



UDRŽATEĽNOSŤ

V MESTÁCH SLOVENSKA

September 2023



INŠTITÚT
CIRKULÁRNEJ
EKONOMIKY

OBSAH

1. ÚVOD	3
Čo to znamená udržateľnosť a prečo je nevyhnutné venovať jej pozornosť	4
Kľúčová úloha samospráv pre riešenia udržateľnosti.....	7
2. TRENDY UDRŽATEĽNOSTI V ZAHRANIČNÝCH MESTÁCH – DOBRÉ PRÍKLADY Z PRAXE	9
3. AKO SME NA TOM NA SLOVENSKU	13
Základné a významné informácie	13
Výstupy z dotazníkového prieskumu.....	16
Zoznam otázok v dotazníkovom prieskume	17
Odpovede na otázky z dotazníkového prieskumu.....	18
Dobré príklady z praxe na Slovensku	24
4. ODPORÚČANIA PRE MESTÁ NA SLOVENSKU V OBLASTI UDRŽATEĽNOSTI	28
5. ZÁVER.....	32

I. ÚVOD

Udržateľnosť je definovaná ako uspokojovanie potrieb súčasnosti bez toho, aby sa ohrozovala schopnosť uspokojovať potreby budúcich generácií. **Súčasný systém však môžeme oprávnene považovať za neudržateľný. A to environmentálne, sociálne aj ekonomicky.** Prechod z lineárnych modelov ekonomík na obehové, resp. cirkulárne, je jedným z dôležitým krokov na ceste k udržateľnejšiemu fungovaniu. Cirkularita sama osebe však ešte neznamená, že náš systém bude udržateľný. Cirkularita a udržateľnosť musia navzájom spolupracovať. **Nevyhnutný prechod na obehové, resp. cirkulárne fungovanie, ako aj implementovanie ďalších prvkov a predpokladov udržateľnosti si vyžaduje spoluprácu všetkých zainteresovaných strán a stakeholderov. A práve úloha samospráv je nesmierne dôležitá.**

Pevne veríme, že táto publikácia, pripravená aj v spolupráci s Úniou miest Slovenska, bude pre vás pridanou hodnotou a pomôže vám ľahšie zavádzať princípy udržateľnosti a cirkulárnej ekonomiky ako jedného z jej nástrojov pre fungovanie samospráv. Na ceste k udržateľnosti môžu mestá sprevádzať rôzne výzvy. Niektoré väčšie, no nie neprekonateľné, a iné, s ktorými sa dá vyrovať omnoho ľahšie a flexibilnejšie. Prechod na udržateľné fungovanie však bude prínosom a niečím, čo je v kontexte klimatickej zmeny absolútne nevyhnutné. **Staňte sa jedným z dobrých príkladov, ktoré inšpirujú iných.**

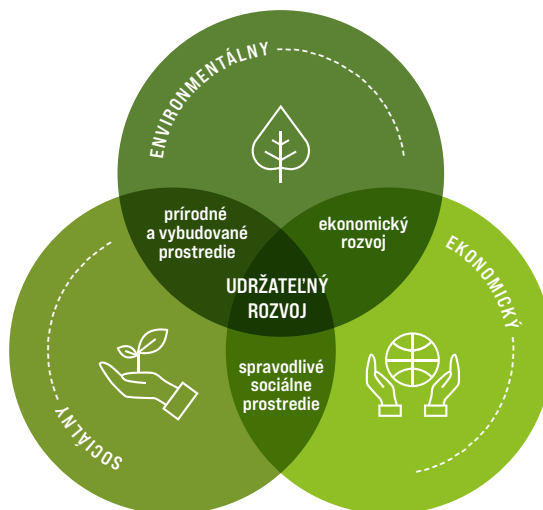
Na ceste smerom k udržateľnosti vám držíme palce!
Inštitút cirkulárnej ekonomiky, o. z. (INCIEN)



ČO TO ZNAMENÁ UDRŽATEĽNOSŤ A PREČO JE NEVYHNUTNÉ VENOVAŤ JEJ POZORNOSŤ

Ako sme spomenuli už v samotnom úvode, udržateľnosť môžeme definovať ako stav, kedy uspokojujeme potreby súčasných generácií bez ohrozovania schopnosti uspokojovať potreby budúcich generácií.

**Udržateľnosť má tri roviny.
Environmentálnu, sociálnu a ekonomickú.**



Environmentálny rozmer je ústredným prvkom celkovej koncepcie udržateľnosti. Zníženie negatívnych vplyvov na životné prostredie môže zlepšiť udržateľnosť životného prostredia.

Sociálny rozmer hovorí, že spoločnosť je udržateľná zo sociálneho hľadiska vtedy, ak ľudia nečelia existenčným prekážkam v kľúčových oblastiach života, resp. pracovného života.

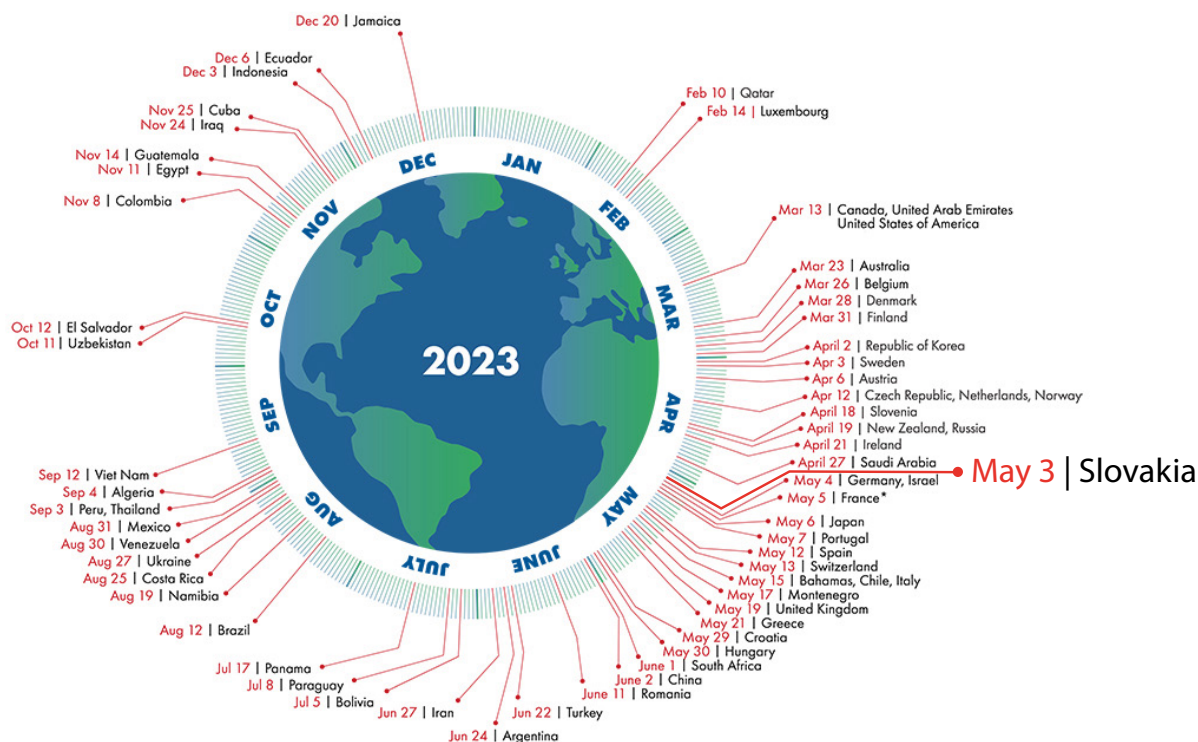
Ekonomická udržateľnosť je často predmetom diskusie, ale vo všeobecnosti ide o schopnosť organizácie spravovať svoje zdroje a generovať zisk zodpovedným spôsobom. Jedným z nástrojov ekonomickej udržateľnosti je práve cirkulárna ekonomika.

V súvislosti s témou udržateľnosti vám dávame do povedomia aj **17 cieľov udržateľného rozvoja**.¹



¹ <https://sdgs.un.org/goals>

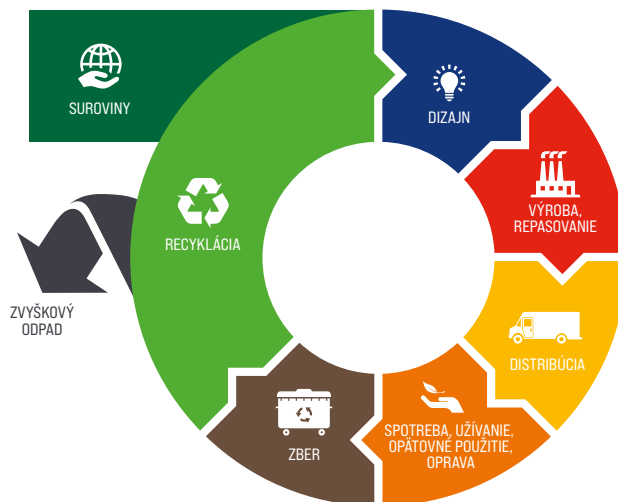
Súčasný systém fungovania spoločnosti môžeme považovať za neudržateľný. Nevyvrátiteľne začíname pociťovať, resp. už pociťujeme, stále väčšie **následky klimatickej zmeny, krízy biodiverzity a krízy zdrojov či znečistenia životného prostredia**. Pri súčasnej úrovni spotreby sa zdroje získavajú z prírody neudržateľným tempom. Nie každá krajina však spotrebúva zdroje rovnakým spôsobom. Súčasná spotreba sa vyjadruje pomocou tzv. **Overshoot Day**² pre každú krajinu. Predstavuje dátum, odkedy začíname žiť „na ekologický dlh“. **Slovensko pre rok 2023 žije na ekologický dlh od 3. mája.**



OBR. 1: Earth Overshoot Day 2023

Jednou z možností, ako sa vysporiadať s krízou zdrojov, je prechod z lineárnych modelov ekonomík na cirkulárne, resp. obehové. Hlavné črty cirkulárneho modelu sú využívanie obnoviteľných zdrojov energie, prenájom, zdieľanie, podpora lokálneho obchodu, ekoinovácie či ekodizajn. Prioritou v cirkulárnom systéme sú produkty s dlhou životnosťou využívané dlhodobo. Sú vnímané a navrhované ako úložiská surovín. Kľúčovou je jednoduchá demontáž umožňujúca oddelenie jednotlivých komponentov či materiálov a ich následné zhodnotenie. Výsledkom je eliminácia odpadu, ktorý sa už nedá využiť. Jedným z hlavných cieľov cirkulárnej ekonomiky je teda šetrenie zdrojov.

2 <https://www.overshootday.org/>



OBR. 2: Porovnanie modelov lineárnej a cirkulárnej ekonomiky

Cirkulárna ekonomika, resp. obehové hospodárstvo, je zároveň nástrojom v boji s klimatickou zmenou, krízou biodiverzity a so znečistením životného prostredia. Udržateľnosť, okrem troch spomínaných pilierov (environmentálny, sociálny, ekonomický), môžeme vnímať a je nevyhnutná naprieč celým spektrom fungovania spoločnosti. Napríklad od udržateľného spotrebiteľského správania cez udržateľný priemysel, poľnohospodárstvo, potravinový systém, budovy a architektúru, dopravu, dodávateľský reťazec, výrobu až po udržateľné mestá. Cirkularita by mala byť súčasťou všetkých spomínaných oblastí, pretože je nástrojom na ich dekarbonizáciu³. **Udržateľnosť, vrátane udržateľného fungovania samospráv, je v kontexte vyššie spomínaných kríz teda nesmierne kľúčová. Nemôžeme si viac dovoliť súčasný trend čerpania zdrojov. Je nevyhnutné podporovať biodiverzitu a implementovať mitigačné a adaptačné opatrenia spojené s klimatickou zmenou.**

Pri pojme udržateľnosť, ak má mať cesta k nej ten správny smer, sa treba zaoberať aj pojmom **greenwashing** – „**zelené klamstvo**“. Greenwashing znamená, že spoločnosť, inštitúcia alebo organizácia vynakladá viac času, energie a peňazí na marketing, ktorý zaručí, že bude vyzeráť udržateľne, než na skutočné minimalizovanie vplyvov na životné prostredie. Ide o klamlivú reklamnú metódu na získanie priazne u spotrebiteľov uprednostňujúcich produkty, ktorých kúpou minimalizujú svoj podiel na zhoršovaní stavu planéty.⁴

Konkrétnych možností, ako dosiahnuť udržateľnejšie fungovanie, je viacero. Úlohou tejto publikácie je priblížiť vám práve možnosti spojené s fungovaním samospráv.

3 https://incien.org/wp-content/uploads/2022/10/incien_study_CZ_DIGI.pdf

4 <https://earth.org/what-is-greenwashing/>

KLÚČOVÁ ÚLOHA SAMOSPRÁV PRE RIEŠENIA UDRŽATEĽNOSTI

Udržateľnosť znamená aj budovanie zdravých, zelených a odolných miest, ktoré dokážu čeliť aktuálnym krízam a vytvárať tak bezpečné a komfortné prostredie pre svojich obyvateľov. V súčasnosti žije približne 55 % svetovej populácie v mestských oblastiach, pričom sa očakáva, že tento podiel vzrastie do roku 2050 na cca 70 %. Podobný trend zažíva aj Slovensko – počet obyvateľov slovenských miest stúpa a v súčasnosti žije v mestách viac ako polovica obyvateľov. Zastavané územia sa čoraz viac stávajú ohniskami klimatických rizík. Celosvetovo zaberajú mestá približne 3 % zemského povrchu, no sú zodpovedné za 60 – 80 % svetovej spotreby energie a vyprodukujú až ¾ celosvetových emisií CO₂.

MESTÁ AKO CENTRÁ HOSPODÁRSKEJ ČINNOSTI A INOVÁCIÍ SÚ V PRVEJ LÍNII TRANSFORMÁCIE.

