele výkonnosti

Indikátor mestského zastupiteľstva	Ukazovateľ výkonnosti
2.5. Štokholm je udržateľné mesto s dobrým životným prostredím	1. Podiel individuálnych developerských projektov s ekologickými kompenzačnými opatreniami realizovanými pri zavádzaní pôdy do oblastí s ekologickou hodnotou
	2. Podiel každoročných prevodov mestských pozemkov, kde je požiadavkou vytvoriť zelených dvorov pre bytové štvrte
	3. Podiel stavebných a inžinierskych zákaziek v mestskej oblasti, ktoré spĺňajú mestské požiadavky na používanie Byggvarubedömningen (BVB)

Zdroj: vlastné spracovanie podľa rozpočtu mesta Štokholm

Prvý ukazovateľ výkonnosti v tabuľke 3 hodnotí, do akej miery developeri pri svojich projektoch zohľadňujú ekologické aspekty a kompenzujú dopady svojej výstavby na prírodu. Vysoká hodnota ukazovateľa naznačuje zodpovednejší prístup k životnému prostrediu, zatiaľ čo nízka hodnota môže poukazovať na nedostatočnú environmentálnu reguláciu alebo záujem o udržateľnosť.

<sup>51</sup>Stockholms Stad. Budget 2022. [17.03.2025]. Dostupné online: <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-anvands-dina-skattpengar/stadens-budget-ar-fran-ar/stockholms-stads-budget-2022.pdf>

Druhý ukazovateľ výkonnosti v tabuľke 3 meria, aký podiel mestských pozemkov, ktoré sa každoročne prevádzajú (predajom či prenájomom), má ako podmienku vytvorenie zelených dvorov v bytových štvrtiach. Vyšší podiel znamená, že mesto aktívne podporuje tvorbu zelených priestorov pri nových developerských projektoch.

Tretí ukazovateľ výkonnosti v tabuľke 3 vyjadruje percento verejných a súkromných stavebných projektov v mestskej oblasti, ktoré dodržiavajú požadované environmentálne štandardy. BVB je švédsko databáza hodnotiaca environmentálne a zdravotné aspekty stavebných materiálov. Podobné systémy zahŕňajú BASTA, SundaHus, DGNB, LEED, či BREEAM, ktoré pomáhajú minimalizovať negatívne dopady výstavby na životné prostredie. Vyšší podiel naznačuje, že mesto aktívne podporuje ekologickú a udržateľnú výstavbu s využitím bezpečných a ekologicky šetrných materiálov.

### **Výbor pre nehnuteľnosti**

Výbor pre nehnuteľnosti sa zameriava na zvyšovanie energetickej efektívnosti svojich nehnuteľností a pokračovanie v klimatickej adaptácii podľa vykonanej analýzy. Produkcia obnoviteľnej energie sa má zvyšovať tam, kde je to ekonomicky výhodné ako napríklad inštalácia solárnych panelov na športových halách vo výbore. Výbor pre nehnuteľnosti spolupracuje v klimatických otázkach so spoločnosťami *Micasa Fastigheter i Stockholm AB*, *Bostadsbolagen (Komunálne bytové spoločnosti)* a *S:t Erik Markutveckling AB (Sv. Erik Rozvoj nehnuteľností AB)*.<sup>52</sup>

*Micasa Fastigheter i Stockholm AB* prispieva k dosiahnutiu klimatických cieľov mesta v oblasti zberu biologicky rozložiteľného odpadu, k zvyšovaniu energetickej efektívnosti, k odstraňovaniu priamo vykurovanej elektriny a k prechodu k alternatívnym riešeniam úspory elektriny. Podporuje výstavbu budov z drevených materiálov, využívanie solárnych panelov pri novej výstavbe a vytváranie zelených a bezpečných vonkajších priestorov pre obyvateľov aj personál okolo budov.<sup>53</sup>

*Bostadsbolagen (Komunálne bytové spoločnosti)* predstavujú významnú časť majetku mesta a jeho obyvateľov, a preto musia byť riadené verejnoprospešným a zároveň obchodným spôsobom. Jedným z klimatických cieľov je pri novej výstavbe alebo rekonštrukcii uprednostniť diaľkové vykurovanie na základe kritérií ziskovosti a mestského prístupu k otázkam energie, výkonu a klímy. Ďalším z klimatickým cieľom je postupné vybavenie všetkých parkovacích miest nabíjacou infraštruktúrou tak, aby bolo možné dosiahnuť cieľ mesta o bezemisnom centre

---

<sup>52</sup>Stockholms Stad. Budget 2022. [17.03.2025]. Dostupné online: <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-anvands-dina-skattepengar/stadens-budget-ar-fran-ar/stockholms-stads-budget-2022.pdf>

<sup>53</sup>Micasa Fastigheter i Stockholm AB. Bosteder. [19.03.2025]. Dostupné online: <https://www.micasa.se/for-verksamheter/>

do roku 2030, pričom by parkoviská mali byť vybavené aspoň štandardným nabíjaním podľa nasledujúceho plánu:

- v garážach v centre mesta 50 % do roku 2026 a 100 % do roku 2028,
- mimo centra mesta a na všetkých mestských plochách minimálne 50 % do roku 2026 a 80 % do roku 2030,
- ciele pre roky 2028 a 2030 by mali byť prehodnotené v roku 2026 s ohľadom na technologický vývoj.<sup>54</sup>

*S:t Erik Markutveckling AB* posudzuje návrhy na nadobudnutie nehnuteľností s cieľom podporiť dlhodobý rozvoj mesta. Zameriava sa na správu, prenájom a rozvoj s čo najlepším výnosom, pričom zohľadňuje rozvoj mesta.

Tabuľka 4 zobrazuje jednotlivé ukazovatele výkonnosti pre Výbor pre nehnuteľnosti podľa rozpočtu mesta.

Tabuľka 4: Výbor pre nehnuteľnosti - Ukazovatele výkonnosti

Indikátor mestského zastupiteľstva	Ukazovateľ výkonnosti
2.5. Štokholm je udržateľné mesto s dobrým životným prostredím	1. Podiel odberných miest so zberom biologického odpadu z celkového počtu odberných miest.
	2. Výroba elektriny a tepla zo solárnej energie.
	3. Relatívna energetická efektívnosť v mestských prevádzkach.

Zdroj: vlastné spracovanie podľa rozpočtu mesta Štokholm

Prvý ukazovateľ výkonnosti v tabuľke 4 meria, aký podiel odberných miest, ako sú domácnosti, bytové domy a podniky, má zavedený systém zberu biologického odpadu v porovnaní s celkovým počtom odberných miest v danej oblasti. Vyšší podiel naznačuje efektívne zavedený systém separácie biologického odpadu, čo znižuje množstvo komunálneho odpadu a podporuje obehové hospodárstvo.

Druhý ukazovateľ výkonnosti v tabuľke 4 meria množstvo elektrickej energie vyrobenej pomocou fotovoltaiických panelov (PV) a množstvo tepla vyrobeného prostredníctvom solárnych termálnych kolektorov. Vyššie hodnoty naznačujú, že solárna energia je významným zdrojom obnoviteľnej energie v danej oblasti, čo pomáha znižovať závislosť od fosílnych palív a znižovať emisie CO<sub>2</sub>.

Tretí ukazovateľ výkonnosti v tabuľke 4 meria energetickú efektívnosť mestských prevádzok v porovnaní s referenčnou hodnotou, respektíve s historickými údajmi. Pomáha hodnotiť, ako efektívne mestská infraštruktúra a služby využívajú energiu na svoju činnosť.<sup>55</sup>

<sup>54</sup>Bostadsbolagen. Nya Bosteder. [19.03.2025]. Dostupné online: <https://bostadsbolaget.se/nyabostader/>

<sup>55</sup>Stockholm Stad. Årsredovisning 2021. [19.03.2025]. Dostupné online: <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-anvands-dina-skattepengar/arsredovisningar/arsredovisning-2021.pdf>

## Výbor pre životné prostredie a zdravie a Výbor pre dopravu

Výbor pre životné prostredie a zdravie má spolu s príslušnými komisiami pracovať na predstavení mesta Štokholm. Na dosiahnutie výsledkov v oblasti ochrany životného prostredia využíva výbor špecializované nástroje, ako sú energetické centrum, vodné ekosystémy, ekologické vozidlá, klimatické analýzy a chemické centrum. Výbor by mal spolu s mestskou radou podporovať predstavy spoločností pri implementácii mestského environmentálneho programu s príslušnými akčnými plánmi, ako sú klimatické plány, klimatický rozpočet, plán chemikálií, plán odpadov a akčný plán pre biologickú rozmanitosť. Výbor na ochranu životného prostredia a zdravia má byť hnacou silou mesta na dosiahnutí cieľov Agendy 2030, konkrétne:

- Cieľ 7: Udržateľná energia pre všetkých (spolu s mestskou radou).
- Cieľ 12: Udržateľná spotreba a výroba.
- Cieľ 14: More a morské zdroje.
- Cieľ 15: Ekosystémy a biologická rozmanitosť (spolu s Výborom pre rozvoj).

Výbor pre dopravu má v úzkej spolupráci s Výborom pre životné prostredie a zdravie pokračovať v iniciovaní opatrení na zníženie emisií z dopravy, pričom kľúčovým riešením je elektrifikácia dopravného sektora a efektívne plánovanie dopravy. Cieľom je dosiahnuť bezemisnú dopravu v centre Štokholmu do roku 2030, pričom elektrifikácia zohráva zásadnú úlohu pre ochranu klímy, kvality ovzdušia a zdravia obyvateľov. Výbor má v spolupráci s mestskou radou a ďalšími výbormi koordinovať mestské iniciatívy na podporu elektrifikácie dopravy, vrátane aktivít súvisiacich s Elektrifikačnou dohodou. Výbor pre dopravu má zohrávať vedúcu úlohu v mestských snahách o dosiahnutie cieľa Agendy 2030, konkrétne:

- Cieľ 9 – „Udržateľný priemysel, inovácie a infraštruktúra“ (v spolupráci s mestskou radou).<sup>56</sup>

Cestovanie a doprava predstavujú takmer polovicu emisií skleníkových plynov v Štokholme. Polovica z nich pochádza z osobných áut. Štokholmská verejná doprava je jednou z najekologickejších na svete. K roku 2025 prímestské vlaky, metro a miestne vlaky jazdia 100 % na elektrinu z obnoviteľných zdrojov. Štokholmský systém verejnej dopravy (SL) pozostáva z približne 450 autobusových liniek, 3 kyvadlových lodných liniek a systému metra, ktorý spolu s ďalšími električkami a lokálnymi vlakmi pokrýva celkovo 100 kilometrov.<sup>57</sup> Všetky autobusy jazdia na obnoviteľné palivá. 900 000 dochádzajúcich v regióne Štokholm vykoná 2,9 milióna

<sup>56</sup>Stockholms Stad. Budget 2022. [17.03.2025]. Dostupné online: <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-anvands-dina-skattepengar/stadens-budget-ar-fran-ar/stockholms-stads-budget-2022.pdf>

<sup>57</sup>Smart City Sweden. IVL Swedish environmental research institute. Sustainable Public Transport in Stockholm.[02.04.2025]. Dostupné online: <https://smarcitysweden.com/best-practice/368/sustainable-public-transport-in-stockholm/>

ciest denne autobusom, metrom, prímestským vlakom, miestnym vlakom alebo trajektom.<sup>58</sup> V prípade zájazdových autobusov sú určené dĺžkové a environmentálne limity, pri ktorých nesplnení je možné jazdiť len po mestom určených cestách.<sup>59</sup>

Výbor pre životné prostredie a Výbor pre dopravu spolupracujú v klimatických otázkach so spoločnosťami SVOA (Štokholmská voda a odpad, a.s.), Stockholms Hamn AB (Štokholmský prístav) a Stockholms Stads Parkerings AB (Štokholmská mestská parkovacia spoločnosť, a.s.).

Spoločnosť SVOA zabezpečuje dodávku zdravej a kvalitnej vody pre domácnosti a podniky v Štokholme, pričom si zachováva jasný environmentálny profil. Zároveň sa stará o vysokokvalitné čistenie odpadových vôd s minimálnym dopadom na životné prostredie. Spoločnosť sa zameriava na zvýšenie recyklácie živín z odpadových vôd bez zvyšovania environmentálnej záťaže a na zavádzanie technológií na čistenie odpadových vôd od zvyškov liekov.<sup>60</sup>

Stockholms Hamnar AB podporuje ekologickú dopravu a slúži ako príklad v oblasti udržateľnej prepravy, pričom osobitná pozornosť sa venuje klimaticky šetrným riešeniam v novom prístave Stockholm Norvik. Stockholms Hamnar AB sa podieľa na dosahovaní cieľov cestovnej mapy pre Štokholm bez fosílnych palív do roku 2040, pričom znižovanie emisií z lodí kotviacich v prístave je jednou z hlavných priorít.<sup>61</sup>

Stockholms Stads Parkerings AB sa zameriava na zníženie počtu parkovacích miest na uliciach, čím prispieva k lepšej dopravnej priepustnosti v meste a efektívnejšiemu využívaniu parkovacích kapacít. Spoločnosť má iniciovať návrhy a financovať výstavbu nových garáží, ktoré budú slúžiť tomuto účelu a zároveň pokrývať potreby v rozvíjajúcich sa častiach mesta. Na zvýšenie využívania elektrických vozidiel plánuje inštaláciu nabíjajúcich staníc vo svojich parkovacích objektoch.<sup>62</sup>

Tabuľka 5 zobrazuje jednotlivé ukazovatele výkonnosti pre Výbor pre životné prostredie a zdravie & Výbor pre dopravu podľa rozpočtu mesta.

---

<sup>58</sup>Stockholms stad. Sustainable Living. Travel. [21.03.2025]. Dostupné online: <https://hallbart.stockholm/en/travel/>

<sup>59</sup>Stockholm stad. Permits and regulations. Terms and Conditions for Tour Buses. [23.03.2025]. Dostupné online: <https://tillstand.stockholm/en/permits-regulations-and-oversight/transport/terms-and-conditions-for-tour-buses/>

<sup>60</sup>Stockholm Vatten och Avfall. Om oss. [21.03.2025]. Dostupné online: <https://www.stockholmvattnochavfall.se/om-oss/>

<sup>61</sup>Stockholm Hamnar. Om oss. [21.03.2025]. Dostupné online: <https://www.stockholmshamnar.se/om-oss/>

<sup>62</sup>Stockholms stad. Stockholms Stad Parkerings AB. [21.03.2025]. Dostupné online: <https://start.stockholm/om-stockholms-stad/organisation/bolag/stockholms-stads-parkering-ab/>

Tabuľka 5: Výbor pre životné prostredie a zdravie & Výbor pre dopravu - Ukazovatele výkonnosti

Indikátor mestského zastupiteľstva	Ukazovateľ výkonnosti
<b>2.5. Štokholm je udržateľné mesto s dobrým životným prostredím</b>	1.Podiel vodných tokov zodpovedajúcich environmentálnych noriem pre ekologický stav
	2.Podiel vzoriek vody na kúpanie s vyhovujúcou kvalitou
	3.Emisie na obyvateľa (tony CO <sub>2e</sub> na obyvateľa)
	4.Celkové množstvo nakúpenej energie v mestských prevádzkach
	5.Počet dní nad limitnou hodnotou pre oxid dusičitý v ovzduší
	6.Počet dní nad limitnou hodnotou pre PM10 v ovzduší

Zdroj: vlastné spracovanie podľa rozpočtu mesta Štokholm

Prvý ukazovateľ výkonnosti v tabuľke 5 meria, aký podiel vodných tokov (riek, potokov, kanálov) v danej oblasti spĺňa environmentálne normy pre ekologický stav, teda či majú dobrú kvalitu vody, biodiverzitu a prirodzenú hydromorfológiu.

Druhý ukazovateľ v tabuľke 5 skúma, aký podiel vzoriek vody z kúpalísk (prírodných aj umelých) spĺňa stanovené hygienické a environmentálne normy pre kvalitu vody na kúpanie.

Tretí ukazovateľ v tabuľke 5 meria priemerné množstvo emisií skleníkových plynov vyprodukovaných na jedného obyvateľa za rozpočtové obdobie. Tento ukazovateľ je zásadný pre monitorovanie uhlíkovej stopy obyvateľstva a hodnotenie úspešnosti klimatických a environmentálnych politík na miestnej aj globálnej úrovni.

Štvrtý ukazovateľ v tabuľke 5 sleduje celkové množstvo energie nakúpenej mestom na zabezpečenie prevádzky mestských infraštruktúr a služieb, ako sú budovy, verejné osvetlenie, doprava či vodohospodárske systémy.

Piaty ukazovateľ v tabuľke 5 sleduje počet dní v roku, počas ktorých koncentrácia oxidu dusičitého (NO<sub>2</sub>) vo vzduchu prekročila povolené limitné hodnoty stanovené environmentálnymi normami.

Šiesty ukazovateľ v tabuľke 5 sleduje počet dní v roku, počas ktorých koncentrácia tuhých častíc PM10 vo vzduchu prekročila povolené limitné hodnoty stanovené environmentálnymi normami.<sup>63</sup>

### Výbor pre služby a Sociálny výbor

Výbor pre služby (Servicenämnden) prispieva k udržateľnému rozvoju znižovaním emisií a podporou inovatívnych a ekologicky priaznivých riešení. Zároveň zavádza dlhodobu

<sup>63</sup>Stockholm Stad. Årsredovisning 2023 med uppföljning av budget för Stockholm Stad. [19.03.2025]. Dostupné online: <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-anvands-dina-skattepengar/arsredovisningar/arsredovisning-2023.pdf>

udržateľné pracovné procesy a podporuje environmentálne zodpovedné a klimaticky inteligentné rozhodnutia.

Sociálny výbor sa snaží o zvýšenie spolupráce s Výborom pre ochranu životného prostredia a zdravia, Výborom pre dopravu a ďalšími výbormi a pracovať na tom, aby podniky, ktoré nakupujú potraviny a jedlá, dodržiavali stratégiu pre dobré, zdravé a klimaticky inteligentné jedlá. Spoločne pracujú na klimatických rizikových plánoch a prispôsobovaní činností v súlade s mestským akčným plánom pre prispôsobenie sa zmene klímy.

Konkrétne ukazovatele výkonnosti zobrazuje tabuľka 6.

Tabuľka 6: Výbor pre služby & Sociálny výbor - Ukazovatele výkonnosti

Indikátor mestského zastupiteľstva	Ukazovateľ výkonnosti
2.5. Štokholm je udržateľné mesto s dobrým životným prostredím	1. Vplyv na klímu z obstaraných potravín a jedál
	2. Podiel nakúpených ekologických jedál a potravín v meste v korunách z celkovej hodnoty nakúpených jedál a potravín

Zdroj: vlastné spracovanie podľa rozpočtu mesta Štokholm

Prvý ukazovateľ v tabuľke 6 meria dopad obstarávania potravín a jedál na klimatické zmeny, najmä uhlíkovú stopu (CO<sub>2e</sub>) spojenú s ich výrobou, distribúciou a spotrebou.

Druhý ukazovateľ v tabuľke 6 meria percentuálny podiel ekologických (bio) jedál a potravín na celkovej hodnote všetkých potravín nakúpených mestom. Vyjadruje sa v korunách (alebo inej mene) a pomáha sledovať, do akej miery mesto podporuje udržateľné stravovanie a ekologické poľnohospodárstvo.

Konkrétne výsledky za roky 2021 až 2023 pre mesto Štokholm sa nachádzajú v prílohe 1 záverečnej práce.

### 3.2. Aplikácia zeleného rozpočtovania v rozpočte mesta Bratislava

V tejto podkapitole sa venujeme rozpočtu mesta Bratislava na rok 2025. Pozrieme sa na konkrétne oblasti rozpočtu a pokúsime sa vytvoriť návrh zeleného rozpočtovania pre mesto Bratislava podľa príkladu mesta Štokholm, a to konkrétne metódou označovania (tagging). Metódu označovania využijeme na oblasti, ktoré najviac negatívne ovplyvňujú životné prostredie v meste, pričom sa posnažíme o návrhy na zníženie týchto vplyvov.

Mesto Bratislava je hlavné mesto Slovenskej republiky, pričom ako jediné hlavné mesto na svete susedí s dvoma ďalšími štátmi. Počet obyvateľov tohto mesta podľa posledného sčítania je 475 503 (r. 2021), čo predstavuje asi 8 % z celkovej populácie Slovenska.<sup>64</sup> Rozloha mesta je 367,6 km<sup>2</sup>. Na jedného obyvateľa tu pripadá 333 m<sup>2</sup> zelene a prírodných plôch, ktoré celkovo

<sup>64</sup>Sčítanie obyvateľov, domov a bytov. Slovenská republika – Sumárne štatistiky. Mestá Slovenskej republiky. [21.03.2025]. Dostupné online: [http://www.sodbtn.sk/obce/statistika\\_obce.php](http://www.sodbtn.sk/obce/statistika_obce.php)

tvoria až 41 % rozlohy katastra. V Bratislave sídli veľa významných firiem: telekomunikační operátori Orange, T-Mobile, O2, rafinéria Slovnaft, bankové inštitúcie, softwarové spoločnosti DELL a iné. Bratislava je taktiež automobilovým centrom. V okrajových oblastiach sa nachádzajú obchodné centrá. Denne za prácou do mesta prichádza cez 200 000 ľudí.<sup>65</sup>

### *3.2.1. Rozpočet mesta Bratislava na rok 2025*

Rozpočet hlavného mesta Slovenskej republiky na rok 2025 je vyvážený dokument, ktorý zohľadňuje nielen aktuálne potreby mesta a jeho obyvateľov, ale aj dlhodobé ciele udržateľného rozvoja. Podľa časového hľadiska sa jedná o viacročný rozpočet, konkrétne o strednodobý rozpočtový rámec, pretože pokrýva trojročné obdobie (pre rok 2025 sú to roky 2025 až 2027), pričom prvý rok je záväzný a ďalšie dva roky sú orientačné. Podľa prístupu k plánovaniu a riadeniu financií sa jedná o programový rozpočet. Programová štruktúra na obdobie rokov 2025 až 2027 obsahuje osem programov, ktoré sa ďalej členia na podprogramy. Celková hodnota rozpočtu pre rok 2025 je plánovaná vo výške 626,8 mil. EUR.<sup>66</sup>

### *3.2.2. Návrh klimatického rozpočtu v jednotlivých programoch*

Na implementovanie zeleného rozpočtovania je nevyhnutné, aby mestská samospráva vynaložila značné úsilie a zároveň získala podporu zo strany občanov. Kľúčovým prvým krokom je výber vhodného modelu, ktorý mesto dokáže efektívne aplikovať a je zároveň prijateľný pre verejnosť. Príkladom pre náš návrh klimatického rozpočtu bude klimatický rozpočet mesta Štokholm, ktorý má stanovený maximálny povolený obsah emisií CO<sub>2e</sub>, ktoré môže mesto za daný rok vyprodukovať. Ako sme spomínali, mesto Štokholm má určené tri hlavné ciele, z toho jeden sa týka klimatických otázok a dodržania hlavného cieľu, a to stať sa klimaticky neutrálnym mestom do roku 2030 a bezfosílnym mestom do roku 2040. Podľa tohto vzoru vyberieme jeden hlavný cieľ a jednotlivé podciele pre náš návrh klimatického rozpočtu, ktoré sú uvedené v tabuľke 7.

---

<sup>65</sup>Bratislava. Travel Service. Základné informácie. [21.03.2025]. Dostupné online: <http://www.bratislava-travel.sk/bratislava.xhtml>

<sup>66</sup>Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy. Schválený rozpočet hlavného mesta SR Bratislavy na roky 2025 – 2027. [21.03.2025]. Dostupné online: <https://bratislava.sk/mesto-bratislava/transparentne-mesto/rozpocet-a-hospodarenie>

Tabuľka 7: Hlavný cieľ a podciele návrhu klimatického rozpočtu v Bratislave

<b>Hlavný cieľ:</b>			
<b>Redukcia emisií CO<sub>2e</sub> a iných skleníkových plynov.</b>			
<b>Podciele:</b>	<b>Programy (podľa rozpočtu mesta Bratislava):</b>	<b>Sekcie mesta Bratislava</b>	<b>Výbory (podľa rozpočtu mesta Štokholm):</b>
<b>Zníženie emisií z dopravy</b>	Program č. 1: Mobilita a verejná doprava	Sekcia dopravy	Výbor pre dopravu
<b>Udržateľné mesto, ekosystém a biodiverzita.</b>	Program č. 2: Verejná infraštruktúra	Sekcia správy a údržby ciest Sekcia výstavby Sekcia životného prostredia	Výbor pre rozvoj územia Výbor pre životné prostredie a zdravie
<b>Zvýšenie zberu biologicky rozložiteľného odpadu.</b>	Program č. 3: Poriadok a bezpečnosť	Sekcia správy nehnuteľností Sekcia životného prostredia	Výbor pre nehnuteľnosti Výbor pre životné prostredie a zdravie
<b>Zdravé a klimaticky inteligentné jedlá a nakupovane potravín.</b>	Program č. 4: Kultúra, šport, podpora služieb a cestovného ruchu Program č. 6: Sociálna pomoc a sociálne služby	Sekcia sociálnych vecí	Výbor pre služby Sociálny výbor
<b>Zvyšovanie energetickej efektívnosti verejných nehnuteľností.</b>	Program č. 8: Správa a nakladanie s majetkom mesta.	Sekcia správy nehnuteľností Sekcia výstavby	Výbor pre nehnuteľnosti

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa rozpočtu mesta Bratislava, rozpočtu mesta Štokholm a Organizačného poriadku Bratislavy (2025)

Mestská databáza uvádza, že hlavné antropogénne zdroje znečistenia ovzdušia sú priemyselná výroba, energetika, doprava, vykurovacie systémy pre obytné budovy a komerčné prevádzky. Zároveň uvádza aj znečisťujúce látky a meracie stanice. Tieto údaje však nie sú úplné, pretože niektoré roky nie sú uvedené a nie sú detailne rozdelené podľa sektorov, ktoré emisie produkujú.<sup>67</sup> Pred zavedením klimatického rozpočtu by mesto malo zabezpečiť dostatok relevantných údajov na stanovenie konkrétnejších cieľov a efektívnejšie sledovanie ich dosahovania. Na účely tejto práce preto vychádzame z údajov uvedených v tabuľke č. 7. Za hlavný cieľ nášho návrhu klimatického rozpočtu sme určili redukciu emisií CO<sub>2</sub> a iných skleníkových plynov (CO<sub>2e</sub>). Vychádzame zo štokholmského hlavného cieľu a podcieľov, a práve preto máme v tabuľke 7 uvedené programy rozpočtu mesta Bratislava, s ktorými budeme pracovať, a výbory v rozpočte mesta Štokholm, z ktorých vychádzame.

<sup>67</sup>Dátový portál Bratislavy. Životné prostredie. Kvalita ovzdušia. [23.03.2025]. Dostupné online: <https://data.bratislava.sk/pages/kvalita-ovzdušia>

### 3.2.3. Mobilita a verejná doprava (Program č. 1)

Program č. 1 – Mobilita a verejná doprava zahŕňa opatrenia a aktivity zamerané na fungovanie integrovaného systému verejnej dopravy a riadenie dopravy v hlavnom meste. V jeho rámci sa financujú náklady na mestskú hromadnú dopravu, integrovanú dopravu, ako aj na realizáciu dopravných prieskumov a tvorbu dopravných plánov.<sup>68</sup>

Podľa Slovenskej inšpekcie životného prostredia (SIŽP) je hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia v Bratislave doprava.<sup>69</sup> Dopravný podnik Bratislava, a. s., je úplne vlastnenou dcérskou spoločnosťou hlavného mesta SR a jediným poskytovateľom mestskej hromadnej dopravy v Bratislave. Zabezpečuje prevádzku trolejbusovej, autobusovej a električkovej dopravy. Aktuálny evidenčný stav vozidiel zobrazuje tabuľka 8.<sup>70</sup>

Tabuľka 8: Súčasný evidenčný stav vozidiel mesta Bratislava

Výsledný sumár	Električky	Autobusy	Trolejbusy	Spolu
Počet vozidiel	224	517	182	923
Počet prevádzkových vozidiel	209 (93 %)	485 (94 %)	168 (92 %)	862 (93 %)
Priemerný vek prevádzkových vozidiel	22,5 roka	8,6 roka	8 rokov	13 rokov
Dĺžka liniek (za rok 2023)	109 km	1619,4 km	186,9 km	1915,3 km

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa imhd.sk

Podľa tabuľky 8 je k dispozícií spolu 923 vozidiel (týkajúce sa mesta, nie regiónu), z toho je 224 električiek, 517 autobusov a 182 trolejbusov. Z tohto počtu je prevádzkových vozidiel 862, čo tvorí 93 % všetkých vozidiel. Priemerný vek prevádzkových vozidiel je 13 rokov, pričom najvyšší priemerný vek vidíme u električiek.<sup>71</sup> Obyvatelia Bratislavy majú k dispozícií spolu 1915,3 km liniek verejnej dopravy, z toho 109 km električkových liniek, 1619,4 km autobusových liniek a 186,9 km trolejbusových liniek.<sup>72</sup> Predĺženie električkovej trate z konečnej zastávky Jungmannova po Janíkov dvor patrí medzi najvýznamnejšie dopravné projekty v Bratislave za posledné roky. Nová trať výrazne zlepší verejnú dopravu v Petržalke a efektívnejšie spojí najväčšie slovenské sídlisko s centrom mesta.<sup>73</sup>

<sup>68</sup>Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy. Schválený rozpočet hlavného mesta SR Bratislavy na roky 2025 – 2027. [23.03.2025]. Dostupné online: <https://bratislava.sk/mesto-bratislava/transparentne-mesto-rozpozecet-a-hospodarenie>

<sup>69</sup>Spravodajský portál TASR. Bratislavské ovzdušie znečisťuje doprava, mesto deklaruje opatrenia. 20.04.2023. [23.03.2025]. Dostupné online: <https://www.teraz.sk/bratislava/bratislavske-ovzdušie-znečisťuje-dop/710158-clanok.html>

<sup>70</sup>Dopravný podnik Bratislava. O podniku. [23.03.2025]. Dostupné online: <https://dpb.sk/sk/o-podniku>