MESTÁ SÚ ZODPOVEDNÉ AŽ ZA 70 % EMISII SKLENÍKOVÝCH PLYNOV,
DVE TRETINY CELKOVÉHO DOPYTU PO ENERGIÁCH A 50 % ODPADU.

MESTÁ MUSIA PRETO ZOHRAVAŤ ÚSTREDNÚ ÚLOHU PRI ZAVÁDZANÍ RIEŠENÍ OBEHOVÉHO
HOSPODÁRSTVA S CIEĽOM MAXIMALIZOVAŤ VPLYV.

Pri riešení otázok spojených s udržateľnosťou miest je dôležité porozumieť aj pojmom ako **uhlíková neutralita, net zero či dekarbonizácia**.⁵ Tieto pojmy zohrávajú klúčovú úlohu pri chápaní a zmierňovaní dôsledkov zmeny klímy. Cieľom uhlíkovej neutrality a net zero je dosiahnuť rovnováhu medzi emisiami a absorpciou, zatiaľ čo dekarbonizácia sa zameriava na znižovanie emisií s cieľom dosiahnuť udržateľnejšiu a uhlíkovo neutrálnejšiu budúcnosť.

Uhlíková neutralita sa vzťahuje na rovnováhu medzi množstvom CO₂ a iných skleníkových plynov vypustených do atmosféry a množstvom z nej odstráneným. Cieľom uhlíkovej neutrality je dosiahnuť čisté nulové emisie, a to buď znížením emisií na minimum, alebo ich kompenzáciou prostredníctvom odstránenia ekvivalentného množstva CO₂ z atmosféry.

Net zero znamená rovnováhu medzi množstvom vyprodukovaných emisií skleníkových plynov a množstvom odstráneným z atmosféry, čím sa v skutočnosti dosiahnu nulové čisté emisie. Net zero je v princípe podobná uhlíkovej neutralite, ale je rozšírená. Dosiahnuť net zero znamená ísť nad rámec odstraňovania emisií uhlíka, teda vzťahuje sa na všetky skleníkové plyny emitované do atmosféry, ako je metán, oxid dusný a iné fluórované uhľovodíky.

Rozdiel medzi uhlíkovou neutralitou a net zero teda spočíva v tom, že uhlíková neutralita umožňuje, aby určitá úroveň emisií pokračovala, pokiaľ sa kompenzuje, zatiaľ čo net zero vyžaduje úplné odstránenie emisií v čo najväčšej možnej miere a kompenzáciu všetkých zostávajúcich emisií, aby sa dosiahol čistý nulový výsledok. Net zero je oveľa komplexnejší, a teda hovorí o tom, že máme všetky svoje emisie znižovať tzv. u seba doma. Byť uhlíkovo neutrálny je len predstupeň, ktorý znamená, že množstvo emitovaných emisií sa rovná množstvu emisií, ktoré sú z atmosféry odstránené, a to prostredníctvom kompenzácií.

Decarbonizácia znamená proces znižovania alebo odstraňovania emisií uhlíka z rôznych zdrojov, ako je výroba energie, doprava a priemysel. To možno dosiahnuť rôznymi spôsobmi vrátane zavádzania obnoviteľných zdrojov energie, opatrení na zvýšenie energetickej účinnosti a technológií na zachytávanie a ukladanie uhlíka.

KONEČNÝM CIEĽOM
DEKARBONIZÁCIE JE
DOSIAHNUTIE
NET ZERO.

⁵ <https://www.incién.sk/aktuality/kolobeh-uhlíka-a-uhlíkove-kompenzacie/>

Nástrojov, ako môže byť samospráva udržateľnejšia (primárne z environmentálneho hľadiska), **je viacero. Zaradujeme medzi ne napríklad koncepty a princípy cirkulárnej ekonomiky, mitigačné a adaptačné opatrenia na zmenu klímy.**

Cirkularitu sme si už definovali v predchádzajúcich častiach. Konkrétne príklady, ako vie byť samospráva cirkulárnejšia, sú napríklad minimalizácia využívania nových zdrojov a opätovné využitie materiálov pri výstavbe a prevádzke rôznych objektov, budov a infraštruktúry, podpora lokálnych a zdieľaných ekonomík, budovanie centier opätovného použitia, budovanie/využívanie platforiem na obchodovanie s materiálmi, podpora výmeny vecí, požičiavania a opravovania, predchádzanie vzniku odpadu, efektívna odpadová infraštruktúra, digitalizácia odpadového hospodárstva.

Mitigácia je zmiernovanie zmeny klímy, t. j. znižovanie emisií skleníkových plynov. **Mitigačné opatrenia** sú opatrenia na zmiernenie klimatickej zmeny. Takéto opatrenia sa najčastejšie spájajú s oblasťou energetiky, obnovy budov, architektúry a stavebníctva, dopravy a spotreby. Využívajú sa obnoviteľné zdroje energie.

Adaptáciou rozumieme proces prispôsobovania sa aktuálnej alebo očakávanej klíme a jej dôsledkom. V ľudských systémoch sa adaptácia snaží zmierniť škody alebo sa im vyhnúť, alebo využiť prospešné príležitosti. V niektorých prírodných systémoch môže ľudský zásah uľahčiť prispôsobenie sa očakávanej klíme a jej účinkom. Rôzne typy prispôsobenia sa môžu byť delené na preventívnu a reaktívnu adaptáciu, súkromnú a verejnú adaptáciu a autonómne a plánované prispôsobenie.

Vybraným nástrojom sa venujeme detailnejšie v kapitole Odporúčania pre mestá na Slovensku v oblasti udržateľnosti a v kapitole 3 v podkapitole Základné a významné informácie nájdete vybrané strategické dokumenty.

V časti o udržateľnosti spomíname 17 cieľov udržateľného rozvoja a jedným z nich je práve cieľ č. 11 – **Udržateľné mestá a komunity**. Tento cieľ obsahuje nasledovné čiastkové ciele do roku 2030:

- znížiť nepriaznivý vplyv miest na životné prostredie a na obyvateľa,
- poskytnúť prístup k bezpečným, cenovo dostupným, prístupným a udržateľným dopravným systémom pre všetkých, najmä rozšírením verejnej dopravy,
- posilniť inkluzívnu a udržateľnú urbanizáciu a kapacitu pre participatívne, integrované a udržateľné plánovanie a riadenie ľudských sídiel.

V súvislosti so všetkými 17 cieľmi udržateľného rozvoja vám ako inšpiráciu dávame do pozornosti aj publikáciu úspešných projektov udržateľnosti v českých obciach s názvom **„Jak na udržiteľné obce. Vzorkovník úspěšných řešení“**⁶.

ABY BOL AKÝKÔĽVEK ROZVOJ
UDRŽATEĽNÝ, MUSÍ SA
V KONEČNOM DÔSLEDKU ZMESTIŤ
AJ DO ROZPOČTU ZDROJOV
NAŠEJ PLANÉTY.

6 <https://drive.google.com/file/d/1Fq0o3MHcgZ2TBGTtNBfw29u4Sbw9MNdP/view>

2. TRENDY UDRŽATEĽNOSTI V ZAHRANIČNÝCH MESTÁCH – DOBRÉ PRÍKLADY Z PRAXE

Uhlíková neutralita, obehové hospodárstvo, čistejšie ovzdušie, udržateľnejšia doprava, udržateľné budovy, zelené mestá. Európa si stanovila ambiciózne environmentálne a klimatické ciele. **Mestá**, v ktorých žije veľká väčšina Európanov, **musia zohrávať rozhodujúcu úlohu pri dosahovaní európskych cieľov udržateľnosti**. Mestá sú komplexné systémy, ktoré spájajú komunity a životné prostredie do živého, neustále sa vyvíjajúceho prostredia. Sú to sociálne, kultúrne a ekonomické centrá, ktoré sú začlenené do regiónov, ktoré ich obklopujú. Napriek týmto spoločným znakom je každé mesto v Európe jedinečné. Majú jedinečné črty, ktoré sa vyvinuli v priebehu histórie, formované ich geografiou, obyvateľmi a sociálno-politickým systémom.

Otázka teda znie: Ako sa môžu mestá stať udržateľnými?

V Európe existuje viacero dobrých príkladov z praxe, ako mestá pristupujú k otázkam udržateľnosti a aké opatrenia zavádzajú, aby boli čo najviac udržateľné. Existujú tiež rôzne bodovania a rebríčky európskych, ale aj svetových miest, ktoré hodnotia ich udržateľnosť. Niektoré sa na udržateľnosť pozerajú komplexne ako na celok, teda všetky tri piliere – **environmentálny, sociálny a ekonomický**. Iné hodnotia primárne hľadisko environmentálne, ide o tzv. zelené mestá. **Pre inšpiráciu uvádzame štyri príklady dobrej praxe z európskych miest**. Tieto hlavné mestá môžu byť inšpiráciou aj pre menšie mestá na Slovensku.

ŠTOKHOLM

Hlavné mesto Švédska sa chce do roku 2040 stať úplne nezávislé od fosílnych palív. Jednou z vecí, ktoré mu k tomu pomáhajú, je biopalivo vyrábané z odpadových vôd. Stredne veľká čistička odpadových vôd je schopná denne vyprodukovať približne jeden milión litrov odpadových vôd, z ktorej je možné vytvoriť približne 100 000 litrov biopaliva. Štokholm tiež plánuje opätovné využitie odpadového tepla zo štadióna na vykurovanie obchodov, reštaurácií a domov. Švédsko patrí medzi krajiny s najnižšími emisiami skleníkových plynov na obyvateľa v Európe. Uhlíková stopa pre rok 2021 bola 3,42 ton CO₂ per capita ročne (priemer EÚ 6,13 ton).⁷ Švédske hlavné mesto má jedno z najkvalitnejších ovzduší v európskych mestách. Obyvatelia Štokholmu uprednostňujú udržateľnejšie spôsoby dopravy pred individuálnou automobilovou dopravou. Štokholm obsadil druhé miesto v celkovom hodnotení Arcadis Sustainable Cities Index pre rok 2022. Vysoké ambície v oblasti klímy a životného prostredia musia zodpovedať snahám o sociálne súdržné mesto. Štokholm



⁷ <https://ourworldindata.org/co2/country/sweden?country=~SWE>

má vypracované strategické dokumenty Program pre životné prostredie a Akčný plán pre klímu.⁸ Environmentálny program pokrýva obdobie rokov 2020 – 2023 a stanovuje ciele v najnáročnejších oblastiach:

- do roku 2040 bude mestom bez fosílií a klimaticky pozitívnym,
- Štokholm ako mesto bude do roku 2030 organizáciou bez využívania fosílnych palív,
- inteligentné mesto v súvislosti s využívaním zdrojov,
- biodiverzita prekvitá v koherentných ekosystémoch,
- mesto s čistým vzduchom a nízkou hladinou hluku,
- mesto bez toxických látok.

Klimatický akčný plán bol vypracovaný spolu s programom pre životné prostredie a vysvetľuje, ako mesto Štokholm dosiahne svoje ambiciózne ciele v oblasti klímy. Štokholm je popredným príkladom toho, ako môžu mestské inovácie v oblasti udržateľnosti podporiť podnikanie. Mesto ponúka testovacie „centrá“ pre klimatické nápady. Umožňuje tak podnikom rozširovať svoje nízkouhlíkové riešenia a zároveň vytvára centrum pre inovácie a začínajúce podniky. Jedno z týchto centier vzniklo napríklad v bývalom priemyselnom areáli a brownfielde a nachádza sa v oblasti Stockholm Royal Seaport. Mesto Štokholm tiež pri zavádzaní rôznych zmien a plánovania a navrhovania opatrení smerom k udržateľnosti do veľkej miery využíva participáciu.

TALLINN

Cena Európskej komisie (Európske) „Zelené hlavné mesto“⁹ oceňuje a odmeňuje miestne snahy o zlepšenie životného prostredia, a tým aj ekonomiky a kvality života v mestách. Cena sa každoročne udeľuje mestu, ktoré je lídrom v ekologickom mestskom živote. Pre rok 2023 je to práve hlavné mesto Estónska.¹⁰ Mesto Tallinn nedávno prijalo ambicióznú stratégiu rozvoja „Tallinn 2035“. Plán sa zaoberá uhlíkovou neutralitou, klimatickým prispôbením, inováciami, zdravím, mobilitou, biodiverzitou, obehovým hospodárstvom, udržateľnou výrobou energie a potravin. Dávno predtým



Tallinn potvrdil svoj záväzok prispôsobiť sa klimatickej zmene. Vykonalo sa množstvo relevantných opatrení, ako sú systémy manažmentu dažďovej vody a prestavba ulíc. Pokiaľ ide o mestskú mobilitu, Tallinn si stanovil cieľ: jeho občania by mali byť schopní dosiahnuť všetku potrebnú infraštruktúru do 15 minút prostredníctvom mäkkých spôsobov dopravy. Mesto navyše od roku 2013 poskytuje svojim občanom bezplatnú verejnú dopravu. Tallinn sa tak stal prvým európskym hlavným mestom, ktoré svojim občanom ponúklo bezplatnú verejnú dopravu. Toto mesto ide príkladom prostredníctvom propagácie udržateľnej dopravy a ukazuje cestu pre ostatné európske hlavné mestá. Tallinn preukázal systémový prístup pri prechode k udržateľnosti so vzájomne prepojenými strategickými cieľmi na rok 2035, prepojenými s cieľmi trvalo udržateľného rozvoja OSN. Tallinn má ako jediné mesto z finalistov pre rok 2023

⁸ <https://international.stockholm.se/city-development/the-eco-smart-city/>

⁹ https://environment.ec.europa.eu/topics/urban-environment/european-green-capital-award_en

¹⁰ <https://greentallinn.eu/en/>

podpísanú dohodu „Green City Accord“¹¹, čo je Iniciatíva Európskej komisie s cieľom urobiť mestá zelenšie, čistejšie a zdravšie. Tallinský klimatický neutrálny plán sľubuje do roku 2030 zníženie emisií o 40 %. Na podporu biodiverzity mesto plánuje takzvané „GoGreenRoutes“, kde môžu občania spoločne navrhovať riešenia založené na prírode a tzv. mestskom záhradníctve. Mesto je tiež príkladom v používaní digitálnych technológií a inovácií na optimalizáciu prírodných riešení v projektoch renovácií.¹² Má tiež vytvorený prehľadný web „Udržateľný Tallinn“.¹³