<sup>71</sup>Imhd.sk. Bratislava. Súčasný evidenčný stav vozidiel. [23.03.2025]. Dostupné online: <https://imhd.sk/ba/vozidla/evidencny-stav>

<sup>72</sup>Imhd.sk. Bratislava. Prevádzkové údaje MHD v Bratislave. Aktualizované 14.11.2024. [23.03.2025]. Dostupné online: <https://imhd.sk/ba/doc/sk/10201/Prevadzkovce-udaje-MHD-v-Bratislave.html#pr1>

<sup>73</sup>Mesto Bratislava. Petržalská električka. Stavíme električkovú trať v Petržalke. [23.03.2025]. Dostupné online: <https://petrzalskaelektricka.sk/>

Podľa záverečného stanoviska EIA k projektu *Nosného systému MHD* (úsek Bosákova – Janíkov dvor) boli identifikované viaceré vplyvy na životné prostredie. Projekt si vyžaduje výrub zelene, ktorý musí byť kompenzovaný náhradnou výsadbou v lokalitách schválených príslušným orgánom ochrany prírody. Popri novej električkovej trati bude vysadené množstvo stromov a kvalitnej zelene, vrátane krov, trvaliek a bezúdržbových vegetačných striech na zastávkových prístreškoch. Väčšinu priestoru koľajísk pokryje odolný rozhodník podobne ako na zrekonštruovanej Dúbravsko-karlovej radiále. Tieto vegetačné úpravy vytvoria významný zelený koridor s dĺžkou 3,9 km, ktorý povedie severo-južným smerom naprieč Petržalkou. Dôraz sa kladie aj na ochranu podzemných a povrchových vôd, najmä v okolí Chorvátskeho ramena, a na prevenciu znečistenia pôdy či vôd prostredníctvom vhodných technických opatrení. Stanovisko obsahuje konkrétne záväzné podmienky na minimalizáciu negatívnych vplyvov, ktoré sú nevyhnutné pre súlad projektu s environmentálnymi požiadavkami.<sup>74</sup>

Od 1. augusta 2023 začal Dopravný podnik Bratislava (DPB) s prevádzkou prvých autobusov s vodíkovým pohonom, čím sa Bratislava stala prvým mestom na Slovensku s vodíkovými autobusmi v bežnej premávke. Ich nákup bol financovaný z eurofondov, pričom DPB získal nenávratný finančný príspevok vo výške 2 milióny EUR.<sup>75</sup> DPB sa pokúsil o získanie ďalších štyroch autobusov s vodíkovým pohonom, ale v rozpočte na rok 2024 a 2025 nie sú uvedené údaje o pláne na nákup ďalších takýchto autobusov. Na prechod na klimatický rozpočet je dôležité, aby boli stanovené jasné ciele a ku každému cieľu stanovené opatrenia, ktoré by sa dali merať jednotlivými ukazovateľmi výkonnosti.

Tabuľka 9 ukazuje cieľ k zelenému rozpočtovaniu programu č. 1 a možné ukazovatele výkonnosti podľa príkladu mesta Štokholm, pričom navrhuje možné zlepšenia pre mesto Bratislava.

---

<sup>74</sup>Okresný úrad Bratislava. Nosný systém MHD, Prevádzkový úsek Janíkov dvor – Šafárikovo námestie v Bratislave, 2. časť Bosákova ulica – Janíkov dvor. Záverečné stanovisko. [12.04.2025]. Dostupné online: [https://petrzalskaelektricka.sk/wp-content/uploads/2022/05/2\\_Za%CC%81verec%CC%8Cne%CC%81-stanovisko.pdf](https://petrzalskaelektricka.sk/wp-content/uploads/2022/05/2_Za%CC%81verec%CC%8Cne%CC%81-stanovisko.pdf)

<sup>75</sup>Imhd.sk. Bratislava. V Bratislave začínajú premávať vodíkové autobusy. 31.07.2023. [23.03.2025]. Dostupné online: <https://imhd.sk/ba/doc/sk/22687/V-Bratislave-za%C4%8D%C3%ADnaj%C3%BA-prem%C3%A1va%C5%A5-vod%C3%ADkov%C3%A9-autobusy>

Tabuľka 9: Cieľ a ukazovatele výkonnosti programu č. 1

Indikátor	Cieľ programu č. 1	Ukazovateľ výkonnosti	Dostupnosť údajov	Návrh na zlepšenie
<b>Bratislava je udržateľné mesto s dobrým životným prostredím.</b>	Zníženie emisií z dopravy.	Emisie na obyvateľa (tony CO <sub>2e</sub> na obyvateľa)	Neúplné údaje	Zabezpečenie kvalitných dát o emisiách mesta Bratislava
				Zvýhodnenie ekologických vozidiel
				Poplatky za vjazd do centra mesta pre spaľovacie vozidlá
				Rozšírenie nízkoemisných zón v centre mesta
		Počet dní nad limitnou hodnotou pre oxid dusičitý v ovzduší.	Dostupné (posledné dostupné údaje za r. 2022)	Zvýšenie počtu elektrických autobusov MHD
				Podpora pre dobíjacie stanice pre elektrické vozidlá
		Počet dní nad limitnou hodnotou pre PM10 v ovzduší	Dostupné (posledné dostupné údaje za r. 2022)	Zvýšená frekvencia čistenia ulíc na minimalizáciu prachových častíc.
				Zvýšenie počtu meracích staníc pre dostupnejšiu analýzu
		Počet vstupov turistických autobusov do mesta.	Nedostupné	Vybudovanie parkovísk pre turistické autobusy na okraji mesta s pripojením na MHD.
				Zavedenie povinných ekologických certifikátov pre turistické autobusy vstupujúce do centra mesta.
Počet cestujúcich verejnou dopravou za rozpočtové obdobie	Dostupné (IMHD za r. 2023)	Pokračovať v rozširovaní električkovej a autobusovej trás najmä v okrajových častiach mesta.		

Zdroj: vlastné spracovanie podľa rozpočtu mesta Štokholm, rozpočtu mesta Bratislava, SHMÚ a Dátového portálu hlavného mesta Bratislava

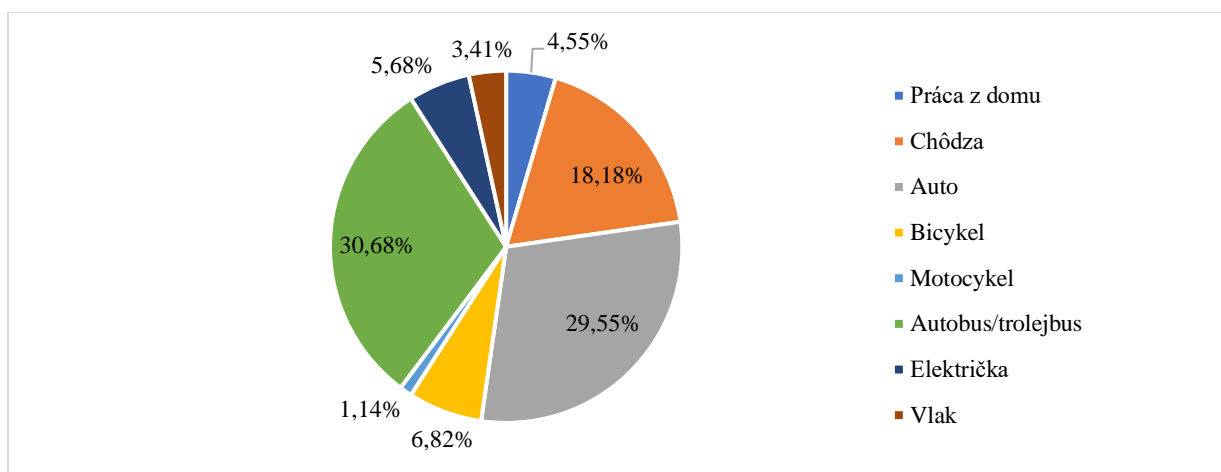
Daný cieľ pre program č. 1 by bolo možné splniť pri zabezpečení konkrétnejších a lepších dát o emisiách mesta Bratislava, a to najmä pre ukazovatele výkonnosti rozdelenie emisií podľa spôsobu dopravy, respektíve podľa škodlivých látok, a emisií na obyvateľa. Naplnenie cieľa by mohol mať pod dozorom DPB, ktorý podľa štatistík dokáže sledovať, ako sa vyvíja počet cestujúcich verejnou dopravou za rozpočtové obdobie. Aktuálne sa podľa dostupných údajov počet cestujúcich verejnou dopravou zvyšuje.<sup>76</sup>

Zníženie emisií na obyvateľa by bolo možné dosiahnuť zvýhodnením ekologických vozidiel, napríklad formou znižovania poplatkov za parkovné alebo zavedením poplatkov za vjazd do centra mesta pre spaľovacie vozidlá. Ďalšou alternatívou je zavedenie nízkoemisných zón pre vozidlá v centre mesta. Daný ukazovateľ sa meria na 5 meracích staniciach. Na zdokonalenie údajov v rámci mesta by bolo užitočné rozšíriť počet týchto meracích staníc.

<sup>76</sup>Imhd.sk. Bratislava. Prevádzkové údaje MHD v Bratislave. Aktualizované 14.11.2024. [02.04.2025]. Dostupné online: <https://imhd.sk/ba/doc/sk/10201/Prevadzkoive-udaje-MHD-v-Bratislave.html#pr1>

Hlavným zdrojom emisií NO<sub>2</sub> je cestná doprava. Na dopravnej stanici Trnavské mýto bola v roku 2022 nameraná 2. najvyššia priemerná ročná koncentrácia NO<sub>2</sub> na Slovensku (31 mikrogramov na m<sup>3</sup>), čo je dôsledkom vysokej intenzity dopravy v tejto lokalite. Napriek tomu limitná hodnota (40 mikrogramov na m<sup>3</sup>) nebola prekročená. V ostatných lokalitách Bratislavy je úroveň znečistenia NO<sub>2</sub> na oveľa nižšej úrovni. Stanica na Jeséniovej ulici je jedinou v Bratislave, ktorá splnila odporúčania WHO (10 mikrogramov na m<sup>3</sup>). V prípade počtu denných prekročení nevedie SHMÚ štatistiky pre NO<sub>2</sub>.<sup>77</sup> Vysoké hodnoty tohto ukazovateľa je možné znížiť zvýšením počtu elektrických vozidiel v MHD a podporou pre dobíjacie stanice pre tieto vozidlá. Graf 8 popisuje hlavné dopravné prostriedky využívané obyvateľmi do práce alebo do školy. Najvyšší podiel majú autobus/trolejbus a auto, pričom každý z nich tvorí skoro tretinu. Ak by sa zriadili elektrické vozidlá, respektíve ako v Štokholme by verejná doprava fungovala na obnoviteľných zdrojoch, dokázali by ovplyvniť minimálne tretinu emisií z dopravy.

Graf 8: Hlavný dopravný prostriedok do práce alebo do školy (Bratislava, r. 2024)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa NUMBEO (Doprava v Bratislave, 2024)

Limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu PM<sub>10</sub> (40 mikrogramov na m<sup>3</sup>) v Bratislave nebola prekročená na žiadnej monitorovacej stanici. Podľa dostupných údajov k roku 2022 bola najvyššia priemerná ročná koncentrácia PM<sub>10</sub> v Bratislave nameraná práve v roku 2022, a to na úrovni 24 mikrogramov na m<sup>3</sup> na dopravnej stanici Trnavské Mýto. V prípade počtu denných prekročení bolo celkovo v roku 2022 na všetkých bratislavských staniach zaznamenaných 14 prekročení, čo je polovičný počet oproti roku 2021.<sup>78</sup> Napriek tomu, že podľa

<sup>77</sup>SHMÚ. Správa o kvalite ovzdušia v SR. Hodnotenie kvality ovzdušia v aglomerácii Bratislava a v zóne Bratislavský kraj. [02.04.2025]. Dostupné online: [https://www.shmu.sk/File/oko/rocnky/2022\\_Priloza\\_BA\\_v1.pdf](https://www.shmu.sk/File/oko/rocnky/2022_Priloza_BA_v1.pdf)

<sup>78</sup>SHMÚ. Správa o kvalite ovzdušia v SR. Hodnotenie kvality ovzdušia v aglomerácii Bratislava a v zóne Bratislavský kraj. [02.04.2025]. Dostupné online: [https://www.shmu.sk/File/oko/rocnky/2022\\_Priloza\\_BA\\_v1.pdf](https://www.shmu.sk/File/oko/rocnky/2022_Priloza_BA_v1.pdf)

údajov vidíme zlepšenie oproti roku 2021, je možné hodnotu tohto ukazovateľa znížiť prostredníctvom zvýšenej frekvencie čistenia ulíc, aby boli minimalizované prachové častice.

V prípade počtu vstupov turistických autobusov do mesta nevedie mesto ani žiadna inštitúcia štatistiky pre tento ukazovateľ. Tento ukazovateľ by mohol byť pre mesto kľúčový, pretože by poskytol informácie o počte turistických autobusov, ktoré vstupujú do mesta počas rozpočtového obdobia, a o type vozidiel, ktoré sa do mesta dostávajú. V prípade dostupnosti týchto dát by mesto mohlo na zlepšenie zaviesť opatrenia ako vybudovanie parkovísk pre autobusy na okraji mesta alebo zavedenie povinných ekologických certifikátov pri vstupe do mesta, aby sa znížili emisie z dopravy v centre mesta.

#### 3.2.4. Verejná infraštruktúra (Program č. 2)

Program č. 2 – Verejná infraštruktúra zahŕňa plánovanie a rozvoj ciest, cyklotrás, parkovísk, hlavného dopravného systému, ako aj úpravu verejných priestranstiev a zelene v súlade s územným plánovaním.<sup>79</sup>

Cyklistická doprava v meste predstavuje udržateľnú alternatívu k individuálnej automobilovej doprave, ktorá sa stáva čoraz problematickejšou. Jej výhodou je nielen ekologická šetrnosť, ale aj nízka priestorová náročnosť a pozitívny vplyv na kvalitu života obyvateľov. Preto je dôležité rozširovať sieť cyklotrás a vytvárať vhodné podmienky pre každodenné dochádzanie do práce či školy, ako aj pre rekreačné a turistické jazdy mimo zastavaných oblastí. V metropolách je bicykel bežným a obľúbeným európskym dopravným prostriedkom. Kým v niektorých mestách cyklodoprava tvorí značnú časť celkovej dopravy (napr. vo Viedni pešia a cyklistická doprava dosahuje 30 %), v Bratislave tento podiel dosahuje len približne 1 %.<sup>80</sup>

Parkovanie v Bratislave je čoraz väčší problém. Aj keď sa mesto snaží o zavedenie nových pravidiel parkovania prostredníctvom rezidenčných zón a parkovacích systémov, zlepšenie situácie prebieha pomaly. Kapacita parkovacích miest v hlavnom meste je stále nedostatočná, čo vedie mnohých obyvateľov k tomu, aby si vybrali bývanie s dostupným parkovaním, či už v garážach alebo na povrchu pre návštevníkov.<sup>81</sup>

Čo sa týka zelených plôch, Magistrát hlavného mesta SR spravuje v súčasnosti 7 námestí, 6 parkov a 1 záhradu, pričom ich údržbu zabezpečuje Oddelenie tvorby mestskej zelene. Za starostlivosť o spevnené plochy zodpovedá Oddelenie správy komunikácií. Problémom je

<sup>79</sup>Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy. Schválený rozpočet hlavného mesta SR Bratislavy na roky 2025 – 2027. [23.03.2025]. Dostupné online: <https://bratislava.sk/mesto-bratislava/transparentne-mesto/rozpocet-a-hospodarenie>

<sup>80</sup>Hlavné mesto SR Bratislava. Doprava a mapy. Cyklodoprava. [23.03.2025]. Dostupné online: <https://bratislava.sk/doprava-a-mapy/cyklodoprava>

<sup>81</sup>Bratislavské noviny. Parkovanie v Bratislave je čoraz väčším problémom. Ako ho riešiť? 21.10.2024. [23.03.2025]. Dostupné online: <https://www.bratislavskenoviny.sk/aktuality/zahorska-bystrica/82211-parkovanie-v-bratislave-je-coraz-vacsim-problemom-ako-ho-riesit>

motivácia občanov využívať tieto plochy na rekreáciu. Zeleň v meste má pozitívny vplyv na mikroklimu, vodný režim a kvalitu pôdy, prispieva k znižovaniu celkového znečistenia a má veľký vplyv na obyvateľov. V konečnom dôsledku zlepšuje aj celkovú kvalitu mestského prostredia. Najviac sa tieto výhody ponúkajú v mestských parkoch a záhradách.<sup>82</sup>

Tabuľka 10 zobrazuje cieľ k zelenému rozpočtovaniu programu č. 2 a možné ukazovatele výkonnosti podľa príkladu mesta Štokholm.

Tabuľka 10: Cieľ a ukazovatele výkonnosti programu č. 2

Indikátor	Cieľ programu č. 2	Ukazovateľ výkonnosti	Dostupnosť údajov	Návrh na zlepšenie
<b>Bratislava je udržateľné mesto s dobrým životným prostredím.</b>	Udržateľné mesto, ekosystém a biodiverzita.	Podiel individuálnych developerských projektov s ekologickými kompenzačnými opatreniami realizovanými pri zavádzaní pôdy do oblastí s ekologickou hodnotou.	Nedostupné	Zavedenie prísnejších ekologických štandardov pre nové developerské projekty Zvýhodnenie ekologických projektov
		Podiel každoročných prevodov mestských pozemkov, kde je požiadavkou vytvoriť zelené dvory pre bytové štvrte.	Nedostupné	Povinné % zelene pri nových výstavbách Podpora komunitných záhrad a mestských parkov
		Počet km zrekonštruovaných peších zón a nových cyklistických ciest.	Dostupné (posledné dostupné údaje za r. 2024)	Rozšírenie siete cyklotrás
		Spokojnosť občanov s rozvojom územia a verejnou infraštruktúrou (cesty, pešie zóny, parkovacie miesta, cyklotrasy a zeleň).	Čiastočne dostupné (výskumy slovenských novín)	Zriadiť prieskum spokojnosti občanov Bratislavy s rozvojom územia a infraštruktúrou.
		Podiel vodných tokov zodpovedajúcich environmentálnych noriem pre ekologický stav.	Nedostupné	Vykonať kontrolu a prieskum na zistenie ekologického stavu vodných tokov.
		Podiel vzoriek vody na kúpanie s vyhovujúcou kvalitou.	Dostupné ako štátny výskum (z r. 2024)	

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa rozpočtu mesta Bratislava a rozpočtu mesta Štokholm

Cieľ programu č. 2 *Udržateľné mesto, ekosystém a biodiverzita* je možné naplniť, pretože mesto Bratislava už momentálne venuje v rozpočte veľkú pozornosť infraštruktúre mesta a udržiavaniu zelene a lesov. *Ukazovateľ Podiel individuálnych developerských projektov s*

<sup>82</sup>Hlavné mesto SR Bratislava. Životné prostredie a výstavba. Zeleň. Údržba a tvorba zelene. Parky a záhrady. [23.03.2025]. Dostupné online: <https://bratislava.sk/zivotne-prostredie-a-vystavba/zelen/udrzba-a-tvorba-zelene/parky-a-zahrady>

*ekologickými kompenzačnými opatreniami realizovanými pri zavádzaní pôdy do oblastí s ekologickou hodnotou môže slúžiť na meranie toho, ako dobre sa darí integrovať ekologické opatrenia do developerských projektov v rámci verejnej infraštruktúry. Daný ukazovateľ súvisí s EIA a SEA (Posudzovanie vplyvov na životné prostredie). K 01.04.2025 prebieha v Bratislave I-V 113 developerských projektov a novostavieb.<sup>83</sup> V centrálnom informačnom systéme EIA/SEA je k danému dátumu len 28 prebiehajúcich projektov (okrem návrhov), kde bolo vydané odborné stanovisko orgánu ochrany prírody. V prípade ukončených developerských projektov za obdobie 01.01.2024 až 01.04.2025 bolo 37 projektov ukončených v procese EIA a SEA.<sup>84</sup> Procesy EIA a SEA sú kľúčové pri implementácii ekologických štandardov v developerských projektoch a mestských plánoch v Bratislave. Tieto hodnotiace mechanizmy zaručujú, že ekologické aspekty výstavby sú riadne posúdené, čo podporuje udržateľný rozvoj a ochranu životného prostredia v meste. V rámci aplikácie tohto ukazovateľa navrhujeme zavedenie prísnejších ekologických štandardov pre nové developerské projekty, ktoré by mali prejsť aspoň procesom EIA/SEA alebo zvýhodnenie ekologických projektov napríklad formou dotácie.*

Taktiež je dôležité, koľko mestských pozemkov je prevedených na developerské účely s požiadavkou vytvoriť ekologické a zelené priestory, ako sú zelené dvory pre bytové štvrte. Mesto Bratislava nedisponuje údajmi, ktoré sa zaoberajú týmto ukazovateľom. V rámci rozpočtu mesta by mohol byť tento ukazovateľ použitý na určenie výdavkov a opatrení, ktoré podporujú udržateľný rozvoj a zlepšujú kvalitu životného prostredia v mestských oblastiach. V prípade, že by mesto vytvorilo štatistiky, mohlo by určiť povinné percento zelene pri nových stavbách. Príkladom môže byť už spomínané predĺženie električkovej trate v Petržalke, ktoré so sebou prináša vysadenie množstva stromov a kvalitnej zelene, vrátane krov a trvaliek.

Ako spomíname v úvode tejto podkapitoly, Bratislava má mnoho kilometrov cyklotrás a mnoho peších zón, ale stále tento typ dopravy dosahuje len 1 %. Dôvodom môže byť to, že samotných cyklistických chodníkov, ktoré nie sú spojené s cestami pre bežnú dopravu, je len zopár. Mesto by sa malo zamerať práve na rozšírenie siete týchto cyklistických chodníkov, ktoré sú bezpečnejšie pre občanov a tvoria aj istý druh rekreácie.

Mestský rozpočet sa síce zaoberá zeleňou a mestskými lesmi, ale konkrétne sa v ňom nespomína udržiavanie vodných plôch, ktoré sa v meste a jeho okolí nachádzajú. Je dôležité

---

<sup>83</sup> BratislavaLiving. Mapa developerských projektov a novostavieb v Bratislave. [01.04.2025]. Dostupné online: <https://www.bratislavaliving.sk/mapa>

<sup>84</sup> EnviroPortal.sk. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie (EIA/SEA). Centrálny informačný systém EIA/SEA. [02.04.2025]. Dostupné online: <https://www.enviroportal.sk/eia-sea/informacny-system>

udržiavať vysokú kvalitu vody či už v riekach a rybníkoch (Dunaj, Malý Dunaj, Železná studnička, ktoré slúžia na rybolov, alebo na jazerách a prírodných kúpaliskách (Zlaté piesky, Rusovce a iné), ktoré poskytujú rekreáciu pre občanov. Mesto by malo vykonávať častejšie kontroly kvality vody a následne na základe výsledkov vykonať opatrenia na vyčistenie tokov, respektíve udržanie kvality vody. Správa mesta Štokholm spomína vo výročnej správe, že je náročne udržiavať čistotu tokov najmä kvôli prímorským vtákom, ale dokáže eliminovať ostatné faktory ako je napríklad odpad.<sup>85</sup> Čo sa týka dostupnosti údajov, na stránkach mesta sme nenašli žiadne údaje, ktoré by sa vyjadrili k danému ukazovateľu, avšak z plánu obnovy boli vyčlenené financie na revitalizáciu vodných tokov po celom Slovensku, ktoré majú byť ukončené do roku 2026.<sup>86</sup> Návrh na zlepšenie pre mesto je vykonať prieskumy na zistenie ekologického stavu vodných tokov, napríklad v spolupráci so Slovenskou inšpekciou životného prostredia.

Spokojnosť občanov s rozvojom územia a verejnou infraštruktúrou je taktiež veľmi dôležitý ukazovateľ výkonnosti. Je možné merať ju ukazovateľom Happy City Index, kde sa bodujú kategórie: občania, riadenie, ekonomiky, prostredie, zdravie a mobilita. Práve Švédsko, ktoré je príkladom pre tento návrh klimatického rozpočtu sa nachádza v roku 2025 na 7. mieste tohto rebríčku najšťastnejších miest.<sup>87</sup> Výsledky prieskumov spokojnosti v meste Bratislava uverejnili Bratislavaden.sk a Standard.sk, kde sa pýtali na zlepšenie a zhoršenie v prípade dopravy, parkovania, cyklotrás a životného prostredia. Spokojnosť a nespokojnosť v daných oblastiach uvádza tabuľka 11.

*Tabuľka 11: Prieskum spokojnosti občanov Bratislavy s verejnou infraštruktúrou*

Spokojnosť (Zlepšenie) v oblasti:	Nespokojnosť (Zhoršenie) v oblasti:
Životné prostredie	Doprava
Rekonštrukcia verejných priestorov	Parkovanie
Podpora rozšírenia cyklotrás	Rušenie jazdných pruhov kvôli cyklotrasám
Podpora zavedenia parkovacej politiky	

Zdroj: vlastné spracovanie podľa prieskumov Bratislavaden.sk a Standard.sk

<sup>85</sup>Stockholm Stad. Årsredovisning 2023 med uppföljning av budget för Stockholm Stad. [19.03.2025]. Dostupné online: <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-anvands-dina-skattepengar/arsredovisningar/arsredovisning-2023.pdf>

<sup>86</sup>TASR. Envirorezort: Na obnovu vodných tokov ide z plánu obnovy 62,4 mil. eur. [02.04.2025]. Dostupné online: <https://www.teraz.sk/slovensko/mzp-na-obnovu-vodnych-tokov-pojde-z/700429-clanok.html>

<sup>87</sup>Happy City Index. [24.03.2025]. Dostupné online: <https://happy-city-index.com/>

### 3.2.5. Poriadok a bezpečnosť (Program č. 3)

Program č. 3 - Poriadok a bezpečnosť zahŕňa opatrenia a aktivity spojené so správou odpadového hospodárstva, veterinárnymi záležitosťami, verejným osvetlením, ako aj s udržiavaním verejného poriadku a bezpečnosti.<sup>88</sup>

V rámci nášho návrhu klimatického rozpočtu sa budeme venovať časti *Správa odpadového hospodárstva*. Bratislavský mestský podnik OLO (Odvoz a likvidácia odpadu, a.s.) pôsobí na trhu už tri desaťročia a jeho hlavným poslaním je efektívne nakladanie s odpadom a poskytovanie spoľahlivých služieb v oblasti zberu a odvozu komunálneho aj drobného stavebného odpadu pre občanov a právnické osoby v hlavnom meste. Kľúčovou funkciou podniku je ZEVO (Zariadenie na energetické využitie odpadu), vďaka ktorej sa ročne odhaduje približne 135 000 ton odpadu. Tento proces umožňuje výrobu elektrickej energie a tepla, pričom priemerná ročná produkcia elektriny dosahuje 44 000 MWh, z čoho 33 000 MWh je dodávaných do distribučnej siete. Teplo získané zo spaľovania odpadu je využívané na vykurovanie časti bratislavských domácností. Podnik tak prispieva k efektívnemu a ekologickému nakladaniu s odpadom v Bratislave.<sup>89</sup>

Na Slovensku neexistuje jednotný systém triedeného zberu odpadu, pričom v praxi sa vyskytuje až šesť rôznych modelov. V Bratislave sa využíva tzv. trojkombinácia, kde sa do žltých kontajnerov pri bytových domoch a vriec pri rodinných domoch spoločne zbierajú plasty, kovové obaly a nápojové kartóny, zatiaľ čo sklo a papier sa triedia samostatne. Miera vytriedenia komunálnych odpadov za rok 2024 je 39,22 %. Bratislava si stanovila cieľ v krátkom čase zvýšiť mieru triedenia a najmä recyklácie vytriedených plastov na 45 %. To predstavuje nárast približne o 15 % oproti súčasnému stavu.<sup>90</sup>

Tabuľka 12 zobrazuje cieľ k zelenému rozpočtovaniu programu č. 3 a možné ukazovatele výkonnosti podľa príkladu mesta Štokholm.

---

<sup>8888</sup>Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy. Schválený rozpočet hlavného mesta SR Bratislavy na roky 2025 – 2027. [23.03.2025]. Dostupné online: <https://bratislava.sk/mesto-bratislava/transparentne-mesto/rozpocet-a-hospodarenie>

<sup>89</sup>OLO. Profil spoločnosti. [24.03.2025]. Dostupné online: <https://www.olo.sk/o-nas/profil-spolocnosti>

<sup>90</sup>Hlavné mesto SR Bratislava. Životné prostredie a výstavba. Životné prostredie. Odpady. Triedený zber [24.03.2025]. Dostupné online: <https://bratislava.sk/zivotne-prostredie-a-vystavba/zivotne-prostredie/odpady/triedeny-zber>

Tabuľka 12: Cieľ a ukazovatele výkonnosti programu č. 3

Indikátor	Cieľ programu č. 3	Ukazovateľ výkonnosti	Dostupnosť údajov	Návrh zlepšenia
Bratislava je udržateľné mesto s dobrým životným prostredím	Zvýšenie zberu biologicky rozložiteľného odpadu.	Podiel odberných miest so zberom biologického odpadu z celkového počtu odberných miest.	Nedostupné	Zvýšenie množstva odberných miest so zberom biologického odpadu.
				Vytvorenie samostatného zariadenia na spracovanie bioodpadu na bioplyn.
				Použitie bioplynu v MHD
				Zvýšiť množstvo edukačných programov pre školy.
		Celkový počet zberných dvorov	Dostupné (údaje z OLO, a.s.)	Zvýšenie počtu zberných dvorov
				Rozšírenie zberu špecifických druhov odpadu
				Znižovanie bioodpadu podporou kompostovania
Vyzbierané množstvo komunálneho odpadu (v tonách)	Dostupné (posledné dostupné údaje z r. 2024)			
Vyzbierané množstvo komunálneho odpadu na obyvateľa (v kilogramoch)	Čiastočne dostupné	Väčšia dostupnosť kontajnerov na triedený odpad.		
Celkový počet nahlásených nelegálnych skládok	Dostupné	Odstraňovanie nelegálnych skládok využívaním aplikácií (napr. TrashOut)		

Zdroj: vlastné spracovanie podľa rozpočtu mesta Bratislava a rozpočtu mesta Štokholm

Síce OLO získalo ocenenie zelená firma roku 2022, v rozpočte mesta na rok 2025 sú výdavky na likvidáciu biologického odpadu rapídne znížené oproti predchádzajúcim rokom. Taktiež sa v rozpočte mesta nenachádzajú informácie o budovaní nových zberných dvorov či likvidácií nelegálnych skládok.<sup>91</sup> V prípade podielu odberných miest so zberom biologického odpadu z celkového počtu odberných miest nie sú dostupné údaje za mesto Bratislava. V rámci tohto ukazovateľa by mesto mohlo zvýšiť množstvo odberných miest, ktoré sa zaoberá práve biologickým odpadom. Z bioodpadu sa dá vyrobiť bioplyn, ktorý sa následne dá použiť ako pohonná látka pre MHD. Podľa nášho výskumu Bratislava nedisponuje takýmto zariadením, práve preto odporúčame vytvorenie samostatného zariadenia na spracovanie bioodpadu na bioplyn podľa vzoru mesta Štokholm.