KODAŇ



Hlavné mesto Dánska má viacero dôvodov, aby bolo na zozname dobrých príkladov udržateľnej praxe miest. Napríklad všetky autobusy v Kodani prechádzajú z dieselových motorov na elektrickú energiu. Veľké množstvo ciest je špeciálne prispôbených pre cyklo dopravu. Skvelou vecou v Kodani je, že dve tretiny hotelov v meste sú certifikované ekologicky, čo naznačuje, že dodržiavajú najvyššie štandardy pre udržateľnú energiu, jedlo a dizajn. Väčšina ich reštaurácií predáva jedlo vyrobené z organických surovín. Ide o jednu z možností, ako vie mesto usmerňovať súkromné prevádzky v požiadavkách na udržateľnosť. Každé mesto má však, samozrejme, rôzne možnosti. Kodaň vo veľkej miere podporuje cirkularitu aj vytvorením lokálnej platformy pre cirkulárnu ekonomiku Circular Copenhagen.¹⁴ Prioritou mesta je aj stavebný sektor – napríklad stanica opätovného použitia Southern Harbor funguje ako živé laboratórium, kde sa opätovne použiteľné stavebné materiály, dvere, okná a tovar bežnej spotreby triedia a pripravujú na opätovné použitie a predávajú sa priamo občanom a spoločnostiam. Kodaň má cieľ stať sa do roku 2025 uhlíkovo neutrálnym mestom. Mesto už má na svojom území veľký podiel parkov a zelených plôch a v priemyselnej oblasti North Harbor sa plánuje prírodná rezervácia s rozlohou približne 30 hektárov. Veľká časť tejto štvrte a časť Refshaleøen cez ústie prístavu už bola zregenerovaná udržateľným dizajnom, ako sú napríklad zelené strechy, ktoré filtrujú dažďovú vodu a zároveň tvoria izoláciu pre budovy. Kodanský módny samit je uznávaný ako globálny líder v presadzovaní udržateľnosti textilného priemyslu, ktorý kladie dôraz na klimatickú zmenu a udržateľné využívanie zdrojov. Triedenie a minimalizácia odpadov má v tomto meste veľmi dôležitú úlohu, fungujú tu rôzne systémy vratných obalov a záloh. Kodaň vo veľkej miere podporuje organické potraviny, komunitné záhrady, lokálnych produ-

11 https://environment.ec.europa.eu/topics/urban-environment/green-city-accord_en

12 <https://greentallinn.eu/en/green-tracks/>

13 <https://www.visittallinn.ee/eng/visitor/ideas-tips/top-guides/sustainable-tallinn>

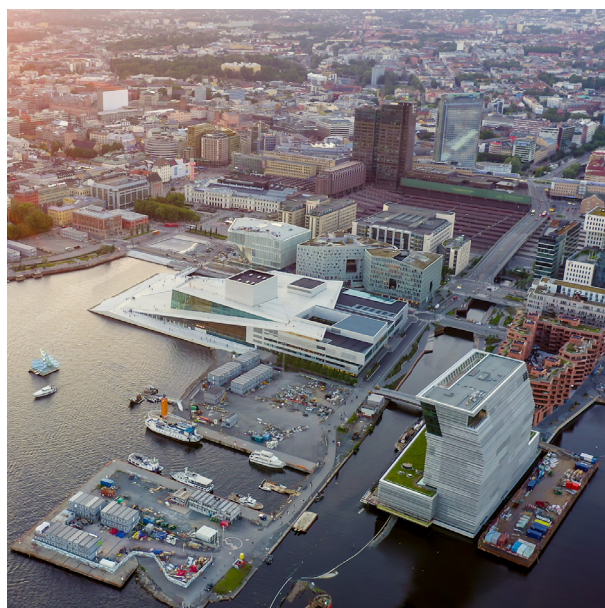
14 <https://circularcph.cphsolutionslab.dk/cc/home>

centov a v meste tiež nájdete veľa možností rastlinného stravovania. Voda, svetlo, zelené plochy a inovatívne myslenie sú kľúčovými prvkami v kodanskom architektonickom vývoji a sú spojené s vysokou kvalitou života. Pre ďalšie zaujímavé informácie odporúčame navštíviť webstránku Sprievodca udržateľnosťou v Kodani.¹⁵ Dáni žijúci v Kodani spotrebúvajú najmenej vody na obyvateľa oproti ktorémukoľvek inému európskemu mestu a Kodaň má jednu z najnižších emisií skleníkových plynov na obyvateľa v Európe a jednu z najefektívnejších cestných sietí v Európe.

OSLO

Arcadis Sustainable Cities Index hodnotí 100 svetových miest na základe troch pilierov udržateľnosti: Planéta (environmentálny pilier), Ľudia (sociálny pilier) a Profit (ekonomický pilier). Najlepšie celkové hodnotenie pre rok 2022 získalo práve hlavné mesto Nórska.¹⁶

Najudržateľnejším mestom v celkovom indexe je tiež číslo jeden, pokiaľ ide o podporu jeho prirodzeného životného prostredia. Za silné stránky mesta sú považované udržateľná doprava, zelené plochy, kvalitné ovzdušie, udržateľná spotreba energie. Počas posledných dvoch desaťročí sa pokojné pobrežné nórske hlavné mesto pozerá do budúcnosti a transformuje svoje vodné cesty, budovy a štvrte tak, aby vytvorilo udržateľné mesto. Niet divu, že Európska komisia vy-



menovala Oslo za Európske zelené hlavné mesto na rok 2019. V Osle môžeme vidieť veľa pozitívneho. Od ekologickej architektúry mesta, energeticky účinných hotelov až po mnohé štvrte bez áut, resp. nízkoemisné zóny. Oslo bolo vždy zelené, v istom zmysle naladené na svoju prirodzenú krásu. Parky sú doslova všade. Teraz chce však Oslo vylepšiť aj svoju mestskú krajinu, takže sa vo veľkej miere venuje mitigačným a adaptačným opatreniam. Nórske Oslo má ambiciózne cieľ znížiť do roku 2030 emisie skleníkových plynov o viac ako 95 % [v porovnaní s úrovňami z roku 1990]. Cieľový rok, ktorý nórsky parlament stanovil, aby krajina dosiahla uhlíkovú neutralitu, je rok 2030. Nórsko vyrába najviac obnoviteľnej elektriny zo všetkých krajín v Európe s pomocou obrovských zásob hydroelektrickej energie. Práve Oslo vedie Nórsko v mnohých ukazovateľoch udržateľnosti na ceste stať sa uhlíkovo neutrálnou krajinou. Už dnes je Oslo známe ako „hlavné mesto sveta elektrických vozidiel“. Očakáva sa, že všetka verejná doprava bude do roku 2028 bez emisií. Mesto má vybudovanú veľmi dobrú infraštruktúru z obnoviteľných zdrojov energie nielen na podporu elektromobility (prioritou je však tá hromadná). Mesto taktiež podporuje cyklo dopravu a vytvára zóny len pre chodcov a cyklistov napríklad okolo trhovísk a zelených plôch. Pri pretváraní mesta prihládajú developeri na ochranu životného prostredia rôznymi inovatívnymi spôsobmi. Zaujímavá je napríklad ekologicky uvedomelá štvrť Vulkan, ktorá vznikla z bývalej priemyselnej lokality. Oslo tiež využíva podiel obnoviteľných zdrojov na zabezpečenie elektriny aj pre všetky ostatné odvetvia hospodárstva mesta, nielen pre dopravu. Obyvatelia Nórska patria medzi najmenších producentov odpadu per capita v Európe a táto produkcia z roka na rok klesá. Pre rok 2022 to bolo v Nórsku 387 kg per capita.¹⁷

¹⁵ <https://www.visitcopenhagen.com/copenhagen/activities/green-sustainability-guide>

¹⁶ <https://www.arcadis.com/en/knowledge-hub/perspectives/global/sustainable-cities-index>

¹⁷ <https://www.ssb.no/en/natur-og-miljo/avfall/statistikk/avfall-fra-hushalda>

3. AKO SME NA TOM NA SLOVENSKU

ZÁKLADNÉ A VÝZNAMNÉ INFORMÁCIE

Podľa najnovšej správy Svetovej meteorologickej organizácie (WMO) je takmer isté, že v najbližších piatich rokoch prekročíme hranicu globálneho oteplenia o viac ako 1,5 °C. Správa WMO uvádza, že v období od roku 2023 do roku 2027 je 66 % pravdepodobnosť, že sa hranica 1,5 °C prekročí aspoň v jednom z týchto rokov. **Tento vývoj by mohol výrazne urýchliť klimatickú zmenu a posunúť svet a život v mestách do veľmi neistej situácie.** Priemerná globálna teplota ešte nikdy neprekročila túto hranicu. Najvyšší priemer v predchádzajúcich rokoch bol 1,28 °C. Dôsledky klimatickej zmeny a globálneho otepľovania pociťujeme aj na Slovensku a priemerná teplota sa u nás zvyšuje dvakrát rýchlejšie ako globálna.

PODĽA ÚZEMNEJ ŠTÚDIE SLOVENSKA O ZMENE KLÍMY¹⁸ SA GLOBÁLNE OTEPĽOVANIE MÔŽE PREJAVIŤ NA NAŠOM ÚZEMÍ RASTOM PRIEMEROV TEPLoty VZDUCHU DO ROKU 2075 O 2 AŽ 4 °C.

Takéto klimatické zmeny neboli u nás zaznamenané počas celého holocénu a v praxi znamenajú presun teplotných pomerov Podunajskej nížiny na Liptov. Je vysoko pravdepodobné, že negatívne ovplyvnia vodnú bilanciu, biologické výroby, ako sú poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rybníctvo, zvýšia ohrozenie biodiverzity a rovnako ohrozenie ľudského zdravia. **Zmena klímy a jej prejavy majú a budú mať na Slovensko zásadné negatívne dôsledky.**¹⁹ Zvyšujúce sa teploty, pokles vlhkosti pôdy, zmeny v premenlivosti klímy, dlhšie a intenzívnejšie obdobia sucha či mniace sa trendy ročných úhrnov zrážok naprieč krajinou postihnú územie Slovenskej republiky v rôznej intenzite. To bude mať dôsledky na ekonomiku, ľudské zdravie a ekosystémy a prehĺbia sa tak aj existujúce sociálne nerovnosti.

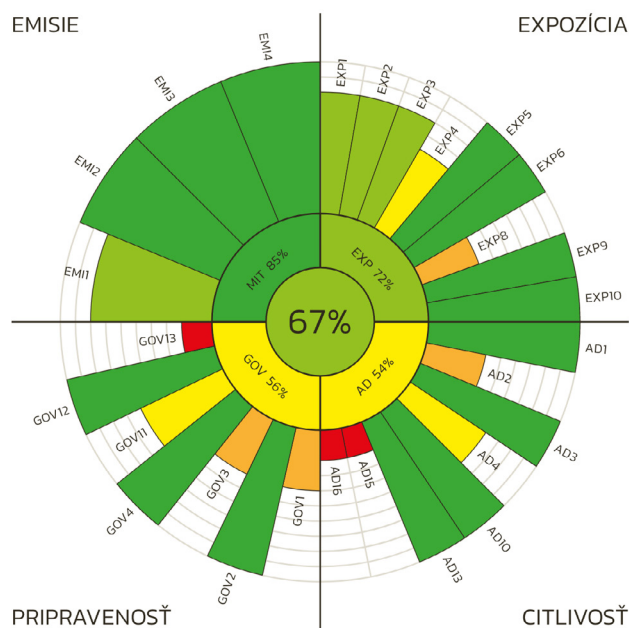
V súvislosti s klimatickou zmenou a jej dosahmi na Slovensku dávame do povedomia aj tzv. **KLIMASKEN**²⁰. Ide o nástroj na hodnotenie miest, mestských častí a budov z hľadiska príspevku k zmene klímy a adaptácie na zmenu klímy. Nástroj je zostavený z niekoľkých desiatok indikátorov, ktoré užívateľ naplní požadovanými dátami a prostredníctvom jednoduchých výpočtov je z nich následne stanovený hlavný index a jeho čiastkové zložky. **Výsledkom KLIMASKENU je „klimatický štítok“**, ktorý umožňuje prehľadne porovnať vývoj a stav jednotlivých parametrov príspevku mesta/mestskej časti/obce/budovy k zmene klímy a ich adaptácie. Porovnanie je možné v čase a medzi jednotlivými testovanými územiaми a objektmi navzájom. **KLIMASKEN pomáha k zodpovednému správaniu v oblasti ochrany klímy a adaptácie na jej zmenu. Je dobrou pomôckou pre strategické plánovanie, rozhodovanie, prípravu projektov i osvetu. Jeho štruktúra je kompatibilná s medzinárodnými požiadavkami** napr. na Akčný plán znižovania emisií a adaptácie SECAP²¹.

18 <https://www.shmu.sk/sk/?page=1379>

19 https://www.minzp.sk/files/iep/veduci_horia_obce.pdf

20 <https://www.klimasken.sk/>

21 <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC112986>



OBR. 3: Klimatický štítok

KEĎŽE DOSAHY ZMENY KLÍMY SA LIŠIA A BUDÚ SA LIŠIŤ NAPRIEČ REGIÓNMÍ SLOVENSKA, OPATRENIA BUDÚ MUSIEŤ REFLEKTOVAŤ ŠPECIFIKÁ JEDNOTLIVÝCH ÚZEMÍ KRAJINY. POTREBNÁ TAK BUDE SPOLUPRÁCA NA VŠETKÝCH ÚROVNIACH VEREJNEJ SPRÁVY.

Dôležité vybrané strategické dokumenty pre oblasť udržateľnosti na Slovensku:

- **Vízia a stratégia rozvoja Slovenska do roku 2030:**²² Vláda SR schválila dlhodobú Víziu a stratégiu rozvoja Slovenska do roku 2030 (Slovensko 2030). Vznik dokumentu bol podmienený prístupím Slovenska k Agende 2030 pre udržateľný rozvoj Organizácie spojených národov. Je to dlhodobá stratégia udržateľného rozvoja štátu, na ktorú nemá vplyv politický volebný cyklus. Má zlepšiť predvídateľnosť verejných politík, efektívnosť využívania verejných zdrojov i stabilitu podnikateľského prostredia. Slovensko 2030 okrem toho, že je základným implementačným dokumentom Agendy 2030 za Slovenskú republiku, plní tiež úlohu Národnej stratégie regionálneho rozvoja.
- **Zelenšie Slovensko – Envirostratégia do roku 2030:**²³ Základnou víziou Envirostratégie 2030 je dosiahnuť lepšiu kvalitu životného prostredia a udržateľné obehové hospodárstvo, založené na dôslednej ochrane zložiek životného prostredia a využívajúce čo najmenej neobnoviteľných prírodných zdrojov a nebezpečných látok, ktoré budú viesť k zlepšeniu zdravia obyvateľstva. Ochrana životného prostredia a udržateľná spotreba budú súčasťou všeobecného povedomia občanov aj tvorcov politík. Pomocou predchádzania a prispôsobenia sa zmene klímy budú jej následky na Slovensku čo možno najmiernejšie.

²² <https://www.mirri.gov.sk/sekcie/vizia-a-strategia-rozvoja-slovenska-do-roku-2030/index.html>

²³ https://www.minzp.sk/files/iep/publikacia_zelensie-slovensko-sj_web.pdf

- **Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy:**²⁴ Dôsledky zmeny klímy majú v rôznych regiónoch rôznu frekvenciu a intenzitu prejavu. Riešením, ktoré by malo v konečnom dôsledku zabrániť, alebo aspoň minimalizovať riziká a negatívne dôsledky zmeny klímy, je vhodná kombinácia opatrení zameraných na znižovanie emisií skleníkových plynov (mitigácia) a adaptačných opatrení. Adaptačné opatrenia predstavujú súbor možností, ako sa prírodné a sociálno-ekonomické systémy môžu prispôbiť prebiehajúcej alebo očakávanej zmene klímy s cieľom znižovať možné negatívne dôsledky.

- **Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy – aktualizácia 2018:**²⁵ Aktualizácia Stratégie na zmenu klímy bola schválená uznesením vlády SR č. 478/2018. Uvedená aktualizácia má niekoľko cieľov ako napr.:
 - » zabezpečenie aktívnej tvorby národnej adaptačnej politiky, implementácia adaptačných opatrení a monitoring ich účinnosti,
 - » posilnenie premietnutia cieľov a odporúčaní adaptačnej stratégie v rámci viacúrovňovej správy vecí verejných a podpory podnikania,
 - » zvyšovanie verejného povedomia o problematike zmene klímy,
 - » podpora synergie medzi adaptačnými a mitigačnými opatreniami a využívanie ekosystémového prístupu pri realizácii adaptačných opatrení,
 - » podpora premietnutia cieľov a odporúčaní Agendy 2030 pre udržateľný rozvoj, Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy a Parížskej dohody.

- **Akčný plán pre implementáciu Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy:**²⁶ Prípravu dokumentu (2018 – 2021) zastrešovalo MŽP SR v spolupráci s Prognostickým ústavom Slovenskej akadémie vied. Plán bol schválený uznesením vlády SR č. 476/2021. Identifikované boli krátkodobé ciele na obdobie rokov 2021–2023 a strednodobé na obdobie rokov 2024 – 2027. Pre potreby dosiahnutia cieľa (zvyšiť pripravenosť Slovenska na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy) bolo identifikovaných 5 prierezových opatrení, ktoré sú zamerané na zlepšenie implementačného rámca, podporu vedy a výskumu v oblasti adaptácie na zmenu klímy, vytvorenie efektívneho systému krízového manažmentu a riešenia extrémnych udalostí, ako sú povodne a požiare, podporu zelenej infraštruktúry, ako aj na podporu vzdelávania a informovanosti. Jadrom NAP je 7 špecifických oblastí: ochrana, manažment a využívanie vôd, udržateľné poľnohospodárstvo, adaptované lesné hospodárstvo, prírodné prostredie a biodiverzita, zdravie a zdravá populácia, sídelné prostredie a technické, ekonomické a sociálne opatrenia.

- **Iniciatíva za silný klimatický zákon:**²⁷ Rok 2022 Slovensku priniesol prípravu prvého zákona pre ochranu klímy, ktorý môže Slovensku výrazne pomôcť pripraviť sa na dôsledky klimatickej zmeny a nastaviť našu krajinu smerom k udržateľnej, bezuhlíkovej a sociálne spravodlivej budúcnosti. Podoba klimatického zákona, ktorý Slovenská republika prijme, bude mať vplyv na celé hospodárstvo, od súkromného sektora cez rozvoj pracovných odvetví po fungovanie verejných inštitúcií. Jeho cieľom je podporiť prechod k energeticky efektívnej, bezuhlíkovej ekonomike, pomôcť vytvoriť pracovné príležitosti spravodlivým a sociálne citlivým spôsobom, a zabezpečiť všeobecné zlepšenie sociálnych pomerov a životnej úrovne obyvateľov našej krajiny. Má za cieľ aj definovanie systému kontroly.

²⁴ <https://www.minzp.sk/klima/adaptacia-zmenu-klimy/>

²⁵ <https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/strategia-adaptacie-sr-zmenu-klimy-aktualizacia.pdf>

²⁶ <https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/akcny-plan-implementaciu-nas.pdf>

²⁷ <https://silnyklimazakon.sk/>

- **Mitigačné strategické dokumenty SR:**²⁸ Nízkouhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050, Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030.
- **Plán obnovy Slovenskej republiky – Zelená ekonomika:**²⁹ Obnoviteľné zdroje energie a energetická infraštruktúra, Obnova budov, Udržateľná doprava, Dekarbonizácia priemyslu, Adaptácia na zmenu klímy.
- **Priorizácia investičných projektov v rezorte Ministerstva životného prostredia SR**³⁰
- **Cestovná mapa pre obehové hospodárstvo:**³¹ Cestovná mapa pre obehové hospodárstvo bola spoločným projektom OECD a MŽP SR, jej cieľom bolo zmapovať kľúčové oblasti v cirkulárnej ekonomike a následne vypracovať súbor opatrení, ktoré by sa mali realizovať s cieľom, aby Slovensko dosahovalo lepšie výsledky v obehovom hospodárstve.
- **Program predchádzania vzniku odpadu Slovenskej republiky na roky 2019 – 2025:**³² Program predchádzania vzniku odpadu je strategický dokument MŽP SR stanovujúci opatrenia, ktorých cieľom je znižovanie množstva odpadov. Predchádzanie vzniku odpadu sú opatrenia, ktoré sa prijímajú predtým, ako sa látka, materiál alebo výrobok stanú odpadom.
- **Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky:**³³ Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky je strategickým dokumentom vlády Slovenskej republiky, ktorý určuje smerovanie odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na viacročné obdobie. Odráža vnútornú politiku odpadového hospodárstva a vzťahuje sa na celé územie Slovenskej republiky.

VÝSTUPY Z DOTAZNÍKOVÉHO PRIESKUMU

Aby sme zmapovali situáciu v slovenských mestách a zistili, ako sú na tom s udržateľnosťou, v spolupráci s Úniou miest Slovenska (ÚMS) sme vypracovali komplexný dotazníkový prieskum. Dotazníkový prieskum prebiehal od 11. mája 2023 do 31. mája 2023. Oslovených bolo všetkých 61 členských miest ÚMS. **Na prieskum reagovalo 24 miest Slovenska, z toho 8 krajských miest.** Cieľom prieskumu bolo transparentne sa pozrieť na realitu v oblasti udržateľnosti v slovenských mestách. Zaujímalo nás, v čom sa mestám darí, v čom môžu byť inšpiráciou pre ostatných. Zároveň bolo pre nás dôležité zistiť, aké sú bariéry, čo bráni mestám v realizácii jednotlivých cieľov, projektov a opatrení, aké prípadné požiadavky a návrhy majú, aby v oblasti udržateľnosti vedeli efektívnejšie napredovať. Táto kapitola je teda zameraná na výstupy z dotazníkového prieskumu. **Zoznam miest, ktoré nám poslali odpovede na dotazníkový prieskum a touto cestou im za to ďakujeme:**

- krajské mestá: Banská Bystrica, Bratislava, Košice, Nitra, Prešov, Trenčín, Trnava, Žilina,
- ostatné mestá: Dobšiná, Dubnica nad Váhom, Komárno, Kremnica, Liptovský Mikuláš, Lučenec, Modra, Moldava nad Bodvou, Nová Dubnica, Nové Zámky, Pezinok, Piešťany, Prievidza, Stará Turá, Veľký Krtíš, Zlaté Moravce.

28 <https://minzp.sk/klima/nizkouhlikova-strategia/>

29 <https://www.planobnovy.sk/kompletny-plan-obnovy/zelena-ekonomika/>

30 <https://www.minzp.sk/iep/strategicke-materialy/priorizacia-investicnych-projektov-rezorte-ministerstva-zivotneho-prostredia-sr.html>

31 https://www.oecd.org/environment/waste/highlights-closing-the-loop-in-the-slovak-republic-roadmap_SK.pdf

32 <https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/ppvo-sr-19-25.pdf>

33 <https://www.minzp.sk/odpady/poh/poh-sr-2021-2025/>

ZOZNAM OTÁZOK V DOTAZNÍKOVOM PRIESKUME:

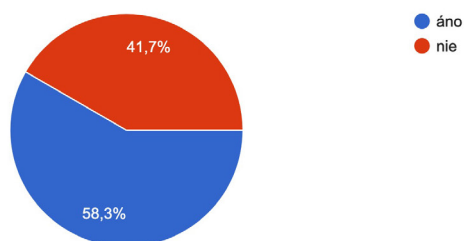
1. Má mesto schválenú stratégiu, ktorá sa týka udržateľnosti? (cirkulárna ekonomika, adaptácia na zmenu klímy, mitigácia – energetika a OZE, obnova budov, doprava a mobilita)
2. Ak áno, aké konkrétne stratégie – dokumenty máte schválené? Ak nie, uveďte, či a kedy plánujete takúto stratégiu schváliť.
3. Kto pre vás tieto dokumenty vypracoval/vypracuje?
4. Ako bolo vypracovanie týchto dokumentov financované?
5. Ak ste uviedli z iných zdrojov, uveďte ich.
6. Má mesto definované čiastkové plány alebo aktivity smerom k udržateľnosti?
7. Ak áno, aké projekty ste už realizovali v oblasti udržateľnosti? (adaptačné opatrenia – vodozádržné opatrenia, výsadba a revitalizácia zelene, zelené strechy a pod., mitigačné opatrenia – energetika, doprava a mobilita, obnova budov a pod., cirkulárna ekonomika)
8. Ako najčastejšie financujete projekty v oblasti udržateľnosti? (adaptačné opatrenia – vodozádržné opatrenia, výsadba a revitalizácia zelene, zelené strechy a pod., mitigačné opatrenia – energetika, doprava a mobilita, obnova budov a pod., cirkulárna ekonomika)
9. Ak ste uviedli z iných zdrojov, uveďte ich.
10. Čo by mal urobiť štát, aby sa mestám uľahčil prechod na udržateľné fungovanie a splnenie si cieľa smerom k uhlíkovej neutralite?
11. Má mesto vypracovaný energetický audit pre budovy vo svojej správe?
12. Ak áno, uveďte hlavné a konkrétne závery a odporúčania. Ak nie, plánuje mesto nechať vypracovať takýto audit?
13. Máte k dispozícii údaje o vlastnej spotrebe energií v objektoch v majetku mesta?
14. Ak áno, aké sú hlavné zistenia? Ak nie, z akého dôvodu tieto informácie nemáte?
15. Aké obnoviteľné zdroje energie využívate? Prípadne aké sa chystáte podporiť v najbližšom období?
16. Využívate niektoré konkrétne riešenia v oblasti udržateľnosti na budovách vo vlastníctve mesta?
17. Ak áno, uveďte konkrétne príklady. Ak nie, plánujete nejaké konkrétne riešenia pre udržateľnosť budov? Popíšte ich.
18. Využívate zelené alebo cirkulárne verejné obstarávanie?
19. Ak áno, uveďte svoje skúsenosti. Ak nie, plánujete realizovať takéto obstarávanie?
20. Do akej miery sa pri tvorbe rozpočtu mesta zohľadňujú aj informácie zo strategických dokumentov vypracovaných mestom?
21. Má oblasť udržateľnosti (riešenie zmeny klímy, adaptácia, mitigácia – energetika a OZE, obnova budov, cirkulárna ekonomika, doprava a mobilita) dostatočne potrebnú podporu zo strany zastupiteľstva?
22. Máte na vašom úrade personálne a/alebo odborne zastrešenú túto problematiku?
23. Ak áno, aké konkrétne aktivity personálne a/alebo odborne zastrešuje? Ak nie, z akého dôvodu sa vám nepodarilo zastrešiť túto problematiku?

ODPOVEDE NA OTÁZKY Z DOTAZNÍKOVÉHO PRIESKUMU:

Pozitívne vnímame, že **14 z 24 miest uviedlo, že mesto už má schválenú stratégiu, ktorá sa týka udržateľnosti**. Ide o tieto mestá: Lučenec, Komárno, Košice, Prievidza, Trenčín, Piešťany, Dobšiná, Bratislava, Modra, Nitra, Prešov, Žilina, Trnava, Banská Bystrica. Väčšina z miest, ktoré odpovedali negatívne, tak na schválení takejto stratégie do budúcnosti pracuje alebo ju pripravuje. Mestá, ktoré na túto otázku odpovedali kladne, v druhej otázke, kde sme sa pýtali na konkrétne stratégie a dokumenty, odpovedali pomerne detailne a jednotlivé stratégie a dokumenty vymenovali. Často sa opakovali dokumenty ako **Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja (PHSR), Nízkouhlíková stratégia, Koncepcia tepelného hospodárstva, Generel dopravy a koncepcie udržateľnej dopravy, Koncepcia odpadového hospodárstva, rôzne dokumenty spojené s adaptáciou na klimatickú zmenu a podporu biodiverzity** a podobne.