<sup>91</sup> Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy. Schválený rozpočet hlavného mesta SR Bratislavy na roky 2025 – 2027. [24.03.2025]. Dostupné online: <https://bratislava.sk/mesto-bratislava/transparentne-mesto/rozpocet-a-hospodarenie>

V Bratislave prevádzkuje OLO dva zberné dvory: Zberný dvor Ružinov a sezónny Zberný dvor Rača.<sup>92</sup> Niektoré bratislavské mestské časti zriadili pre svojich obyvateľov zberné miesta, kde môžu bezplatne odovzdať vybrané druhy komunálneho odpadu podľa stanovených podmienok. Tieto miesta sa nachádzajú v mestských zberných častiach: Podunajské Biskupice, Vrakuňa, Vajnory, Záhorská Bystrica, Devínska Nová Ves, Devín, Petržalka, Rusovce, Jarovce a Čunovo.<sup>93</sup>

Likvidácia nelegálnych skládok je dôležitá z viacerých dôvodov. Tieto nelegálne skládky obsahujú rôzne druhy odpadu, vrátane nebezpečných látok, ktoré môžu kontaminovať pôdu, vodu a ovzdušie. Toxické látky môžu prenikať do podzemných vôd a ohrozovať ekosystémy aj zdravie ľudí. Nelegálne skládky sú živnou pôdou pre škodcov, ako sú hlodavce a hmyz, ktoré môžu prenášať choroby. Znižujú kvalitu života obyvateľov a môžu znehodnocovať nehnuteľnosti v okolí. Práve preto je dôležité budovanie nových zberných dvorov, ktoré poskytujú ľuďom legálne a ekologické miesto na odovzdanie odpadu, čím sa minimalizuje riziko vzniku nelegálnych skládok v prírode a na verejných priestranstvách. Čo sa týka počtu týchto nelegálnych skládok, mesto Bratislava uverejňuje mapu nelegálnych skládok na stránkach mesta. Podľa tejto mapy je aktuálne v meste nahlásených 128 nelegálnych skládok, z toho 88 je odstránených, respektíve vyriešených, 12 je v procese riešenia a 28 je pravdepodobne aktívnych skládok.<sup>94</sup>

Mesto by aj na základe používania aplikácie TrashOut dokázalo efektívnejšie sledovať a odstraňovať nelegálne skládky. TrashOut je environmentálny projekt zameraný na mapovanie nelegálnych skládok po celom svete a podporu recyklácie s cieľom zvýšiť ekologické povedomie a zodpovedné nakladanie s odpadom. Funguje to podľa krokov uvedených na obrázku 3.

*Obrázok 3: Proces fungovania TrashOut.*



Zdroj: vlastné spracovanie podľa aplikácie TrashOut

Podľa obrázka 3 sa celý proces začína nahlásením nelegálnej skládky. Okoloidúci nahlási skládku online, práve preto je dôležitá motivácia občanov na používanie tejto aplikácie. Následne

<sup>92</sup>OLO. Odpad. Zberné dvory a miesta. [03.04.2025]. Dostupné online: <https://www.olo.sk/odpad/zberne-dvory-a-miesta>

<sup>93</sup>Hlavné mesto SR Bratislava. Životné prostredie a výstavba. Životné prostredie. Odpady. [24.03.2025]. Dostupné online: <https://bratislava.sk/zivotne-prostredie-a-vystavba/zivotne-prostredie/odpady>

<sup>94</sup>Hlavné mesto SR Bratislava. Životné prostredie a výstavba. Životné prostredie. Odpady. Nelegálne skládky. [12.04.2025]. Dostupné online: <https://bratislava.sk/zivotne-prostredie-a-vystavba/zivotne-prostredie/odpady/nelegalne-skladky>

enviro-organizácie, miestne úrady a aktívni občania, ktorí si nastavili odber noviniek dostanú e-mailovú notifikáciu. Enviro-organizácie, miestne úrady alebo aktívni občania zorganizujú čistiace podujatie, ku ktorému sa môže pridať každý. Na záver po čistiacom podujatí dostane používateľ, ktorý nahlásil skládku, upozornenie o vyčistení skládky.<sup>95</sup>

### *3.2.6. Kultúra, šport, podpora služieb a cestovného ruchu (Program č. 4) a Sociálna pomoc a sociálne služby (Program č. 6)*

Program č. 4 - Kultúra, šport, podpora služieb a cestovného ruchu zahŕňa aktivity spojené s rozvojom cestovného ruchu, organizáciou kultúrnych podujatí a aktivít v Bratislave, ako aj fungovaním príspevkových organizácií, ktoré patria pod správu hlavného mesta.

Program č. 6 - Sociálna pomoc a sociálne služby zahŕňa starostlivosť o seniorov v zariadeniach zriadených hlavným mestom, podporu občanov v nepriaznivej sociálnej situácii ohrozených sociálnym vylúčením a realizáciu sociálnych programov pre vybrané skupiny obyvateľov.<sup>96</sup>

V tejto podkapitole sa budeme venovať najmä podpore služieb, sociálnej pomoci a sociálnym službám z pohľadu nakupovania potravín a jedál a ich vplyvu na klímu. Síce sa bratislavský rozpočet venuje problematike domovov pre dôchodcov a službám pre životné prostredie, nespomína sa v ňom prepojenie daných služieb s ekologickými potravinami. Často si obyvatelia neuvedomujú, že nielen samotná konzistencia, ale aj výber obchodu, odkiaľ si kupujú potraviny a nápoje, má vplyv na životné prostredie, a to najmä kvôli tomu, v čom sú potraviny a nápoje balené. Potraviny môžu byť označené ako ekologické, ak najmenej 95 % ich poľnohospodárskych zložiek pochádza z ekologického hospodárstva. Tento spôsob poľnohospodárskej výroby sa zameriava na ochranu životného prostredia a zabezpečenie vhodných podmienok pre zvieratá. Farmári musia minimalizovať alebo úplne vylúčiť používanie syntetických chemických látok, ako sú hnojivá, pesticídy, prídavné látky a liečivá.<sup>97</sup> Je dôležité, aby aj správa hlavného mesta nachádzala možnosti, ako prepojiť pomoc pre znevýhodnené skupiny občanov, pre školské jedálne a pre stravovanie v domovoch pre seniorov s ekologickými potravinami.

Tabuľka 8 zobrazuje cieľ k zelenému rozpočtovaniu programu č. 4 a programu č. 6 a možné ukazovatele výkonnosti podľa príkladu mesta Štokholm.

<sup>95</sup>TrashOut. Pomôž vyčistiť svet s aplikáciou TrashOut. [24.03.2025]. Dostupné online: <https://www.trashout.ngo/sk/home>

<sup>96</sup>Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy. Schválený rozpočet hlavného mesta SR Bratislavy na roky 2025 – 2027. [24.03.2025]. Dostupné online: <https://bratislava.sk/mesto-bratislava/transparentne-mesto/rozpocet-a-hospodarenie>

<sup>97</sup>EnviroPortál. Ekologické potraviny a nápoje. [24.03.2025]. Dostupné online: <https://www.enviroportal.sk/clanok/ekologicke-potraviny-a-napoje>

Tabuľka 13: Cieľ a ukazovatele výkonnosti programu č. 4 a programu č. 6

Indikátor	Cieľ programu č. 4 a č. 6	Ukazovateľ výkonnosti	Dostupnosť údajov	Návrh zlepšenia
Bratislava je udržateľné mesto s dobrým životným prostredím	Zdravé a klimaticky inteligentné jedlá a nakupovanie potravín.	Vplyv na klímu z obstaraných potravín a jedál.	Nedostupné (len za celú SR)	Zelené verejné obstarávanie potravín
				Zmena jedálnych lístkov v školských a verejných kuchyniach
		Podiel nakúpených ekologických jedál a potravín v eurách z celkovej hodnoty nakúpených jedál a potravín	Nedostupné	Stanovenie minimálneho % ekologických potravín vo verejnom obstarávaní
				Podpora farmárskych a BIO trhov

Zdroj: vlastné spracovanie podľa rozpočtu mesta Bratislava a rozpočtu mesta Štokholm

K ukazovateľom výkonnosti uvedených v tabuľke 8 by správa mesta potrebovala komplexnejšie údaje, ktorými momentálne nedisponuje. Správa mesta by v prípade zbere údajov o zakúpených potravinách mohla vypočítať uhlíkovú stopu nakúpených potravín na základe typu surovín, dopravy či produkcie. Ak sa rozhoduje o nákupe určitých potravín, môže zohľadniť ich vplyv na klímu preferovaním lokálnych, sezónnych produktov alebo tých, ktoré majú nižšiu uhlíkovú stopu. Výpočet uhlíkovej stopy uvádza štúdia od Poora a Nemečka, kde sa uhlíková stopa rovná množstvu potravín vynásobenými emisným faktorom (v kg CO<sub>2e</sub>/kg).<sup>98</sup> V tabuľke 14 uvádzame príklady priemerných hodnôt emisií skleníkových plynov, ktoré autori spomínajú vo svojej práci.

Tabuľka 14: Výpočet uhlíkovej stopy a príklady emisných faktorov potravín

Výpočet uhlíkovej stopy nakúpených potravín:			
Uhlíková stopa = množstvo potravín (kg) x emisný faktor (kg CO <sub>2e</sub> /kg)			
Príklady priemerných hodnôt emisií skleníkových plynov (emisné faktory):			
Hovädzie mäso z pastvín	60 kg CO <sub>2e</sub> /kg	Vajcia	4,5 kg CO <sub>2e</sub> /kg
Hovädzie mäso z intenzívnych chovov	20 kg CO <sub>2e</sub> /kg	Mlieko	3 kg CO <sub>2e</sub> /kg
Jahňacie mäso	24 kg CO <sub>2e</sub> /kg	Tofu	3 kg CO <sub>2e</sub> /kg
Bravčové mäso	7 kg CO <sub>2e</sub> /kg	Obilniny	1,6 kg CO <sub>2e</sub> /kg
Kuracie mäso	6 kg CO <sub>2e</sub> /kg	Strukoviny	0,9 kg CO <sub>2e</sub> /kg
Ryby (z fariem)	5 kg CO <sub>2e</sub> /kg	Zemiaky	0,5 kg CO <sub>2e</sub> /kg

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Poore a Nemeček (2018)

<sup>98</sup>POORE, Joseph., NEMEČEK, Thomas. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science, (2018) 987–992. [06.04.2025]. Dostupné online: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aag0216>

Znižovanie vplyvov potravín na životné prostredie prostredníctvom výrobcov a spotrebiteľov. Vplyv na klímu z obstaraných potravín a jedál dokáže mesto ovplyvniť podporou farmárskych trhov, BIO trhov a zero-waste predajní. Zero-waste (nulový odpad) šetrí zdroje a minimalizuje znečistenie. V Bratislave je v prevádzke približne 8 takýchto predajní. Petržka bez odpadu je jednou z predajní, ktoré sa venujú bezobalovým a zároveň aj ekologickým potravinám.<sup>99</sup> V tabuľke 15 uvádzame ďalšie známe príklady predajní, ktoré využívajú zero-waste.

Tabuľka 15: Zoznam predajní so zero-waste konceptom v meste Bratislava

Predajne so zero-waste konceptom:	
Bezobalovo	Fresh Market
U Dobrožrúta	Yeme
U Vážky	Slniečnica BIO potraviny
Špajzka	Petržka bez odpadu

Zdroj: vlastné spracovanie podľa profilov jednotlivých predajní

### 3.2.7. Správa a nakladanie s majetkom mesta (Program č. 8)

Program č. 8 - Správa a hospodárenie s majetkom mesta zahŕňa úlohy a aktivity spojené s údržbou bytových a nebytových priestorov, správou majetku mesta a podporou rozvoja nájomného bývania.<sup>100</sup>

V rámci správy majetku sa pozrieme na energetickú efektívnosť. Cieľom energetickej efektívnosti je znížiť množstvo energie potrebnej na poskytovanie produktov a služieb. Energetická efektívnosť je neoddeliteľnou súčasťou udržateľného rozvoja a inovácií. Na zníženie spotreby energie a maximálne využitie obnoviteľných zdrojov sú nevyhnutné pokročilé technológie a moderné riešenia skladovania. Tým sa znižuje potreba rozširovania energetickej siete, čím sa urýchljuje prechod na obnoviteľné zdroje.<sup>101</sup>

Tabuľka 13 zobrazuje cieľ k zelenému rozpočtovaniu programu č. 8 a možné ukazovatele výkonnosti podľa príkladu mesta Štokholm.

<sup>99</sup>Petržka bez odpadu. Váš zero-waste obchod. [24.03.2025]. Dostupné online: <https://petrzkabezodpadu.sk/>

<sup>100</sup>Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy. Schválený rozpočet hlavného mesta SR Bratislavy na roky 2025 – 2027. [24.03.2025]. Dostupné online: <https://bratislava.sk/mesto-bratislava/transparentne-mesto/rozpocet-a-hospodarenie>

<sup>101</sup>FBE. For Business Excellence. Energetická efektívnosť. 05.02.2023. [25.03.2025]. Dostupné online: <https://fbe.sk/energeticka-efektivnost/>.

Tabuľka 16: Cieľa ukazovatele výkonnosti programu č. 8

Indikátor	Cieľ programu č. 8	Ukazovateľ výkonnosti	Dostupnosť údajov	Návrh na zlepšenie
Bratislava je udržateľné mesto s dobrým životným prostredím	Zvyšovanie energetickej efektívnosti verejných nehnuteľností.	Výroba elektriny a tepla zo solárnej energie.	Nedostupné	Zvýšenie počtu solárnych panelov na verejných budovách.
		Relatívna energetická efektívnosť v mestských prevádzkach.	Nedostupné	Kombinovať solárnu energiu s tepelnými čerpadlami. Zavedenie efektívneho energetického monitoringu.