1. Má mesto schválenú stratégiu, ktorá sa týka udržateľnosti? (cirkulárna ekonomika, adaptácia na zmenu klímy, mitigácia – energetika a OZE, obnova budov, doprava a mobilita)

24 odpovedí

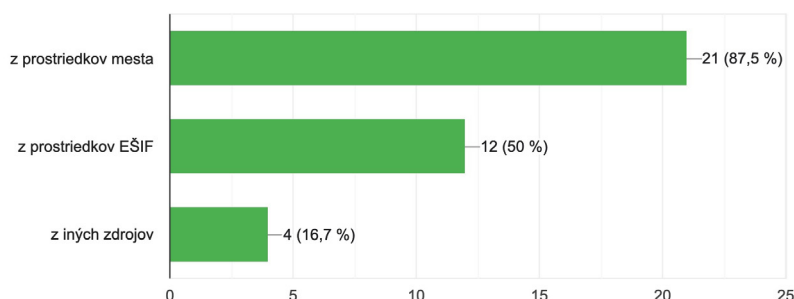


V prípade, ak mestá už mali vypracované **strategické dokumenty**, na základe odpovedí v 8 prípadoch boli **vypracované** tieto dokumenty a stratégie externými spoločnosťami, v 4 prípadoch išlo o interné zdroje a v 2 o kombináciu. V prípade, ak mestá strategické dokumenty vypracované zatiaľ nemajú, v budúcnosti si ich plánujú dať spracovať v 1 prípade interne, v 3 externe, v 2 by išlo o kombináciu a v 4 mestá zatiaľ nevedia.

V ďalšej otázke nás zaujímalo, **ako mestá pristupujú k otázke financovania strategických dokumentov spojených s udržateľnosťou**. Vybrať si mohli kombináciu možností, na základe odpovedí však vidíme, že väčšina respondentov využíva financovanie z vlastných zdrojov, teda z prostriedkov mesta.

4. Ako bolo vypracovanie týchto dokumentov financované?

24 odpovedí

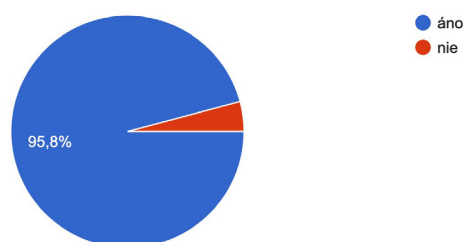


Medzi **iné zdroje** zaradili prostriedky z fondov Európskej únie, IROP, OP KŽP (SIEA), Interreg Central Europe, Nórske fondy a EHP granty.

Veľmi pozitívne vnímame, že až **23 miest uviedlo, že má definované čiastkové plány alebo aktivity smerom k udržateľnosti**. V nasledujúcej otázke nás zaujímali konkrétne projekty. Napriek tomu, že mesto, ktoré uviedlo, že nemá definované čiastkové plány alebo aktivity smerom k udržateľnosti, tak v nasledujúcej otázke uviedlo, že zrealizovalo projekty dažďových záhrad, zelenú vegetačnú stenu a umiestnilo fotovoltaické panely na budovu mestského úradu. Mestá v odpovedi na otázku o konkrétnych projektoch uvádzali prevažne **projekty spojené so zelenými a modrými adaptačnými opatreniami a tomu prislúchajúce revitalizácie a budovanie verejných priestorov, fotovoltaické panely** (na verejných budovách, resp. budovách vo vlastníctve a správe mesta), **nabíjacie stanice na elektromobily, budovanie cyklotrás, podpora verejnej dopravy, obnova budov a znižovanie energetickej náročnosti budov, šetrnejšie verejné osvetlenie, opatrenia v oblasti odpadového hospodárstva a aktivity v oblasti cirkularity** (napr. bratislavské centrum opätovného použitia [KOLLO](#), [cirkulárne mapy](#)).

6. Má mesto definované čiastkové plány alebo aktivity smerom k udržateľnosti?

24 odpovedí

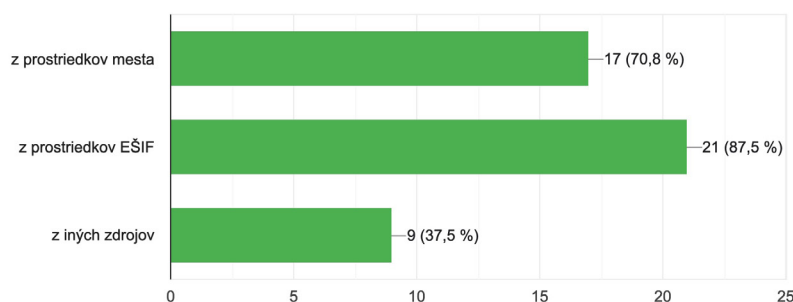


V ďalšej otázke nás zaujímalo, **ako mestá financujú svoje projekty v oblasti udržateľnosti**. Vybrať si opäť mohli kombináciu možností. Medzi **iné zdroje** mestá uviedli IROP, [Plán obnovy](#), eurofondy, rôzne dotačné schémy a operačné programy.

8. Ako najčastejšie financujete projekty v oblasti udržateľnosti? (adaptačné opatrenia -

vodozadržné opatrenia, výsadba a revitalizácia zele...bilita, obnova budov a pod., cirkulárna ekonomika)

24 odpovedí



Aby mestá vedeli efektívne implementovať stratégie a konkrétne aktivity a projekty v oblasti udržateľnosti, je nevyhnutná aj podpora zo strany štátu. Práve preto sme túto otázku položili aj v dotazníku a zaujímalo nás, **čo by mal urobiť štát, aby sa mestám uľahčil prechod na udržateľné fungovanie a splnenie si cieľa smerom k uhlíkovej neutralite**. V odpovediach sa opakovali tieto oblasti:

- viac finančných zdrojov a výziev,
- zjednodušenie administratívnych procesov na získanie a využitie finančných zdrojov,
- metodická a odborná podpora,
- zjednodušenie verejného obstarávania v prospech zeleného a cirkulárneho verejného obstarávania,
- legislatívna podpora a zefektívnenie legislatívy,

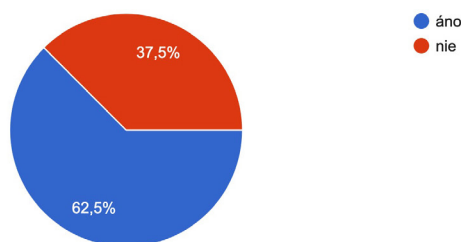
- harmonizácia národných a mestských stratégií,
- efektívnejšia spolupráca a komunikácia medzi štátom a samosprávami,
- prijatie silného klimatického zákona.

„MAŤ JASNE DEFINOVANÚ STRATÉGIU URČENÚ PRE SAMOSPRÁVY, NA ZÁKLADE TOHO NASTAVENÉ SYSTÉMOVÉ, ZJEDNODUŠENÉ FINANCOVANIE PRE VYBRANÉ STRATEGICKÉ PROJEKTY, KTORÉ OČAKÁVA OD SAMOSPRÁVY, A HLAVNE VYTVORIŤ PODMIENKY NA BUDOVANIE KAPACÍT PRE OBLASŤ UDRŽATEĽNOSTI A UHLÍKOVEJ NEUTRALITY V SAMOSPRÁVE.“

MESTO BANSKÁ BYSTRICA

Na základe odpovedí v ďalšej otázke vnímame podobný trend odpovedí ako pri otázke celkovej stratégie udržateľnosti. 15 miest z 24 odpovedalo kladne na otázku, **či má mesto vypracovaný energetický audit pre budovy vo svojej správe.**

11. Má mesto vypracovaný energetický audit pre budovy vo svojej správe?
24 odpovedí



V prípade miest, ktoré takýto audit majú vypracovaný, mestá uvádzali, že takýto audit vnímajú ako podklad pre konkrétne projekty a aktivity, ktoré je potrebné realizovať.

„MESTO PRIEBEŽNE REALIZUJE ENERGETICKÉ AUDITY NA BUDOVY V SPRÁVE MESTA PREŠOV, V SÚLADE S PRÍSLUŠNOU LEGISLATÍVOU. ŠPECIFICKÉ ENERGETICKÉ AUDITY SÚ SPRACOVÁVANÉ PRE BUDOVY, KDE MESTO REALIZUJE A AJ PLÁNUJE REALIZOVAŤ SYSTÉMOVÉ OPATRENIA SO ZAMERANÍM NA ZNIŽOVANIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOV, RESP. ZVYŠOVANIE ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI BUDOV. TIETO TYPY AUDITOV OBSAHUJÚ AJ KONKRÉTNE NÁVRHY OPATRENÍ S CIEĽOM DOSIAHNUTIA POŽADOVANEJ ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI (PRIMÁRNEJ ÚSPORY ENERGIÍ) – NAPR. ZATEPLENIE STRECHY, ZATEPLENIE OBVODOVÉHO PLÁŠŤA, VÝMENA OKENNÝCH A DVEROVÝCH VÝPLNÍ, VÝMENA OSVETLENIA, REKUPERÁCIA, VYREGULOVANIE VYKUROVANIA, INŠTALÁCIA OZE A POD.“

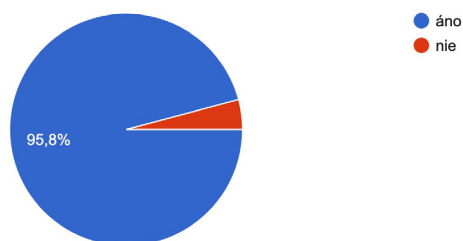
MESTO PREŠOV

Ak mestá takýto audit nemajú, zaujímalo nás, či si ich plánujú nechať vypracovať. Ako pozitívne vnímame, že vo všetkých prípadoch uviedli kladnú odpoveď. Mestá však uvádzali, že ich limitujú finančné zdroje.

Ďalej sme sa v prieskume pýtali, či majú mestá k dispozícii **údaje o vlastnej spotrebe energií v objektoch v majetku mesta**.

13. Máte k dispozícii údaje o vlastnej spotrebe energií v objektoch v majetku mesta?

24 odpovedí



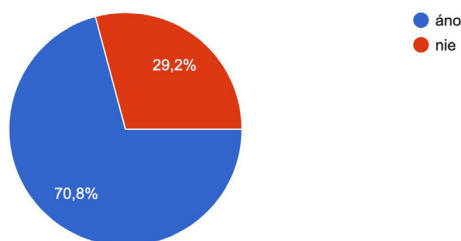
Následne sme sa v prípade kladnej odpovede pýtali na **hlavné zistenia** a v prípade, ak takéto údaje nemajú, tak z akého dôvodu. Mesto, ktoré odpovedalo nie, následne uviedlo, že má zazmluvnenú spoločnosť, ktorá monitoruje odber elektrickej energie na odberných miestach a reaguje na spotrebu. V prípade kladných odpovedí mestá uvádzajú, že na základe údajov o vlastnej spotrebe plánujú ďalšie kroky smerom k modernizácii, optimalizácii a úspore. Medzi zisteniami sa však našli aj odpovede poukazujúce na problém sledovania spotreby v aktuálnom čase a nedostatok odborného personálu, ktorý dokáže jednotlivé zistenia vyhodnotiť a navrhnúť konkrétne opatrenia na zvýšenie energetickej efektívnosti.

Na otázku, **aké obnoviteľné zdroje energie mestá využívajú, prípadne aké sa chystajú podporiť v najbližšom období**, sa najčastejšie opakovali odpovede spojené s fotovoltikou, solárnymi panelmi, geotermálnou energiou, biomasou, energetickým zhodnocovaním odpadu, využívaním tepelných čerpadiel.

Ďalšia otázka sa zameriavala na konkrétne **riešenia v oblasti udržateľnosti na budovách vo vlastníctve mesta**, pričom 17 z 24 miest odpovedalo kladne.

16. Využívate niektoré konkrétne riešenia v oblasti udržateľnosti na budovách vo vlastníctve mesta?

24 odpovedí



Následne nás zaujímali **konkrétne príklady** a v prípade, ak odpovedali nie, či v budúcnosti plánujú nejaké konkrétne riešenia pre udržateľnosť budov. Mestá, ktoré už takéto riešenia majú, uvádzali hlavne fotovoltiku, tepelné čerpadlá, vodozádržné opatrenia, zelené strechy, výmenu okien, zateplovacie systémy, solárne panely, úspornejšie svietidlá, rekuperáciu, komplexnú obnovu budov. Mestá, ktoré takéto riešenia ešte nemajú a uviedli, že v budúcnosti plánujú, tak menovali hlavne fotovoltiku a opatrenia na dosiahnutie energetickej úspory budov.

Na otázku, či **mesto využíva zelené alebo cirkulárne verejné obstarávanie**, odpovedalo pozitívne len 8 z 24 miest. Väčšina z nich uviedla, že má s týmto verejným obstarávaním pozitívnu skúsenosť. Išlo však len o skúsenosti so zeleným verejným obstarávaním, nie s cirkulárnym.

„MESTO MÁ SKÚSENOSTI SO ZELÉNÝM VEREJNÝM OBSTARÁVANÍM. UŽ V ROKU 2016 SA PREŠOV UMIESTNIL NA PRVOM MIESTE NÁRODNÉHO KOLA SÚŤAŽE ZELÉNÉHO VEREJNÉHO OBSTARÁVANIA GPP AWARD, NÁSLEDNE REPREZENTOVAL SLOVENSKO AJ NA EURÓPSKOM KOLE TEJTO SÚŤAŽE PRE MESTÁ, OBCE A VEREJNÉ INŠTITÚCIE, KDE ZÍSKAL 4. MIESTO.“

MESTO PREŠOV

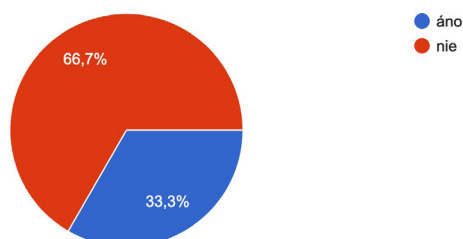
„SKÚSENOSŤ JE ZATIAĽ DOBRÁ, NIE JE TO 100 % PRAVIDLO, ŽE KAŽDÉ ,ZELENÉ VO' JE AJ DRAHŠIE VO.“

MESTO BRATISLAVA

Zo 16 miest, ktoré zatiaľ zelené alebo cirkulárne verejné obstarávanie nevyužilo, tak 7 uviedlo, že v budúcnosti plánuje. Ostatné mestá sa vyjadrili neutrálne, resp. že neplánujú.

18. Využívate zelené alebo cirkulárne verejné obstarávanie?

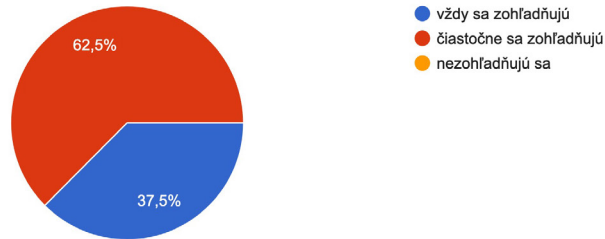
24 odpovedí



V ďalšej otázke nás zaujímalo, **do akej miery sa pri tvorbe rozpočtu mesta zohľadňujú aj informácie zo strategických dokumentov vypracovaných mestom**. Pozitívne vnímame, že ani jeden z respondentov neuviedol, že sa nezohľadňujú. 9 miest takéto informácie zohľadňuje vždy a 15 čiastočne.

20. Do akej miery sa pri tvorbe rozpočtu mesta zohľadňujú aj informácie zo strategických dokumentov vypracovaných mestom?

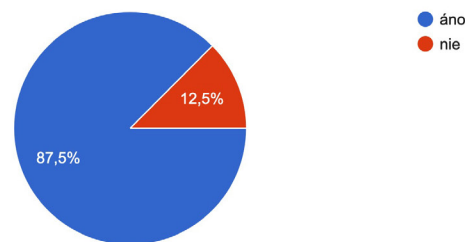
24 odpovedí



Velmi pozitívne hodnotíme, že až 23 miest uviedlo, že má **oblasť udržateľnosti dostatočnú podporu zo strany zastupiteľstva.**

21. Má oblasť udržateľnosti (riešenie zmeny klímy, adaptácia, mitigácia – energetika a OZE, obnova budov, cirkulárna ekonomika, doprava a mo...točne potrebnú podporu zo strany zastupiteľstva?

24 odpovedí



Keďže je oblasť udržateľnosti veľmi komplexná, považujeme za veľmi dôležité, aby sa jej venovala potrebná pozornosť a aby bola v samosprávach zastrešená nielen personálne, ale hlavne odborne. Práve preto nás zaujímala aj realita. Na otázku, **či majú mestá na úrade personálne a/alebo odborne zastrešenú problematiku udržateľnosti**, mohli respondenti odpovedať kombináciou možností. V prípade, ak odpovedali áno, mohli si zvoliť aj upresnenie, či ide o zastrešenie personálne a/alebo odborné. Odborné zastrešenie problematiky uviedlo len 5 z 24 respondentov. 15 miest uviedlo, že túto agendu nemá pokrytú dedikovanou osobou a už vôbec nie odbornými kapacitami. Mestá ako hlavné dôvody uvádzali hlavne:

- doposiaľ nevnímali potrebu túto agendu pokryť personálne a/alebo odborne,
- nedostatok odborných kapacít,
- nedostatok financií.

V prípade, ak mestá odpovedali kladne, medzi hlavné aktivity, ktoré majú personálne a/alebo odborne pokryté, zaradili hlavne:

- oblasť energetiky,
- oblasť životného prostredia,
- oblasť projektového riadenia,
- oblasť územného plánovania a rozvoja,
- oblasť odpadov,
- oblasť mitigačných a adaptačných opatrení na zmenu klímy,
- oblasť inovácií.

Mesto Bratislava tiež uviedlo, že plánuje vytvorenie tímu, príp. oddelenia, ktoré sa bude venovať klimatickej zmene, resp. udržateľnosti.

DOBRE PRÍKLADY Z PRAXE NA SLOVENSKU

V druhej kapitole tejto publikácie prinášame dobré príklady a potenciálne inšpirácie zo zahraničia. Považujeme však za veľmi dôležité ukázať aj dobré príklady z praxe na Slovensku. V nasledujúcej časti prinášame príklady z miest, ktoré uviedli svoje aktivity v dotazníkovom prieskume a zároveň ide o príklady na základe praxe. Pevne veríme, že pre vás môžu byť vďaka ich projektom a stratégiám inšpiráciou na ceste k udržateľnejšiemu fungovaniu vášho mesta a samosprávy.

BANSKÁ BYSTRICA:

Patrí medzi jedno z mála miest na Slovensku, ktoré **má vytvorené samostatné oddelenie spojené s agendou zmeny klímy**. Pre vznik oddelenia bolo dôležité, aby mesto malo jasne stanovené ciele a očakávania, čo chce dosiahnuť a hlavne ako. Výsledkom bol **vznik oddelenia inovatívnych riešení a adaptácie na zmenu klímy, ktoré je integrálnou súčasťou odboru rozvojových aktivít mesta**. Takto sa vytvoril funkčný systém, že toto oddelenie vie pozitívne ovplyvňovať takmer všetky rozvojové projekty v meste. Mesto environmentálne otázky zaraďuje medzi svoje ciele a priority už dlhodobo a k riešeniam pristupuje veľmi systémovo. Mestu sa podarilo zrealizovať, presnejšie definovať tieto priority a cieľiť na zmenu klímy, a tým túto agendu dostať do popredia záujmu. **Ovplyvnili to primárne tri základné faktory:**

- najdôležitejším bola reálna podpora vedenia mesta,
- ďalej boli potrebné určité interné kapacity, ktoré majú dostatočné vedomosti a vzdelanie v tejto téme,
- v neposlednom rade k tomu prispela aj realita posledných rokov. Banská Bystrica čelila v roku 2021 extrémnej búrke a veternej smršti, v roku 2022 to bol zase nedostatok vlahy a extrémne sucho.

Banská Bystrica pochopila, že **ak sa chce postarať o bezpečnosť a kvalitu života v meste, musí proaktívne prinášať riešenia**.

Portfólio oddelenia inovatívnych riešení a adaptácie na zmenu klímy má 3 základné oblasti úloh:

- samotná reakcia na zmenu klímy,
- energetika,
- inovatívne a smart riešenia v meste.

V oblasti zmeny klímy riešia najmä adaptačné opatrenia, ich prípravu, plánovanie a následnú realizáciu. Ide najmä o technické, vodozádržné opatrenia v meste, dažďové záhrady, nádrže, výmeny nepriepustných povrchov za priepustné, zelené strechy a iné. Príslušné oddelenie participuje na plánovaní vnútroblokov, parkov, verejných priestranstiev, dopravy, výsadby zelene, ale aj zmeny režimov kosenia. Od roku 2021 pracuje na implementácii projektu **Reakcia na zmenu klímy**, ktorý bol podporený z grantov EHP. V oblasti stratégie je pripravovaný **Akčný plán pre mitigáciu a adaptáciu**, mesto vstupuje do príprav **Integrovannej územnej stratégie**, nového **programu rozvoja mesta**. Ďalšou oblasťou je energetika, kde okrem toho, že mesto riadi nákupy energií, buduje tiež systém ich vyhodnocovania a riadenia. Medzi zaujímavé projekty patrí riešenie konceptu využitia striech budov vo vlastníctve mesta na vybudovanie mestskej fotovoltaickej elektrárne, na ktorý bola vypracovaná štúdia uskutočniteľnosti a v súčasnej dobe sú v príprave prvé inštalácie. Riešia modernizáciu verejného osvetlenia, zlepšovanie energetickej účinnosti budov v správe mesta, ale aj koncept zabezpečenia nabíjacej infraštruktúry pre elektromobilitu. **Poslednou oblasťou je podpora inteligentných riešení** v meste. Ich cieľom je lepšie riadiť mesto a lepšie riadiť opatrenia na adaptáciu na zmenu klímy. Mesto za dôležitú úlohu považuje aj riešiť presahy na iné odbory a oddelenia a prinášať nové témy napr. v oblasti

obehového hospodárstva a inovácií. Mesto svoje aktivity vyhodnocuje, má definované merateľné ukazovatele. Ďalšie zaujímavé informácie o projektoch Banskej Bystrice sa dozviete na ich webovej stránke v časti [projekty](#).

KOŠICE:

Mesto Košice má vypracované viaceré **stratégie a dokumenty**, ktoré mu pomáhajú na systematickej ceste k udržateľnejšej samospráve. Ide napríklad o: PHSR mesta Košice a jeho funkčnej oblasti 2022 – 2027 (na princípe udržateľného rozvoja), Adaptačný plán mesta Košice do roku 2030, SECAP, Plán udržateľnej mobility mesta Košice, Konceptia rozvoja mesta Košice v oblasti tepelnej energetiky, Konceptia odpadového hospodárstva, v príprave je stratégia na podporu biodiverzity a stratégia pre vodu v meste. Mesto je členom viacerých významných medzinárodných iniciatív ako Dohovor primátorov a starostov o klíme a energetike, Dohoda zelených miest a Misia EÚ „100 klimaticky neutrálnych a inteligentných miest“. Mestu sa podarilo zrealizovať alebo má v prípravnej fáze viaceré **projekty**: v realizácii projekty na zelené strechy a steny (2 objekty), dažďové záhrady (pri 2 objektoch), 7 projektov parkovej a vnútroblokovej zelene, výstavby cyklistických komunikácií, budovania nízkoemisného vozového parku pre VOD, zateplovania budov a regulácie vykurovania. Košice disponujú centrálnym zdrojom vykurovania, kde je na výrobu tepelnej energie využívané okrem iného aj energetické zhodnotenie odpadov, biomasa a pripravuje sa využívanie geotermálneho zdroja z lokality Ďurkov. Košice tiež patria medzi mestá, ktoré majú vytvorenú [cirkulárnu mapu](#).

TRNAVA:

Trnavu môžeme považovať za jedno z prvých miest na Slovensku, kde vnímame snahu o riešenie tzv. energetických komunit. Komunitná energetika je systém výroby energie prostredníctvom obnoviteľných zdrojov vlastnených skupinou občanov, obcí alebo ďalších komunit. Mesto má vypracované **stratégie a dokumenty** smerom k udržateľnosti: Plán udržateľnej mobility, Stratégia adaptácie mesta Trnava na dopady zmeny klímy, Územný plán, Nízkouhlíková stratégia 2022 – 2027, Energetická koncepcia. Medzi **projekty**, ktoré mesto zrealizovalo, alebo má v realizačnej fáze, zaraďujeme: fotovoltické elektrárne, vodozádržné opatrenia, centrum opätovného použitia vecí (podpora obehového hospodárstva), budovanie cyklotrás, revitalizácie sídliskových vnútroblokov, obnova krajiny v extraviláne, rekonštrukcia budov v správe mesta (napr. využitie fotovoltiky, rekuperácie a zelených striech).

PREŠOV:

Mesto má vypracované viaceré **dokumenty spojené s udržateľnosťou**, ktoré mu pomáhajú naplňať svoje ciele a aktivity v tejto oblasti. Ide napríklad o tieto strategické dokumenty:

- Stratégia udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov,
- Akčný plán udržateľného energetického rozvoja mesta Prešov,
- Základná stratégia adaptácie na nepriaznivé zmeny klímy na území mesta Prešov.

Prešov už zrealizoval alebo má v realizačnej fáze mnohé zaujímavé a prospešné **projekty v oblasti udržateľnosti**. Napríklad:

Oblasť dopravy: modernizácia a rekonštrukcia prestupného uzla na Masarykovej ulici v Prešove, budovanie cyklistických komunikácií a cyklistickej infraštruktúry, kryté parkovacie zariadenia pre bicykle, lávka pri Prešovskej univerzite s prepojením na cyklochodník Mlynský náhon, Akčný plán pre zlepšenie podmienok cyklistickej infraštruktúry pomocou organizačných opatrení, zavádzanie moderných technológií do regulácie dopravy, jednosmerné prepojenie Solivarská/Východná s Košickou ulicou, výstavba nových trolejbusových tratí a meniarní, zastávkové niky na Sídlisku III.

Energetická úspora: modernizácia verejného osvetlenia LED technológiou, zníženie energetickej náročnosti budov vo vlastníctve mesta Prešov, energetický manažment mesta Prešov.

Revitalizácia verejných priestorov: revitalizácia vnútroblokov sídlisk, revitalizácia vybraných verejných priestranstiev, pilotný projekt „LIFE TreeCheck“ – so zameraním na zmierňovanie efektu mestského ostrova tepla prostredníctvom budovania zelenej infraštruktúry.

Mesto má pripravený **projekt „Zavádzanie IoT smart riešení v meste Prešov“**, pričom medzi hlavné ciele tohto projektu patrí zlepšenie informovanosti o stave objektov (primárne vo väzbe na spotrebu energií) a nastavenie systému energetického manažmentu v meste Prešov. Na niektorých budovách v správe mesta využíva fotovoltiku a podiel obnoviteľných zdrojov energie plánuje zvyšovať.