Zdroj: vlastné spracovanie podľa rozpočtu mesta Bratislava a rozpočtu mesta Štokholm

V rozpočte mesta Bratislava na rok 2025 je zahrnutý aj cieľ zvyšovanie energetickej efektívnosti, avšak finančné prostriedky sa nerozpočtujú pre daný zámer. Aby sme hlavné mesto mohli považovať za udržateľné, je dôležité zahrnutie financovania energetickej efektívnosti majetku mesta, v našom prípade verejných nehnuteľností. Podľa tabuľky 15 dokážeme zvýšiť energetickú efektívnosť využívaním udržateľných obnoviteľných zdrojov ako je slnečná energia. Fotovoltaické panely (FV) premieňajú slnečnú energiu priamo na elektrinu pomocou polovodičových materiálov (napr. kremík). Slnečné žiarenie v nich uvoľňuje elektróny, čím vzniká elektrický prúd. Solárne panely vyrábajú elektrickú energiu, ktorú možno využiť na napájanie spotrebičov alebo ohrev vody s pomocou špeciálneho regulátora Kerberos. V kombinácii s batériou umožňujú ukladať energiu a zabezpečiť záložný zdroj elektriny pri výpadkoch.<sup>102</sup> Na zabezpečenie tohto cieľu je potrebné zaradiť solárne panely ako zdroj výroby elektriny a tepla. Demografické podmienky mesta Bratislava sú prijateľné pre využívanie slnečnej energie na výrobu elektriny a tepla zo solárnej energie.<sup>103</sup>

Európska únia prijala ambiciózne ciele v oblasti energetickej efektívnosti a dekarbonizácie stavebného sektora, pričom tabuľka 17 uvádza na čo sa zameriava.

Tabuľka 17: Ciele EÚ v oblasti energetickej efektívnosti a dekarbonizácie stavebného sektora

Platnosť	Cieľ
Od roku 2026	Návrh nových nerezidenčných budov tak, aby umožnili inštaláciu solárnych panelov.
Od roku 2028	Nové verejné budovy musia byť bezemisné.
Od roku 2030	Všetky nové budovy v EÚ musia byť bezemisné.

Zdroj: vlastné spracovanie podľa tlačovej správy Európskej komisie, Európska zelená dohoda: Komisia navrhuje podporiť obnovu a dekarbonizáciu budov (2021)

<sup>102</sup>EcoProdukt. Solárne panely na výrobu elektriny. 05.12.2024. [25.03.2025]. Dostupné online: <https://ecoprodukt.sk/solarne-panely-na-vyrodu-elektiny>

<sup>103</sup>Eco-bývanie. EKO technológia. Solárna mapa Slovenska vám napovie ako efektívna môže byť pre vás solárna energia. [25.03.2025]. Dostupné online: <https://www.eco-byvanie.sk/solarna-energia-solarna-mapa-pre-dom/>

Podľa stanovených pravidiel budú musieť byť nové nerezidenčné budovy, ako sú administratívne a komerčné objekty, od roku 2026 navrhnuté tak, aby umožňovali inštaláciu solárnych panelov. Od roku 2028 budú nové verejné budovy povinné spĺňať požiadavky na nulové emisie, čo znamená, že budú musieť využívať obnoviteľné zdroje energie a byť energeticky efektívne. Od roku 2030 budú musieť všetky nové budovy v rámci EÚ dosiahnuť nulové emisie. To zahŕňa splnenie prísnych energetických štandardov, pričom tieto budovy nebudú môcť vypúšťať žiadne skleníkové plyny. Tieto opatrenia sú súčasťou širšej stratégie EÚ, ktorá si kladie za cieľ dosiahnuť klimatickú neutralitu do roku 2050, pričom plánuje znížiť emisie skleníkových plynov o 55 % do roku 2030.

Príkladom využívania solárnej energie pre správu mesta Bratislava môže byť nákupné centrum Aupark, ktoré je síce vlastnené súkromným vlastníkom, ale v roku 2022 spustilo solárny systém na streche parkovacieho domu P1. Inštalovaných bolo celkovo 1 272 fotovoltických panelov. Panely vyprodukujú ročne približne 550 MWh elektrickej energie. Táto produkcia zodpovedá spotrebe približne 100 000 m<sup>3</sup> zemného plynu a zároveň znižuje emisie CO<sub>2</sub> o približne 250 ton ročne. Aupark sa zaviazal k využívaniu elektrickej energie výhradne z obnoviteľných zdrojov a implementoval energeticky úsporné LED osvetlenie v celom centre.<sup>104</sup>

Ďalším príkladom môže byť Twin City Tower, ktorého fasáda integruje amorfné kremíkové fotovoltické sklo, ktoré prispieva k výrobe energie v budove, ale tiež optimalizuje tepelnú izoláciu pomocou argónovej rozperry a nízkoenergetického povlaku.<sup>105</sup>

Existuje aj štúdia, ktorá sa zaoberá integráciou fotovoltických systémov v historických mestských štruktúrach v Bratislave. Štúdia dospela k záveru, že hoci existujú určité obmedzenia, integrácia fotovoltických systémov do historických mestských štruktúr môže prispieť k udržateľnosti a energetickej efektívnosti. Dôležité je však zohľadniť špecifiká historického prostredia a implementovať riešenia, ktoré rešpektujú kultúrne dedičstvo pri súčasnom využívaní obnoviteľných zdrojov energie.<sup>106</sup>

Správa mesta môže využiť tieto príklady na zaobstaranie solárnych panelov pre verejné nehnuteľnosti.

---

<sup>104</sup>Wood Real Estate. Aupark robí ďalší krok k udržateľnosti. Na streche mu pribudnú solárne panely. 2022. [06.04.2025]. Dostupné online: <https://www.wood-re.com/sk/clanky/aupark-robi-dalsi-krok-k-udrzatelnosti-na-streche-mu-pribudnu-solarne-panely/>

<sup>105</sup>Onyx Solar. Centrum Twin City. [06.04.2025]. Dostupné online: <https://onyxsolar.com/twin-city-tower>

<sup>106</sup>HUBINSKÝ, Tomáš., HAJTMANEK, Roman., ŠELIGOVÁ, Andrea. (2023). Potential and Limitations of Photovoltaic System Integration in Historic Urban Structures: A Case Study of a Heritage Zone in Bratislava, Slovakia. Sustainability. [06.04.2025]. Dostupné online: <https://doi.org/10.3390/su15032299>

## 4. Diskusia

Hoci mesto Bratislava zatiaľ nemá zavedené zelené rozpočtovanie ako samostatný nástroj, v tejto práci sme ukázali, ako by sa jeho vybrané princípy dali aplikovať na aktuálny mestský rozpočet, a to na základe princíпов klimatického rozpočtu mesta Štokholm. Práve porovnanie s takýmto vyspelým mestom môže pomôcť identifikovať nielen potenciálne prínosy, ale aj konkrétne výzvy, s ktorými by Bratislava mohla pri podobnej implementácii počítať.

SWOT analýza v tabuľke 18 sumarizuje hlavné silné a slabé stránky, ako aj príležitosti a výzvy, ktoré súvisia s aplikáciou princípu zeleného rozpočtovania na rozpočet mesta Bratislava.

Tabuľka 18: SWOT analýza

SWOT analýza	
Silné stránky	Slabé stránky
Možnosť zvýšiť transparentnosť a zrozumiteľnosť rozpočtu pre verejnosť.	Absencia systematického environmentálneho hodnotenia výdavkov v aktuálnom rozpočte.
Existencia strategických dokumentov (napr. Akčný plán pre klimatickú neutralitu 2030), na ktoré sa dá nadviazať.	Nedostatok kvalitných, dostupných a štruktúrovaných dát o dopadoch rozpočtových opatrení.
Potenciál lepšieho prepojenia klimatických cieľov s finančným plánovaním.	Obmedzené personálne a odborné kapacity v rámci mestského úradu.
Vhodný základ na budovanie modernejšieho a dátovo podloženého rozhodovania.	Chýbajúca jednotná metodika kategorizácie zelených a neutrálnych výdavkov.
Príležitosti	Ohrozenia, výzvy
Možnosť čerpať externé financovanie (napr. z európskych fondov, zelených grantov).	Riziko, že bez politickej vôle a kontinuity zostane zelené rozpočtovanie len formálnym nástrojom.
Zapojenie verejnosti a expertov cez participatívne procesy.	Potenciálny odpor voči zmene zaužívaných procesov v rámci mestského hospodárenia.
Inšpirácia príkladmi dobrej praxe (napr. Štokholm) a možnosť zapojiť sa do medzinárodných sietí miest.	Časová a organizačná náročnosť na koordináciu medzi jednotlivými oddeleniami a aktérmi.
Budovanie kapacít a vedomostí, ktoré posilnia celkové riadenie udržateľnosti na úrovni mesta.	Nedostatok legislatívneho alebo metodického rámca na národnej úrovni, ktorý by podporoval zavádzanie zeleného rozpočtu.

Zdroj: vlastné spracovanie

Ako silné stránky sa ukazuje najmä potenciál tohto prístupu zvyšovať transparentnosť a posilniť prepojenie medzi environmentálnymi cieľmi a finančným plánovaním. Bratislava má navyše k dispozícii strategické dokumenty, na ktoré by bolo možné v rámci budúceho rozpočtového plánovania nadviazať, a to najmä Akčný plán pre klimatickú neutralitu do roku 2030.

Na druhej strane, medzi slabé stránky patrí najmä absencia systematickej metodiky na hodnotenie rozpočtových výdavkov z hľadiska ich environmentálneho dopadu. Významným problémom je aj nedostatok kvalitných dát a obmedzené kapacity na strane mesta, ktoré by boli potrebné pre implementáciu podobného nástroja. V porovnaní so Štokholmom, kde je zelené rozpočtovanie už dlhodobo súčasťou rozpočtového procesu a je podporené kvalitným dátovým zázemím, Bratislava zatiaľ len stojí pred možnosťou začať tento proces rozvíjať.

Medzi najvýraznejšie príležitosti patrí možnosť zapojiť sa do európskych iniciatív a získať externé zdroje financovania na podporu klimaticky orientovaného rozpočtovania. Ide napríklad o využitie nástrojov ako Fond pre spravodlivú transformáciu, Modernizačný fond, či zapojenie sa do programov ako URBACT alebo iniciatívy zameranej na klimaticky neutrálne a inteligentné mestá. Tieto schémy poskytujú mestám nielen finančné prostriedky, ale aj odbornú a metodickú podporu pri implementácii klimatických opatrení. Významným prínosom by mohlo byť aj aktívnejšie zapojenie verejnosti a odborníkov prostredníctvom participatívneho rozpočtovania alebo konzultácií pri tvorbe investičných priorít. Na druhej strane je však potrebné počítať s rizikami ako sú organizačná náročnosť zavádzania nových procesov, nedostatok legislatívneho rámca na národnej úrovni či potreba dlhodobej politickej podpory.

Z analýzy vyplýva, že zavádzanie zeleného rozpočtovania v Bratislave by si vyžadovalo nielen technické a odborné zmeny, ale aj komplexnejší prístup k rozpočtovaniu ako nástroju strategického riadenia. Ak by sa podarilo prekonať existujúce prekážky, tento nástroj by mohol významne prispieť k udržateľnému rozvoju mesta, pretože vytvára priestor pre strategickejšie, transparentnejšie a klimaticky zodpovednejšie rozhodovanie mesta.

## Záver

Zelené rozpočtovanie ako súčasť verejného finančného plánovania je prístup, ktorý sa ešte len postupne udomácňuje v praxi miestnych samospráv. Hoci ide o koncept, ktorý je zatiaľ rozšírený najmä v zahraničí, jeho potenciál v oblasti riešenia environmentálnych problémov je nespochybniteľný. Práve jeho zameranie na ekologické ciele umožňuje efektívnejšie prerozdeľovanie verejných zdrojov s ohľadom na dlhodobú udržateľnosť. Jednou z hlavných výhod tohto prístupu je flexibilita, ktorá umožňuje prispôbenie opatrení konkrétnym podmienkam miest a obcí. Vďaka tomu môžu samosprávy cielene reagovať na výzvy, ktoré prináša ich geografická poloha, klimatické špecifiká či aktuálne potreby obyvateľov. Na druhej strane však zavádzanie princípov zeleného rozpočtovania vyžaduje systematickú prípravu, medziodborovú spoluprácu a politickú vôľu správy mesta.

Cieľom záverečnej práce je poukázať na možnosti, ako aplikovať tento koncept v našich podmienkach na miestnej úrovni. Na základe príkladu mesta Štokholm a jeho porovnania s rozpočtom mesta Bratislava sme identifikovali viacero oblastí, kde by zelené rozpočtovanie mohlo prispieť k zvýšeniu environmentálnej zodpovednosti miestnych politik. V tejto záverečnej práci sme sa nezameriavali na konkrétne finančné vyčíslenie výdavkov v rámci skúmaných rozpočtov. Dôvodom je výrazná ekonomická odlišnosť porovnávaných miest, ako aj absencia dostupných údajov, ktoré by nám umožnili určiť, aký objem prostriedkov by mohlo mesto Bratislava reálne vyčleniť na zelené rozpočtovanie. Vzhľadom na to, že hlavné mesto aktuálne tento prístup vôbec nevyužíva, nie sú k dispozícii žiadne relevantné dáta, ktoré by umožnili presnejšiu analýzu.

Na základe kvalitatívnej analýzy rozpočtu mesta Štokholm sme zistili, že sa tretina rozpočtu venuje prvkom zeleného rozpočtovania. V úvodnej fáze analýzy sme sa zamerali na časť rozpočtu týkajúcu sa klimatických opatrení, kde sú zaznamenané emisie produkované mestom a ich potenciálny vplyv na kvalitu ovzdušia. Zároveň sa sleduje dopad konkrétnych činností mesta na tieto emisie a to, akým spôsobom možno tieto hodnoty znížiť prostredníctvom environmentálnych zásahov. Analýza ukázala, že vďaka cielene nastaveným klimatickým opatreniam v rámci rozpočtu sa mestu postupne darí znižovať emisie a zavádzať princípy udržateľnosti.

V ďalšej časti sme sa venovali výborom mesta, kde dochádza k najvýraznejšiemu vplyvu na životné prostredie v meste. Išlo o Výbor pre rozvoja mesta, Výbor pre nehnuteľnosti, Výbor pre životné prostredie a zdravie, Výbor pre dopravu, Výbor pre služby a Sociálny výbor. Z vykonanej analýzy vyplýva, že práve tieto výbory tvoria najväčší podiel rozpočtu, pričom každý

z nich má stanovené špecifické ciele v súlade s environmentálnou stratégiou mesta. V spolupráci s jednotlivými inštitúciami sú výbory zodpovedné za dosiahnutie konkrétnych výsledkov, ktoré im boli pridelené, čím prispievajú k plneniu hlavných cieľov udržateľného rozvoja. V rámci analýzy sme sledovali, aké ciele si jednotlivé výbory stanovili na obdobie 2021 – 2025 a v akej miere sa ich podarilo naplniť podľa dostupných údajov za roky 2021 – 2023. Vo väčšine prípadov možno konštatovať, že nastavené ciele boli úspešne splnené. V oblasti rozvoja mesta je pri prevode mestských pozemkov podmienkou vybudovanie zelených dvorov v obytných zónach, čím mesto aktívne podporuje vznik nových zelených plôch pri developerských projektoch. V oblasti správy nehnuteľností sa kladie dôraz na princípy obehového hospodárstva. Mesto postupne vybavuje parkovacie miesta nabíjacou infraštruktúrou s cieľom priblížiť sa k bezemisnému mestu. Zároveň dochádza k zvyšovaniu podielu elektrickej energie vyrábanej z fotovoltických panelov a taktiež k využívaniu solárnych termálnych kolektorov na výrobu tepla. Súčasťou snahy je aj zlepšovanie energetickej efektívnosti mestských objektov. V oblastiach životného prostredia a dopravy sa výbory zameriavajú na zlepšovanie kvality vôd v tokoch a kúpaliskách, znižovanie emisií na obyvateľa a redukcii koncentrácie škodlivín ako NO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub> v ovzduší. Mestu sa zároveň darí udržiavať celkovú spotrebu energie v mestských prevádzkach pod stanovenou hranicou. V oblasti služieb a sociálnej starostlivosti sa mesto snaží znižovať klimatickú záťaž spojenú s obstarávaním jedál preferovaním bio a ekologických produktov.