ŽILINA:

Žilina patrí medzi mestá, ktoré pripravujú alebo majú vytvorené pomerne široké portfólio rôznych **dokumentov a stratégií**, ktoré mestu majú pomôcť stať sa udržateľnejším: Stratégia a akčný plán adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy na území mesta Žilina, Koncepcia rozvoja elektromobility v meste Žilina – komplexne analyzuje a zhodnocuje potenciál a možnosti zlepšenia úrovne a rozvoja nízkouhlíkovej mobility v meste, Územný generel dopravy mesta Žilina s Plánom udržateľnej mobility mesta – komplexne rieši dopravu v meste a v kontexte plánu udržateľnej mobility mesta, Akčný plán nízkouhlíkovej mobility mesta Žilina – zameraný na riešenie problematiky emisného zaťaženia v meste najmä z dopravy, rieši krátkodobé, resp. strednodobé a dlhodobé opatrenia na zníženie uhlíkovej stopy v meste, Koncepcia rozvoja mesta Žilina v oblasti tepelnej energetiky, Akčný plán mobility pre mesto Žilina na roky 2014 – 2025 – komplexne rieši mobilitu a jej manažment a rozvoj v meste – udržateľné a ekologické druhy dopravy, šetrné k životnému prostrediu (pešia doprava, cyklistická doprava, verejná doprava a pod.). Medzi plánované alebo zrealizované **projekty** smerom k udržateľnejšej samospráve v Žiline patria: výsadba a revitalizácia zelene – líniová a mobilná zeleň, znovuvyšadenie časti lesa, revitalizácia vybranej plochy v rámci mestského lesoparku, vybudovanie prírodného parku v centre mestskej časti, vybudovanie zelenej strechy na budove Mestského úradu v Žiline, obnova budov – znížovanie energetickej náročnosti budov materských škôl, mestské elektromobily, pripravené projekty na výstavbu fotovoltických elektrární.

PIEŠŤANY:

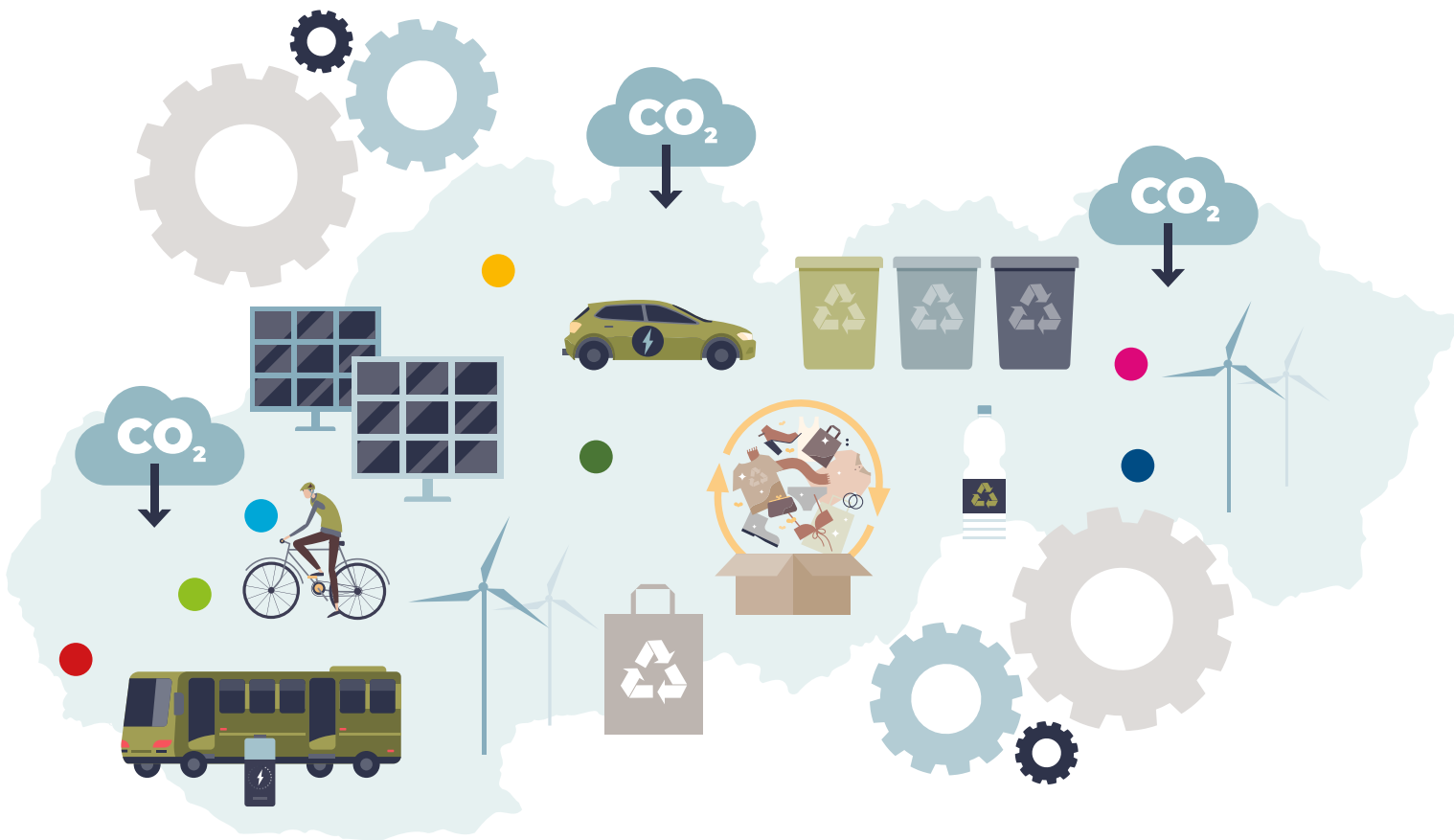
Mesto má vypracovaný **tzv. klimaticko-energetický plán** zameraný na mestský majetok. V rámci energetického plánu ako súčasť energetického manažmentu realizuje každý mesiac analýzu spotreby energií budov a iných objektov vo vlastníctve mesta. Má tiež vypracované audity pre niektoré budovy v majetku mesta a na základe odporúčaní v týchto auditoch sa postupne pripravovala a pripravuje projektová dokumentácia zameraná na zvýšenie energetickej efektívnosti týchto budov. **Projekty** smerujúce k udržateľnejšiemu fungovaniu mesta sú spojené hlavne s oblasťou mobility a tzv. zelenej a modrej infraštruktúry. Ide napríklad o postupnú revitalizáciu okolia malého vodného toku Dubová pretínajúceho mesto, aj o pomerne jednoduché riešenia v podobe zmeneného režimu kosenia či výsadby vhodných rastlín na podporu biodiverzity a zadržiavanie vlhky v meste.

BRATISLAVA:

Mesto má schválenú **Stratégiu adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy na území hlavného mesta SR Bratislavy a v súčasnosti je v procese spracovania Akčného plánu udržateľnej energetiky a klímy (SECAP)**, ktorého hlavným cieľom je dosiahnutie zníženia emisií skleníkových plynov o 55 % do roku 2030. Udržateľnosti sa do značnej miery týka aj stratégia rozvoja mesta PHRSR – **Bratislava 2030**. Tému udržateľnosti sa v Bratislave venuje najmä Metropolitný inštitút Bratislavy (MIB) a odborné útvary magistrátu, ktoré v spolupráci s mestskými podnikmi alebo externými dodávateľmi realizujú rôzne projekty. **Bratislava ako jediné mesto na Slovensku má aj stratégiu³⁴ pre rozvoj odpadového hospodárstva s cieľom prechodu na obehové hospodárstvo.**

³⁴ https://bratislava.blob.core.windows.net/media/Default/Dokumenty/Odpadove_hospodarstvo_2.pdf

Aktuálne je najdôležitejším dekarbonizačným **projektom** mesta rozšírenie kapacity spalovne ZEVO, ktorá vyrába elektrinu a teplo. Do roku 2026 by malo teplo vyrobené v ZEVO pokryť až tretinu spotreby mesta v diaľkovom vykurovaní, pričom sa od roku 2028 ráta tiež so záchyтом CO₂, vďaka čomu bude táto výroba bezemisná. Iné obnoviteľné zdroje zatiaľ mesto nevyužíva, no v najbližšom období skúma možnosť inštalácie fotovoltaických panelov na niektoré vhodné strechy mestských budov. Mesto sa vo veľkej miere zameriava na vodozádržné opatrenia (obnova ulíc s vodopriepustnou dlažbou a navýšením zelene), výsadbu a revitalizáciu zelene (projekt 10 000 stromov), energetiku (verejné osvetlenie), dopravu a mobilitu (parkovacia politika, výstavba novej električkovej trate, budovanie cyklotrás), obnovu niektorých budov, cirkulárnu ekonomiku (rekonštrukcia Námestia slobody, centrum opätovného použitia – KOLO).



4. ODPORÚČANIA PRE MESTÁ NA SLOVENSKU V OBLASTI UDRŽATEĽNOSTI

Na základe prieskumu, ktorý sme pre túto publikáciu realizovali, a skúseností, ktoré máme na úrovni samospráv, sme pripravili návrhy vybraných odporúčaní a opatrení v 8 oblastiach. **Niektoré z vybraných odporúčaní a opatrení je možné realizovať priamo na úrovni miest a samospráv. Niektoré si však vyžadujú nevyhnutnú podporu štátu a spoluprácu naprieč samosprávami.** Mestá tiež môžu v spolupráci so strešnými organizáciami pre samosprávy vytvárať určitý „tlak zdola“ a spolupracovať so štátom na tom, čo je pre ne kľúčové na ich ceste k udržateľnosti. **Je nevyhnutná zmena paradigmy: rozmýšľať cirkulárne, nie lineárne.**

Tvorba legislatívy

- prioritizácia témy ochrany klímy na rôznych úrovniach štátnej správy a územnej samosprávy ako spoločensky prioritnej témy, ktorá sa týka všetkých obyvateľov Slovenska, kvality života v mestách a obciach, rozvoja miestnej ekonomiky, sociálneho zabezpečenia obyvateľov, zdravia obyvateľstva, školstva, pôdohospodárstva a ochrany životného prostredia. Prenesenie tejto prioritizácie do mestskej legislatívy (napr. všeobecne záväzné nariadenia) a strategických dokumentov (napr. program rozvoja mesta, územnoplánovacia dokumentácia, verejné politiky na miestnej úrovni),
- podpora prijatia silného klimatického zákona,
- harmonizácia národných a mestských stratégií s využitím jednotnej metodiky na vypracovanie stratégií pre oblasť klímy,
- efektívnejšia spolupráca a komunikácia medzi štátom a samosprávami napríklad aj formou participácie a formou pracovných skupín pre ciele v oblasti adaptácie a mitigácie na úrovni samospráv,
- jednotná komunikačná kampaň rezortov a územnej samosprávy k zmene klímy.



Administratívne a odborné zastrešenie témy udržateľnosti a ochrany klímy na úrovni samospráv

- vytváranie odborných kapacít, ktoré sa budú venovať téme klímy na úrovni mesta, mikroregiónu, regiónu,
- vznik spoločných odborných kapacít v rámci prirodzených regiónov a mikroregiónov na riešenie témy klímy a udržateľnosti,
- realizácia seminárov, workshopov, akadémie udržateľnosti v samosprávach s podporou zo strany štátu a strany podporovateľov rôznych iniciatív a projektov,
- realizácia seminárov, workshopov, akadémie udržateľnosti v samosprávach v téme zeleného a cirkulárneho verejného obstarávania, tvorby strategických dokumentov, implementácie a financovania projektov s podporou zo strany štátu a strany podporovateľov rôznych iniciatív a projektov,
- praktické workshopy nielen pre mestá (a obce), ale orientované aj na vzdelávanie obyvateľov v oblasti ochrany klímy.



Metodická a odborná podpora

- spolupráca pri tvorbe metodík pre vypracovanie strategických plánov v rámci adaptačných a mitigačných opatrení na úrovni miest,
- spolupráca pri tvorbe metodík pre zjednodušenie implementácie verejného obstarávania v prospech zeleného a cirkulárneho verejného obstarávania,
- spolupráca pri tvorbe metodík na meranie cirkularity v mestách – od zberu dát po monitorovanie rámcov,
- metodická a odborná podpora na získavanie financií pre projekty v oblasti udržateľnosti zo strany donorov a rezortných orgánov štátnej správy.



Tvorba stratégií na úrovni samospráv

- venovať veľkú pozornosť územnému a strategickému plánovaniu, zaradenie klimatickej agendy a témy udržateľnosti medzi top priority v rámci programu rozvoja mesta, obce, mikroregiónu, regiónu a jej priemet do ostatných strategických dokumentov územnej samosprávy,
- tvorba stratégií na úrovni miest zameraných na zníženie emisií, zlepšenie podmienok v rámci adaptačných opatrení, efektívnu implementáciu mitigačných opatrení a uzatváranie materiálových tokov,
- tvorba cirkulárnych scanov miest.