Následne sme sa zamerali na rozpočet hlavného mesta Bratislava. V porovnaní so Štokholmom je tento rozpočet výrazne stručnejší a menej detailne štruktúrovaný. Z celkového počtu ôsmich programov sme si vybrali šesť, v ktorých by sa dali na základe štokholmského príkladu zaviesť prvky zeleného rozpočtovania. Konkrétne išlo o programy: č. 1 Mobilita a verejná doprava, č. 2 Verejná infraštruktúra, č. 3 Poriadok a bezpečnosť, č. 4 Kultúra, šport, podpora služieb a cestovného ruchu, č. 6 Sociálna pomoc a sociálne služby a č. 8 Správa a nakladanie s majetkom mesta. Pre každý z týchto programov sme na základe zamerania výborov stanovili hlavný cieľ a k nemu aj konkrétne podciele. Následne sme zhodnotili aktuálnu situáciu v danej oblasti a navrhli možnosť uplatnenia zeleného rozpočtovania formou výkonnostných ukazovateľov a návrhov na zlepšenie.

Pre obe mestá z analýzy rozpočtu vyplýva, že zdieľajú rovnakých znečisťovateľov, pričom najväčší znečisťovateľ je doprava. Bratislava má pritom veľký potenciál na to, aby postupne zavádzala zelené rozpočtovanie. Viaceré mestské podniky zohľadňujú ekologické aspekty vo svojej činnosti. Hlavnou prekážkou pre širšie uplatnenie zeleného rozpočtovania je však momentálne absencia ucelenej a presnej databázy, ktorá by obsahovala údaje napríklad o emisiách, zbere biologického odpadu, energetickej efektívnosti či ďalších dôležitých oblastiach.

Tieto dáta sú kľúčové, pretože zelené rozpočtovanie má byť prispôbené konkrétnym potrebám obyvateľov mesta. Aby mohlo mesto efektívne plánovať a reagovať, musí najprv poznať realitu.

Okrem zabezpečenia kvalitných údajov navrhujeme aj niekoľko konkrétnych opatrení, ktoré by mohli prispieť k zlepšeniu situácie. Na zníženie emisií z dopravy by mohlo pomôcť zvýhodňovanie ekologickejších vozidiel, prípadne zavedenie poplatkov za vstup do centra mesta pre autá so spaľovacím motorom. Takýto krok by mohol motivovať obyvateľov prejsť na ekologickejšie alternatívy. Zároveň by bolo prínosné rozšíriť nízkoemisné zóny v centre mesta. Mesto by tiež mohlo podporiť ekologickú dopravu zvýšením počtu elektrických autobusov v MHD, budovaním nových dobíjacích staníc pre elektrovozidlá a častejším čistením ulíc, čo by mohlo pomôcť pri znižovaní koncentrácií NO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub> v ovzduší. V prípade turistických autobusov by sa mohli vybudovať parkovacie plochy na okraji mesta s napojením na MHD alebo zaviesť systém ekologických certifikátov pre vstup do centra. Veľkým krokom vpred je už teraz predĺženie električkovej trate v Petržalke, ktoré sa blíži k dokončeniu. Práve preto odporúčame aj naďalej rozširovať sieť MHD predovšetkým smerom do okrajových mestských častí, aby bola dostupnejšia čo najväčšiemu počtu obyvateľov.

Aby sa mesto priblížilo k cieľu vytvoriť udržateľné prostredie s dôrazom na ekosystém a biodiverzitu, bolo by vhodné zaviesť prísnejšie ekologické pravidlá pre nové developerské projekty. Zároveň by mohlo mesto podporovať udržateľné projekty prostredníctvom finančných dotácií. Pri novej výstavbe by sa mohlo zaviesť povinné minimálne percento plochy určenej pre zeleň alebo by mohlo mesto aktívne podporovať zakladanie komunitných záhrad či mestských parkov. Ďalším krokom by mohlo byť pokračovanie v budovaní cyklotrás. Dôležité je, aby sa nové cyklotrasy nezavádzali na úkor výrazného obmedzenia cestnej dopravy, aby sa zachovala rovnováha medzi rôznymi skupinami obyvateľov, teda aj tých, ktorí uprednostňujú auto. Na dosiahnutie tohto cieľa je taktiež dôležité pravidelne monitorovať stav životného prostredia, a to napríklad formou častejších kontrol a prieskumov kvality vody vo vodných tokoch aj v prírodných a umelých kúpaliskách, aby sa získali aktuálne údaje o ich ekologickom stave.

Aby sa podarilo dosiahnuť cieľ zvýšenia zberu biologicky rozložiteľného odpadu, bolo by potrebné rozšíriť počet miest, kde sa takýto odpad zbiera. Biologický odpad má potenciál na ďalšie využitie, ako výroba bioplynu, ktorý by mohol poháňať vozidlá MHD. Na to však mesto potrebuje dostatok relevantných dát. Ďalším návrhom na zlepšenie je zvýšenie počtu vzdelávacích aktivít a programov hlavne pre školy. Cieľom je, aby si už deti od útleho veku uvedomovali význam triedenia odpadu a princípov obehového hospodárstva. Ďalším dôležitým krokom je zvýšenie počtu zberných dvorov, čo by mohlo pomôcť obmedziť vznik nelegálnych skládok. Tie by sa dali lepšie monitorovať aj pomocou aplikácií, cez ktoré by občania mohli

jednoducho nahlásiť miesta, kde sa takéto skládky objavujú. Keďže nie všade je dostupný zber bioodpadu, rozšírenie možností domáceho kompostovania by mohlo tento nedostatok čiastočne vyriešiť. V prípade cieľa zameraného na zdravšie a klimaticky šetrnejšie jedlá a nakupovanie potravín, by mohli mestské inštitúcie pristúpiť k menším úpravám jedálnych lístkov v školských alebo verejných kuchyniach. Podporiť by sa dali aj farmárske a BIO trhy. Zelené verejné obstarávanie potravín by sa dalo zlepšiť aj tým, že by sa pri nákupoch uprednostňovali sezónne a lokálne produkty. Mesto by tiež mohlo určiť minimálny podiel ekologických potravín vo verejnom stravovaní.

Na naplnenie cieľa zvyšovania energetickej efektívnosti verejných nehnuteľností, by mesto malo vo väčšej miere využívať obnoviteľné zdroje energie. Bratislava má vhodné podmienky na využívanie solárnej energie, preto odporúčame inštaláciu väčšieho množstva solárnych panelov na strechy verejných budov. Príklady zo súkromného sektora navyše ukazujú, že takéto riešenie je v hlavnom meste reálne a môže fungovať.

Zo SWOT analýzy vyplýva, že zavádzanie zeleného rozpočtovania v meste Bratislava by si vyžadovalo nielen technické a odborné zmeny, ale aj komplexnejší prístup k rozpočtovaniu ako nástroju strategického riadenia. Avšak ak by sa podarilo prekonať existujúce prekážky, tento nástroj by mohol významne prispieť k strategickejšiemu, transparentnejšiemu a klimaticky zodpovednejšiemu rozhodovaniu mesta. Zároveň si myslíme, že je reálne možné, aby mesto Bratislava prekonala tieto prekážky a zaviedla zelené rozpočtovanie. Na základe našich odporúčaní by sa tak mesto mohlo priblížiť k cieľu stať sa udržateľným mestom s kvalitným životným prostredím pre svojich obyvateľov.

## Zdroje

ATKINSON, Giles. PEARCE, David. MOURATO, Susana. Cost-Benefit Analysis and the Environmet. Annual renew of environment and resourses. 2008. ISBN: 978-12-80-60653-3. Dostupné online na: [https://www.oecd-ilibrary.org/environment/cost-benefit-analysis-and-the-environment\\_9789264010055-en](https://www.oecd-ilibrary.org/environment/cost-benefit-analysis-and-the-environment_9789264010055-en)

BERGELING, Emma. Social aspects of low emission zones: Stockholm case study.2024. Dostupné online: <https://ieep.eu/wp-content/uploads/2024/06/Social-aspects-of-low-emission-zones-Stockholm-case-study.pdf>

Bostadsbolagen. Nya Bosteder. Dostupné online: <https://bostadsbolaget.se/nyabostader/>

BOTTA Fabio., BENDER Christian., HESSE Mario., LENK Thomas. Intereconomics. Budgetary Framework Reform in Green Transition in the EU and Germany. Dostupné online na: <https://www.intereconomics.eu/contents/year/2024/number/1/article/budgetary-framework-reform-in-green-transition-in-the-eu-and-germany.html>

BOVA, Elva. Green Budgeting Practices in the EU: A First Review. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021. ISBN: 978-92-76-23769-3. Dostupné online na: [https://economy-finance.ec.europa.eu/document/download/ca5ac9f4-4492-492a-916c-05653affa1dd\\_en?filename=dp140\\_en.pdf](https://economy-finance.ec.europa.eu/document/download/ca5ac9f4-4492-492a-916c-05653affa1dd_en?filename=dp140_en.pdf)

Bratislava Living. Mapa developerských projektov a novostavieb v Bratislave. [01.04.2025]. Dostupné online: <https://www.bratislavaliving.sk/mapa>

Bratislava. Travel Service. Základné informácie. Dostupné online: <http://www.bratislava-travel.sk/bratislava.xhtml>

Bratislavské noviny. Parkovanie v Bratislave je čoraz väčším problémom. Ako ho riešiť? 21.10.2024. Dostupné online: <https://www.bratislavskenoviny.sk/aktuality/zahorska-bystrica/82211-parkovanie-v-bratislave-je-coraz-vacsim-problemom-ako-ho-riesit>

Dátový portál Bratislavy. Životné prostredie. Kvalita ovzdušia. Dostupné online: <https://data.bratislava.sk/pages/kvalita-ovzdušia>

Dopravný podnik Bratislava. O podniku. Dostupné online: <https://dpb.sk/sk/o-podniku>

Eco-bývanie. EKO technológia. Solárna mapa Slovenska vám napovie ako efektívna môže byť pre vás solárna energia. Dostupné online: <https://www.eco-byvanie.sk/solarna-energia-solarna-mapa-pre-dom/>

EcoProdukt. Solárne panely na výrobu elektriny. 05.12.2024. Dostupné online: <https://ecoprodukt.sk/solarne-panely-na-vyrobu-elektriny>

EnviroPortál. Ekologické potraviny a nápoje. Dostupné online: <https://www.enviroportal.sk/clanok/ekologicke-potraviny-a-napoje>

EnviroPortál. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. Dostupné online na: <https://www.enviroportal.sk/co-je-eia>

EnviroPortál. Prehľad krokov procesu EIA. Dostupné online na: <https://www.enviroportal.sk/eia/priebeh-procesu>

European Commission. European Union Green Budgeting Reference Framework. 2022. Dostupné online na : <https://lnk.sk/ndp8>

European Commission. Ekonomika a financie. Hospodárske a fiškálne riešenia, Zelené rozpočtovanie v EÚ. Dostupné online na: [https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-and-fiscal-governance/green-budgeting-eu\\_en](https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-and-fiscal-governance/green-budgeting-eu_en)

European Commission. Research and innovation. EU Mission: Climate-Neutral and Smart Cities. Dostupné online: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/climate-neutral-and-smart-cities\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/climate-neutral-and-smart-cities_en)

European Commission. Strategies and policies. Green transformation. Dostupné online na: [https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition\\_sk](https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition_sk)

European Commission. The 2030 Agenda for Sustainable Development. Dostupné online na: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/sustainable-development-goals/eu-and-united-nations-common-goals-sustainable-future\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/sustainable-development-goals/eu-and-united-nations-common-goals-sustainable-future_en)

European Commission. Zelená Transformácia. Energetika. Dostupné online na: [https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition\\_sk#energetika](https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition_sk#energetika)

European Investment Bank. France: EIB and Occitanie Region join forces to develop hydrogen-based transport. Dostupné online na: <https://www.eib.org/en/press/all/2020-349-la-bei-et-la-region-occitanie-unies-pour-developper-la-mobilite-hydrogene>

Európska rada. Rada Európskej únie. Dlhodobý rozpočet EÚ. Dostupný online na: <https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/eu-long-term-budget/>

Európsky parlament. Taxonómia EÚ: zelené investície na podporu udržateľného financovania. Dostupné online na: <https://www.europarl.europa.eu/topics/sk/article/20200604STO80509/taxonomia-eu-zelene-investicie-na-podporu-udrzatelneho-financovania>

FBE. For Business Excellence. Energetická efektívnosť. 05.02.2023. Dostupné online: <https://fbe.sk/energeticka-efektivnost/>.