Námety opatrení, plánovanie a realizácia projektov na úrovni samospráv

- začleniť hodnoty ekosystémov a biodiverzity do územného a strategického plánovania,
- prioritne sa zamerať na mitigačné opatrenia, až následne na opatrenia adaptačné,
- vypracovať energetickú koncepciu s využívaním OZE,
- podporovať komunitnú energetiku, šetrenie energiami,
- obnova brownfieldov podľa dobrých príkladov z praxe, ako napríklad <https://nepredatzveladit.sk/>,
- čo najviac znížiť plochu asfaltu,
- vysádzanie zelene v rámci spoločných priestorov a ich následné využitie pre športové, kultúrne a iné aktivity,
- na miestach, ktoré nie je možné zazeleniť, nainštalovať pórovitú a svetlú dlažbu,
- vytvorenie zatienených plôch so stromami alebo zatienených plôch prostredníctvom veľkých otvorených prístreškov; rovnakú stratégiu použiť aj pri detských ihriskách v parkoch a na námestiach,
- zintenzívnenie obnovy školských budov s uplatnením pasívneho chladenia (zatieňenie, systémy prirodzeného chladenia atď.),
- väčšie využívanie druhotných surovín, opätovné použitie a použitie recyklovaných materiálov,
- rekonštrukcia budov podľa najnovších štandardov,
- investície do nových technológií a infraštruktúry s cieľom uzatvárať materiálové toky,
- nastavenie vlastných inovačných programov a príprava inovačných projektov, aby umožnili prechod na obehové hospodárstvo, lepšiu adaptáciu na zmenu klímy a implementáciu mitigačných opatrení,
- pri projektoch sa zamerať viac na ekoinovácie, vytvoriť spoločné inovačné huby a podnikateľské inkubátory (fyzicky alebo pomocou rôznych workshopov),
- podpora tvorby cirkulárnych máp miest, ktoré zmapujú, aké udržateľné prevádzky sa v meste nachádzajú,
- pri projektoch dbať na vyššiu mieru cirkularity v stavebníctve, kedy sa druhotné suroviny a materiály z búracích prác budú využívať priamo na mieste stavby alebo v rámci mesta,
- podpora budovania centier opätovného použitia vecí,
- budovanie kompostární, bioplynových staníc, riešiť odpadové teplo,
- budovanie ČOV,
- efektívna odpadová infraštruktúra, minimalizácia odpadu,
- digitalizácia v odpadovom hospodárstve a tvorba systému „zaplať za to, koľko odpadu vyhodíš“,
- podporovať lokálne produkty a lokálnu ekonomiku, farmárske alebo lokálne trhy,
- tvorba lokálnych systémov potravín, ktoré sú viac regeneratívne,
- predchádzanie vzniku potravinového odpadu, tvorba potravinovej banky,
- podporovanie permakultúry, biodiverzity, regeneratívneho poľnohospodárstva,
- budovať infraštruktúru na udržateľnú dopravu, cyklocesty, zóny bez áut,
- minimalizovať svetelný a vizuálny smog,
- zabezpečiť sociálne citlivý prechod na nízkouhlíkové fungovanie samosprávy,
- rozvoj udržateľného cestovného ruchu,
- inklúzia, podporovanie komunit a komunitného fungovania, participácia,



- šetrenie vodou a budovanie vodozádržných opatrení, zber dažďovej vody,
- pitné fontánky na verejných priestranstvách, napájadlá na vodu pre zvieratá,
- prírode blízka údržba mestskej zelene, zmenené režimy kosenia, výsadba lúčnych kvetov,
- zelené tienenie ulíc, t. j. tienidlá, na ktorých sú vysadené rastliny na podporu biodiverzity,
- tzv. „quick wins“ v oblasti zelenej a modrej infraštruktúry adaptácie na zmenu klímy = niečo, čo sa dá urobiť pomerne rýchlo, ľahko a bez veľkých finančných nákladov a má to efekt.



Financovanie

- podpora zmeny financovania územnej samosprávy zacielená na zvýšenie vlastných príjmov miestnej samosprávy, zmeny finančného vyrovňovania záťaží, zahrnutie ekologických kritérií do finančného vyrovňovania a vytvorenie fondov pre investičné výdavky,
- viac finančných zdrojov a výziev z prostriedkov EÚ a zdrojov štátneho rozpočtu zameraných na prípravu stratégií a realizáciu projektov,
- zjednodušenie administratívnych procesov na získanie a využitie externých finančných zdrojov z prostriedkov EÚ a zdrojov štátneho rozpočtu.

Komunikácia

- komunikáciu treba nastaviť strategicky a odborne, v spolupráci s odborníkmi,
- zlepšiť komunikáciu medzi štátnou správou, územnou samosprávou a neziskovými organizáciami,
- ísť príkladom, propagovať projekty, ktoré pomáhajú smerom k udržateľnosti a inšpirujú tak svojich obyvateľov a iné mestá,
- prepojiť jednotlivé témy a opatrenia, ktoré mesto robí, a odkomunikovať prepojenie na udržateľnosť, zamerať sa na benefity, ale otvorene pomenovať aj dočasný diskomfort,
- komunikáciou zvyšovať povedomie a povzbudzovať obyvateľov, aby menili prístup k spoluzodpovednosti za mesto formou adresných a strategických kampaní,
- organizovať osvetové aktivity na úrovni škôl [základných, stredných a vysokých].

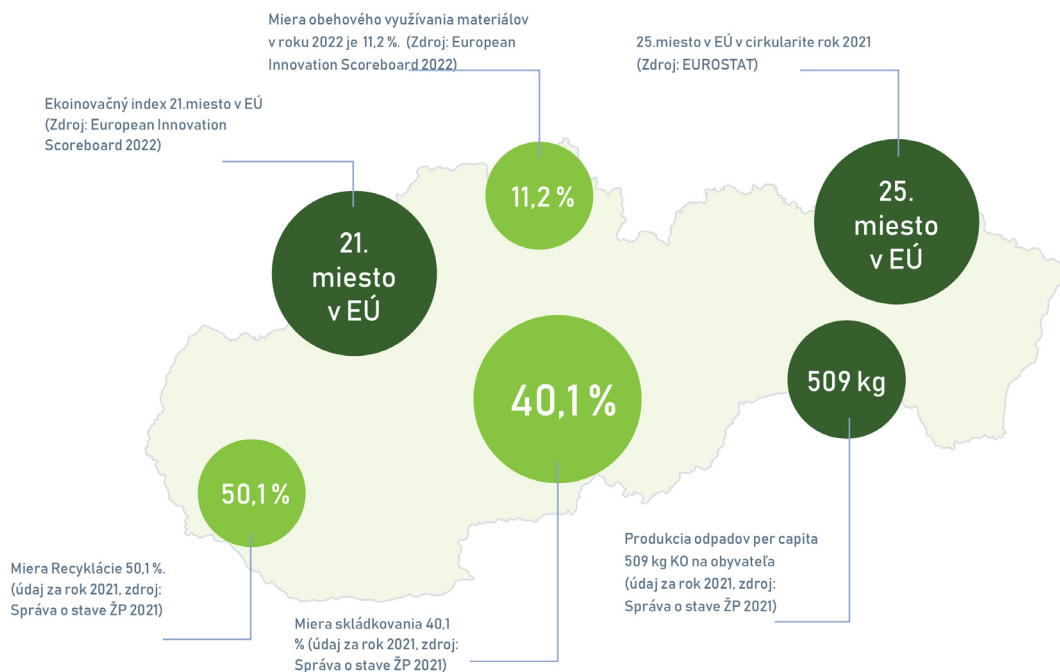


Cirkulárna ekonomika

SWOT analýza cirkulárnej ekonomiky našej krajiny naznačuje, že medzi **silné stránky** patrí narastajúci záujem o tému cirkulárnej ekonomiky a postupné získavanie politickej podpory. Vďačíme za to aj skutočnosti, že téma cirkulárnej ekonomiky sa stala jednou zo strategických priorít a že sa posilňuje aj legislatívny rámec v oblasti ochrany životného prostredia. **Slabými stránkami** sú ukazovatele v oblasti opätovného využívania materiálov, vysoká miera skládkovania a pretrvávajúca pomerne nízka miera recyklácie, ale najmä nejasné rozdelenia kompetencií medzi štátnou správou a územnou samosprávou, nepružný systém financovania územnej samosprávy a nedostatočné finančné zdroje územnej samosprávy, nevyhnutné pre prípravu a realizáciu zmien. Medzi **príležitosti**, ktoré by sme mali ako krajina využiť a prispieť tak k zlepšeniu cirkulárnej ekonomiky, patrí napríklad vzdelávanie, digitalizácia v oblasti odpadového manažmentu, investovanie do ekoinovácií a zvýšenie miery zhodnocovania priemyselného a komerčného odpadu. **Rizikami** sú nízka úroveň spolupráce, nedostatočné organizačné, personálne a finančné kapacity, ktoré môžu ohroziť prechod Slovenska na cirkulárnu ekonomiku, ale aj odkladanie zmien v rozdelení kompetencií a financovania územnej samosprávy. **Našimi prioritnými oblasťami, ktoré si Slovensko zadefinovalo v rámci Cestovnej mapy pre obehové hospodárstvo**, by na najbližšie obdobie mali byť riešenia v oblasti potravinového a bioodpadu, stavebníctvo, ekonomické nástroje a udržateľná výroba a spotreba. V prechode Slovenska na cirkulárnu ekonomiku vnímame v roku 2022 pozitívne najmä zavedenie systému zálohovania, novelu odpadového zákona pre stavebné odpady, vypracovanie podkladovej štúdie k zavedeniu systému zberu a zhodnotenie textilu, a v neposled-

nom rade aj zverejnenie spomínanej cestovnej mapy obehového hospodárstva pre SR.³⁵

Pri realizácii je potrebné mať neustále na zreteli, že všetky aktivity sa odohrávajú na území miest a obcí, a preto sú tieto rozhodujúcim článkom, ktorý musí mať k dispozícii dostatok nástrojov a zdrojov.



OBR. 4: Cirkulárna ekonomika na Slovensku

Do odporúčaní v oblasti cirkulárnej ekonomiky navrhujeme:

- rešpektovať rozhodujúci význam územnej samosprávy v rámci cirkulárnej ekonomiky a posilnenie jej nástrojov [rozhodovacie, finančné],
- za predpokladu úpravy rozdelenia kompetencií a zvýšenia finančných zdrojov územnej samosprávy odporúčame:
 - » zaviesť povinnosť pre územnú samosprávu vypracovať stratégiu pre obehové hospodárstvo,
 - » investovať do infraštruktúry odpadového hospodárstva, v rámci ktorého sa využívajú a zhodnocujú lokálne zdroje za predpokladu, že budú dostupné zariadenia na zhodnocovanie odpadov z regiónov a v niektorých prípadoch, ako sú napríklad bioodpady, umožnia vracať aj živiny do lokálnych potravinových reťazcov,
 - » digitalizácia procesov v odpadovom hospodárstve, ktorá je kľúčovou oblasťou pre prechod na obehové hospodárstvo, pričom kľúčovou je digitalizácia odpadového hospodárstva na úrovni štátu,
 - » vytvárať a podporovať digitálne platformy pre obchodovanie so surovinami na miestnej úrovni hlavne pre oblasť stavebného odpadu,
- zavádzať inovatívne formy komunikácie s obyvateľmi s cieľom zapojenia obyvateľov do jednotlivých projektov a procesov,
- vytvárať inovačné cirkulárne platformy na úrovni územnej samosprávy, kde sa budú sústreďovať projekty v obehovom hospodárstve a vymieňať informácie. Do platformy by mali byť zapojení regionálni stakeholderi,
- podporovať cirkulárne a zelené verejné obstarávanie zavádzaním povinnosti uplatňovať environmentálne hľadiská pre ďalšie produktové skupiny, pretože podporou nákupu environmentálne šetrnejších produktov a služieb podporujeme aj rozvoj inovácií, nových produktov a služieb na lokálnej, regionálnej a národnej úrovni.

³⁵ <https://www.incienc.sk/aktuality/cirkularne-slovensko-2022-brozura-prikladov-dobrej-praxe/>

5. ZÁVER

Realita, ktorú žijeme aj v našich mestách, a fakty odborníkov a vedcov jednoznačne hovoria, že **zmena je nevyhnutná**. Ako spoločnosť potrebujeme neodkladný prechod na udržateľnejšie fungovanie, lineárne modely fungovania ekonomík potrebujeme nahradiť cirkulárnymi. Potrebujeme vo veľkej miere a efektívne zavádzať a uplatňovať mitigačné a adaptačné opatrenia, musíme reagovať na klimatickú zmenu. V určitých smeroch musíme a vieme byť proaktívni a nielen reaktívni. Reakcie na klimatickú zmenu však nemôžeme odkladať a čím skôr a efektívne **potrebujeme naše mestá transformovať na zdravé, zelené a hlavne odolné mestá, ktoré dokážu čeliť aktuálnym krízam a vytvárať tak bezpečné a komfortné prostredie pre svojich obyvateľov**. Zmena je však možná len aktívnym a efektívnym zapojením všetkých zložiek našej spoločnosti. A práve úloha samospráv je kľúčová.

Cieľom tejto publikácie bolo priblížiť a ukázať vám možnosti a motivovať vás vidieť príležitosť v zmene, ktorá nás čaká. Pevne dúfame, že sa na túto cestu dáte a následne sa stanete inšpiráciou aj pre iných. Ak už na ceste smerom k udržateľnosti ste, vytrvajte. Prechod k udržateľnosti nie je a nebude jednoduchý. Práve preto je vytrvalosť nesmierenne dôležitá. Potrebujeme ju nielen v oblasti spolupráce, finančných zdrojov, ale aj v oblasti budovania personálnych a hlavne odborných kapacít.

Inštitút cirkulárnej ekonomiky, o. z., (INCIEN) je nezisková organizácia, ktorá je zameraná na inovatívne environmentálne riešenia v oblasti cirkulárnej ekonomiky, predchádzania vzniku odpadov a na environmentálny manažment. INCIEN spolupracuje so svojimi partnermi na projektoch, ktoré predstavujú prechod z lineárneho systému ekonomiky na cirkulárny. Organizácia je zložená z tímu expertiek a expertov, ktorí sa zameriavajú na problematiku odpadového hospodárstva a cirkulárnu ekonomiku. V rámci realizovaných projektov spoločne zavádzajú a implementujú cirkulárnu ekonomiku do praxe v podmienkach Slovenskej republiky. Základnou snahou INCIEN-u je vytvárať spoluprácu s výskumnými, ale aj so štátnymi inštitúciami, s neziskovým sektorom a odborníkmi v rôznych oblastiach, a tak spoločne hľadať udržateľnú cestu z pohľadu environmentálneho, ale aj z pohľadu ekonomického, nákladovosti udržateľných riešení a zapojenia obyvateľstva.



Autorky: Veronika Hagovská, Ivana Maleš, Katarína Bednáriková

Grafický dizajn: Sashi

Jazyková korektúra: Jana Vácnová

Vydavateľ: Inštitút cirkulárnej ekonomiky, o. z.,

Vydané: September 2023

Ďakujeme Únii miest Slovenska za partnerskú i obsahovú podporu a komunikáciu s mestami pri príprave tejto publikácie.



Táto publikácia vznikla vďaka finančnej podpore Nadácie TESCO.



Všetky práva vyhradené. Žiadna časť tejto brožúry nesmie byť reprodukováná a šírená v papierovej, elektronickej či inej podobe bez predchádzajúceho písomného súhlasu vydavateľa.