GenCat. The Catalan government has approved its budget for 2023. Dostupné online na: <https://web.gencat.cat/en/actualitat/detall/Pressupostos-de-la-Generalitat-de-Catalunya-per-al-2023-00001>

Generalitat de Catalunya. Green Budgets: Report on the Climate Perspective in the Budget of the Government of Catalonia. Dostupné online na : [https://aplicacions.economia.gencat.cat/wpres/AppPHP/2022/pdf/VOL\\_P\\_CLI.pdf](https://aplicacions.economia.gencat.cat/wpres/AppPHP/2022/pdf/VOL_P_CLI.pdf)

Green Economy Tracker. Carbon budgeting. Dostupné online na: <https://greeneconomytracker.org/policies/carbon-budgeting>

Happy City Index. Dostupné online: <https://happy-city-index.com/>

Hlavné mesto SR Bratislava. Doprava a mapy. Cyklodoprava. Dostupné online: <https://bratislava.sk/doprava-a-mapy/cyklodoprava>

Hlavné mesto SR Bratislava. Životné prostredie a výstavba. Zeleň. Údržba a tvorba zelene. Parky a záhrady. Dostupné online: <https://bratislava.sk/zivotne-prostredie-a-vystavba/zelen/udrzba-a-tvorba-zelene/parky-a-zahrady>

Hlavné mesto SR Bratislava. Životné prostredie a výstavba. Životné prostredie. Odpady. Nelegálne skládky. Dostupné online: <https://bratislava.sk/zivotne-prostredie-a-vystavba/zivotne-prostredie/odpady/nelegalne-skladky>

Hlavné mesto SR Bratislava. Životné prostredie a výstavba. Životné prostredie. Odpady. Dostupné online: <https://bratislava.sk/zivotne-prostredie-a-vystavba/zivotne-prostredie/odpady>

HUBINSKÝ, Tomáš., HAJTMANEK, Roman., & ŠELIGOVÁ, Andrea. (2023). Potential and Limitations of Photovoltaic System Integration in Historic Urban Structures: A Case Study of a Heritage Zone in Bratislava, Slovakia. Sustainability. [06.04.2025]. Dostupné online: <https://doi.org/10.3390/su15032299>

Imhd.sk. Bratislava. Prevádzkové údaje MHD v Bratislave. Aktualizované 14.11.2024. Dostupné online: <https://imhd.sk/ba/doc/sk/10201/Prevadzko-udaje-MHD-v-Bratislave.html#pr1>

Imhd.sk. Bratislava. Súčasný evidenčný stav vozidiel. Dostupné online: <https://imhd.sk/ba/vozidla/evidencny-stav>

Imhd.sk. Bratislava. V Bratislave začínajú premávať vodíkové autobusy. 31.07.2023. Dostupné online: <https://imhd.sk/ba/doc/sk/22687/V-Bratislave-za%C4%8D%C3%ADnaj%C3%BA-prem%C3%A1va%C5%A5-vod%C3%ADkov%C3%A9-autobusy>

InterlaceHub. Urban Governance Atlas. Strategy for Urban Nature – Copenhagen. Dostupné online na: [Strategy for Urban Nature - Copenhagen | Interlace Hub](#)

Junta de Andalucía. Sustainable Finance Framework March 2021. Dostupné online na: [https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Andalucia\\_Sustainability\\_Framework\\_March\\_2021.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Andalucia_Sustainability_Framework_March_2021.pdf)

KANIANSKA, Radoslava. JAĎUĎOVÁ, Jana. MARKOVÁ, Iveta. Zelená ekonomika. Belianum. Vydavateľstvo Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici. 2017. ISBN: 978-80-557-1258-1

KANIANSKA, Radoslava. Zelený rast a zelená ekonomika. Zelené iniciatívy na dosiahnutie cieľov trvalo udržateľného rozvoja. Banská Bystrica. 2013. Dostupné online na: <https://old.enviroportal.sk/uploads/files/Zeleny%20rast/ZREANALYZA.pdf>

KPMG. Shadow Price of Carbon Values. Dostupné online na: <https://kpmg.com/ie/en/home/insights/2024/04/shadow-price-of-carbon-values-strategy-deal-adv.html>

La Région Grand Est. The Regional Council. Dostupné online na: <https://www.grandest.fr/en/the-regional-council/>

Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy. Schválený rozpočet hlavného mesta SR Bratislavy na roky 2025 – 2027. Dostupné online: <https://bratislava.sk/mesto-bratislava/transparentne-mesto/rozpocet-a-hospodarenie>

Mesto Bratislava. Petržalská električka. Stavíme električkovú trať v Petržalke. Dostupné online: <https://petrzalskaelektricka.sk/>

Micasa Fastigheter i Stockholm AB. Bosteder. Dostupné online: <https://www.micasa.se/for-verksamheter/>

OEaB. Doprava. Emisie skleníkových plynov a znečisťujúcich látok zo sektora dopravy. Dostupné online na: <https://oeab.shmu.sk/emisie/doprava/trendy.html>

OECD. Aligning Regional and Local Budgets with Green Objectives: Subnational Green Budgeting Practices and Guidelines, OECD Multi-level Governance Studies, OECD Publishing, Paris. 2022. ISBN 978-92-64-59514-9. Dostupné online na: <https://doi.org/10.1787/93b4036f-en>.

OECD. Green Budget Tagging. Introductory Guidance & Principles. Dostupné online na: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/02/green-budget-tagging\\_62f62cd1/fe7bfcc4-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/02/green-budget-tagging_62f62cd1/fe7bfcc4-en.pdf)

OECD. Green Budgeting in OECD countries. Dostupné online na: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/08/green-budgeting-in-oecd-countries\\_01618d8b/acf5d047-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/08/green-budgeting-in-oecd-countries_01618d8b/acf5d047-en.pdf)

OECD. Green Budgeting in OECD, 2022. Dostupné online na: <https://www.oecd.org/en/topics/green-budgeting.html>

OECD. Green budgeting methods and tools in OECD countries. Dostupné online na: <https://www.oecd.org/en/topics/green-budgeting.html>

OECD. Green Budgeting. 21.06.2024. Dostupné online na: <https://www.oecd.org/en/topics/green-budgeting.html>

OECD. Paris Collaborative on Green Budgeting. Dostupné online na: <https://www.oecd.org/en/about/programmes/paris-collaborative-on-green-budgeting-.html>

OECD. Subnational Green Budgeting.. Dostupné online na: <https://www.oecd.org/en/about/projects/subnational-green-budgeting.html>

OECD. Green Budgeting in OECD Countries 2024, OECD Publishing. Paris. Dostupné online na: <https://doi.org/10.1787/9aea61f0-en>.

OECD. Subnational Green Budgeting Practices and Guidelines , OECD Multi-level Governance Studies, OECD Publishing, Paris. Dostupné online na: <https://doi.org/10.1787/93b4036f-en>

Okresný úrad Bratislava. Nosný systém MHD, Prevádzkový úsek Janíkov dvor – Šafárikovo námestie v Bratislave, 2. časť Bosákova ulica – Janíkov dvor. Záverečné stanovisko. Dostupné online: [https://petrzalskaelektricka.sk/wp-content/uploads/2022/05/2\\_Za%CC%81verec%CC%8Cne%CC%81-stanovisko.pdf](https://petrzalskaelektricka.sk/wp-content/uploads/2022/05/2_Za%CC%81verec%CC%8Cne%CC%81-stanovisko.pdf)

OLO. Odpad. Zberné dvory a miesta. Dostupné online: <https://www.olo.sk/odpad/zberne-dvory-a-miesta>

OLO. Profil spoločnosti. Dostupné online: <https://www.olo.sk/o-nas/profil-spolocnosti>

Onyx Solar. Centrum Twin City. Dostupné online: <https://onyxsolar.com/twin-city-tower>

POORE, Joseph., NEMECEK, Thomas. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science, (2018) 987–992. Dostupné online: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aaq0216>

Petržka bez odpadu. Váš zero-waste obchod. Dostupné online: <https://petrkabezodpadu.sk/>

Sčítanie obyvateľov, domov a bytov. Slovenská republika – Sumárne štatistiky. Mestá Slovenskej republiky. Dostupné online: [http://www.sodbtn.sk/obce/statistika\\_obce.php](http://www.sodbtn.sk/obce/statistika_obce.php)

Slovenská agentúra životného prostredia. Ekoinovácie. Dostupné online na: <https://www.sazp.sk/zivotne-prostredie/environmentalne-manazerstvo/ekoinovacie>

Smart City Sweden. IVL Swedish environmental research institute. Sustainable Public Transport in Stockholm. Dostupné online: <https://smartcitysweden.com/best-practice/368/sustainable-public-transport-in-stockholm/>

Spravodajský portál TASR. Bratislavské ovzdušie znečisťuje doprava, mesto deklaruje opatrenia. 20.04.2023. Dostupné online: <https://www.teraz.sk/bratislava/bratislavske-ovzdušie-znecistuje-dop/710158-clanok.html>

Spravodajský portál TASR. Envirorezort: Na obnovu vodných tokov ide z plánu obnovy 62,4 mil. eur. Dostupné online: <https://www.teraz.sk/slovensko/mzp-na-obnovu-vodnych-tokov-pojde-z/700429-clanok.html>

Stadt Wien. Smart Climate City Strategy. The Vienna Climate Package. Dostupné online na: <https://smartcity.wien.gv.at/en/vienna-climate-package/>

Stockholm Bussiness Region. The Capital of Scandinavia. Stockholm insights. Dostupné online: <https://www.stockholmbusinessregion.com/insights/>

Stockholm Hamnar. Om oss. Dostupné online: <https://www.stockholmshamnar.se/om-oss/>

Stockholm Stad. Årsredovisning 2021. Dostupné online: <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-anvands-dina-skattepengar/arsredovisningar/arsredovisning-2021.pdf>

Stockholm Stad. Årsredovisning 2022. Dostupné online: <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-anvands-dina-skattepengar/arsredovisningar/stockholms-stads-arsredovisning-2022.pdf>

Stockholm Stad. Årsredovisning 2023 med uppföljning av budget för Stockholm Stad. Dostupné online: <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-anvands-dina-skattepengar/arsredovisningar/arsredovisning-2023.pdf>

Stockholm stad. Permits and regulations. Terms and Conditions for Tour Buses. Dostupné online: <https://tillstand.stockholm/en/permits-regulations-and-oversight/transport/terms-and-conditions-for-tour-buses/>

Stockholm Vatten och Avfall. Om oss. Dostupné online: <https://www.stockholmvattenochavfall.se/om-oss/>

Stockholms stad. About the City of Stockholm. Dostupné online: <https://start.stockholm/om-stockholms-stad/>

Stockholms Stad. Budget 2022. Dostupné online: <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-anvands-dina-skattepengar/stadens-budget-ar-fran-ar/stockholms-stads-budget-2022.pdf>

Stockholms Stad. Budget 2025. Dostupné online: <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-anvands-dina-skattepengar/stadens-budget-ar-fran-ar/stockholms-stads-budget-2025.pdf>

Stockholms Stad. Miljöförvaltningen, Miljöbarometern. Klimatbudget och utfall. 2023. Dostupné online: <https://miljobarometern.stockholm.se/klimat/utslapp-av-vaxthusgaser/klimatbudget-och-utfall/>

Stockholms Stad. Miljöförvaltningen, Miljöbarometern. Utsläpp av växthusgaser totalt. 2023. Dostupné online: <https://miljobarometern.stockholm.se/klimat/utslapp-av-vaxthusgaser/utslapp-av-vaxthusgaser-totalt/>

Stockholms Stad. Miljöförvaltningen, Miljöbarometern. Utsläpp av växthusgaser per invånare. 2023. Dostupné online: <https://miljobarometern.stockholm.se/klimat/utslapp-av-vaxthusgaser/utslapp-av-vaxthusgaser/>

Stockholms stad. Stockholms Stad Parkerings AB. Dostupné online: <https://start.stockholm/om-stockholms-stad/organisation/bolag/stockholms-stads-parkering-ab/>

Stockholms stad. Sustainable Living. Travel. Dostupné online: <https://hallbart.stockholm/en/travel/>

SVOA. Flerbostadsbus. Fastighetsägare eller brf. Dostupné online: [https://www.stockholmvattenochavfall.se/flerbostadshus/Fastighetsagare\\_brf/avfallstjanster/matavfall/](https://www.stockholmvattenochavfall.se/flerbostadshus/Fastighetsagare_brf/avfallstjanster/matavfall/)

The Energy and Resources Institute. About Green Budgeting. Dostupné online na: <https://greenbudgeting.teriin.org/about-green-budgeting.php>

TrashOut. Pomôž vyčistiť svet s aplikáciou TrashOut. Dostupné online: <https://www.trashout.ngo/sk/home>

Wood Real Estate. Aupark robí ďalší krok k udržateľnosti. Na streche mu pribudnú solárne panely. 2022. Dostupné online: <https://www.wood-re.com/sk/clanky/aupark-robi-dalsi-krok-k-udrzatelnosti-na-streche-mu-pribudnu-solarne-panely/>

World Economic Forum. What are Carbon Budgets, and how they can help us reach net zero? Dostupné online na: <https://www.weforum.org/stories/2024/03/carbon-budget-climate-change-net-zero/>

# Prílohy

Príloha 1: Ukazovatele výkonnosti podľa zeleného rozpočtu mesta Štokholm

Indikátory mestského zastupiteľstva	Ukazovateľ		2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>2.5. Štokholm je udržateľné mesto s dobrým životným prostredím</b>	Podiel individuálnych developerských projektov s ekologickými kompenzačnými opatreniami realizovanými pri zavádzaní pôdy do oblastí s ekologickou hodnotou.	Ciele (v %)	90	90	100	100	100	100
		Výsledky (v %)	60	67	50	x	x	x
	Podiel každoročných prevodov mestských pozemkov, kde je požiadavkou vytvoriť zelených dvorov pre bytové štvrte.	Ciele (v %)	100	100	100	100	100	100
		Výsledky (v %)	100	100	100	x	x	x
	Podiel stavebných a inžinierskych zákaziek v mestskej oblasti, ktoré spĺňajú mestské požiadavky na používanie Byggvarubedömnigen alebo podobných porovnateľných systémov.	Ciele (v %)	100	100	100	100	100	100
		Výsledky (v %)	77,9	-	87,2	x	x	x
	Podiel odberných miest so zberom biologického odpadu z celkového počtu odberných miest.	Cieľ (v %)	80	90	100	100	100	100
		Výsledok (v %)	53	-	85	x	x	x
	Výroba elektriny a tepla zo solárnej energie.	Cieľ (v MWh)	4560	5320	6080	9000	9500	10700
		Výsledok (v MWh)	4253	5932	7094	x	x	x
	Relatívna energetická efektívnosť v mestských prevádzkach	Cieľ (% zlepšenia efektívnosti oproti r. 2018)	3	4	5	5	6	7

	Výsledok (% zlepšenia efektívnosti oproti r. 2018)	2,9	9,2	10	x	x	x
Podiel vodných tokov zodpovedajúcich environmentálnych noriem pre ekologický stav.	Cieľ (v %)	35	40	45	50	55	60
	Výsledok (v %)	14	14	14	x	x	x
Podiel vzoriek vody na kúpanie s vyhovujúcou kvalitou.	Cieľ (v %)	92	93	94	95	x	x
	Výsledok (v %)	90	86	83	x	x	x
Emisie na obyvateľa (tony CO <sub>2</sub> e na obyvateľa)	Cieľ	1,8	1,7	1,5	1,4	1,3	1,2
	Výsledok	1,7	1,6	1,6	x	x	x
Celkové množstvo nakúpenej energie v mestských prevádzkach	Cieľ (v GWh)	1945	1945	1945	1945	1945	1945
	Výsledok (v GWh)	1910	1782	1759	x	x	x
Počet dní nad limitnou hodnotou pre oxid dusičitý v ovzduší	Cieľ (v dňoch)	Max. 7	Max. 7	Max. 7	Max. 7	Max. 7	Max. 7
	Výsledok (v dňoch)	3	2	0	x	x	x
Počet dní nad limitnou hodnotou pre PM <sub>10</sub> v ovzduší	Cieľ (v dňoch)	Max. 35	Max. 35	Max. 35	Max. 35	Max. 35	Max. 35
	Výsledok (v dňoch)	18	30	29	x	x	x
Vplyv na klímu z obstaraných potravín a jedál	Cieľ (v kg CO <sub>2</sub> e na kg potravín)	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	Výsledok (v kg CO <sub>2</sub> e na	1,9	1,9	1,8	x	x	x

	kg potravín)							
Podiel nakúpených ekologických jedál a potravín v meste v korunách z celkovej hodnoty nakúpených jedál a potravín.	Cieľ (v %)	60	65	70	70	70	70	70
	Výsledok (v %)	48,4	47,5	45	x	x	x	x

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa rozpočtu mesta Štokholm za roky 2022, 2023, 2024, 2025 a podľa výročných správ z rokov 2021, 2022 a 2023.