

UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE
FILOZOFICKÁ FAKULTA

NÁRODNÁ ÚROVEŇ KLIMATICKEJ POLITIKY NA ÚZEMÍ
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Miroslav Figuli

SVOUČ
Katedra filozofie a politológie
Školiteľ: PhDr. Mária Kočnerová, PhD.

2023

Abstrakt

FIGULI, Miroslav: Národná úroveň klimatickej politiky na území Slovenskej republiky. [Práca ŠVOUČ]. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre. Filozofická fakulta; Katedra filozofie a politológie. Školiteľ: PhDr. Mária Kočnerová, PhD. Nitra 2023, 30 str.

Práca sa zameriava na aktuálny stav a východiská Slovenskej republiky (SR) v oblasti jednotlivých politík, ktorých vznik a smerovanie ovplyvňuje predovšetkým klimatická zmena a reakcie na ňu z medzinárodnej strany a strany Európskej únie. Na úvod autor analyzuje zmenu klímy ako aktuálny determinant politických výziev a taktiež skúma historický vývoj najvýznamnejších stretnutí, dohôd a implementačných opatrení, ktoré mali a stále majú priamy vplyv na postoj a situáciu v SR. Pomocou sekundárnej analýzy klimatických prejavov, hlavných výziev a čiastkových cieľov na území SR sa práca v druhej kapitole zameria aj na stručný opis národných stratégií, plánov, programov a konkrétnych projektov, ktoré sa začali aplikovať na jej území. Cieľom práce je tiež odhaliť silné a slabé stránky, ktoré SR v boji so zmenou klímy má a možnosti, s ktorými ako krajina disponuje.

OBSAH

ÚVOD.....	4
1. Aktuálne východiská Slovenskej republiky.....	7
1.1 Medzinárodná úroveň záväzkov.....	8
1.2 Európska úroveň záväzkov.....	10
2. Národné stratégie a plány Slovenskej republiky.....	13
2.1 Projekty a programy Slovenskej republiky.....	17
ZÁVER.....	23
POUŽITÁ LITERATÚRA.....	25

ÚVOD

Zmena klímy ako fenomén 21. storočia, ktorý v súčasnosti predstavuje súbor najzávažnejších a najdiskutovanejších globálnych problémov, ktorým čelí historicky celý svet po prvýkrát spoločne, mení nielen samotné podnebie a životné prostredie na planéte, ktorú ako jediná obývame, ale aj samotné podmienky existencie a systém človeka, ktorý si v priebehu procesu evolúcie vytvoril a postupne „vybudoval“.

Nielen nepredvídateľné prejavy zmeny klímy, medzi ktorými sú najbadateľnejšie predovšetkým rýchlo rastúce priemerné teploty, horúčavy, veterné katastrofy, extrémne silné búrky, či merateľný úbytok zrážok, ale aj ich kauzálne následky v podobe dlhotrvajúcich a čoraz častejších sa opakujúcich období sucha, výskyt záplav, povodní, požiarov a ich negatívny vplyv na poľnohospodársku produkciu, zásobu vodných zdrojov, či stúpanie morskej hladiny zapríčiňuje zmätok a situáciu, v ktorej sa po prvýkrát ocitáme spolu. Navyše, okrem negatívneho vplyvu naprieč všetkými sektormi spoločnosti a ešte širšou oblasťou prírody resp. biodiverzity má zmena klímy zásadný vplyv aj na samotné zdravie a život človeka, kvalitu prostredia, či samotnú existenciu a pokračovanie ľudstva. Aj z tohto dôvodu je preto zrejmé, že má tiež bezprecedentné právo určovať smerovanie globálnych záujmov a snahu vysporiadať sa s týmto problémom úspešne a efektívne už dnes. Okrem modifikácií okolia a primárnych cieľov spoločnosti, transformuje zmena klímy aj každodenné návyky resp. spôsoby fungovania, nástroje človeka a mieru ich využívania.

Podľa drvivej väčšiny vedcov za tieto kauzálne súvislosti a procesy zmien podnebia môže činnosť ľudstva predovšetkým od čias priemyselnej revolúcie, ktorá ak tieto zmeny svojim technologickým prevratom sama „nenaštartovala“, tak výrazne podmienila a urýchlila. Naše enormné vypúšťanie resp. uvoľňovanie veľkého množstva emisií skleníkových plynov do atmosféry v podobe oxidu uhličitého (CO₂), metánu, ozónu či oxidu dusného sme tak do ovzdušia, ktoré všetci dýchame, najzásadnejšie odštartovali v polovici 18. storočia (Škvarčina a kol., 2018). Nielen prudký technologický rozvoj, kolonializmus, ale aj prechod od manufaktúry založenej na ručnej práci ku jej deľbe a kapitalistickej továrni umožnil „krátkozrakosť“ intenzívneho poľnohospodárstva a rozšírenie neudržateľnej formy ekonomického systému. Tieto procesy tak od tohto momentu spôsobujú okrem geografických a geopolitických aj zmeny trhové, sociálno-spoločenské a demografické.

Kvôli nášmu získavaniu energie a jej následnej spotrebe sme tak začali zasahovať do samotnej prírody a jej vegetácie do takej miery, že dnes meníme nielen jej samotnú podobu, biosféru či samotný povrch Zeme, ale aj všetky jej funkcie zároveň.

Okrem pribúdajúceho využívania neobnoviteľných zdrojov energie, spaľovania fosílnych palív, výstavby miest, ciest, vodných nádrží, či telekomunikačných sietí, môže za omnoho rýchlejšiu zmenu klímy aj moderné, masívne pestovanie plodín, chov hospodárskych zvierat, odlesňovanie a „neustály“, čiže každodenný zásah na všetkých „frontoch“. Medzi hlavné spúšťače, ktoré kauzálne súvisia s našim problémom a ktoré nemožno nespomenúť tiež patria ľudské aktivity z posledných desaťročí. Tu ide hlavne o extrémny vývoj „moderných“ technológií, priemyselných a digitálnych inovácií, stále rozširujúci sa globálny trh plný nových príležitostí, či čoraz masívnejšia výroba najrôznejších produktov a služieb. Dnešný „otvorený svet“ však prináša okrem týchto zmien aj historicky najobsiahlejší dopyt, ktorý možno uspokojiť jedine obrovským množstvom energie a „momentálne“ obmedzenými zdrojmi. Tie síce k dispozícii ešte na nejaký čas máme, avšak ich potenciál a množstvo sa dnes míňa tempom, ktoré navyšujeme nepretržite. Navyše,

vzhľadom k narastajúcej populácii, kreativite ľudí a neobmedzenosti trhu každým dňom „chamtivejšie“ a obsiahlejšie. A pretože plynulý chod systému a vôbec nášho spôsobu života, ktorý sme si vytvorili, môže už z princípu poháňať jedine obrovské množstvo nami získavanej a distribuovanej energie, stojíme ako ľudstvo pred otázkou, ako ju ďalej získavať a následne spotrebovať racionálnejšie, „čistejšie“, teda predovšetkým „obnoviteľnejšie“ a do budúcnosti udržateľnejšie a zdraviu prospešnejšie.

No hoci populácia každým dňom rastie a my sa po prvýkrát v histórii ocitáme v situácii, keď planétu ovplyvňuje 8 miliárd ľudí v „jednom čase“ zároveň, množstvo nevyhnutných prostriedkov ako je voda alebo pôda, na ktorej je možné pestovať plodiny udržateľným spôsobom, klesá (Ta3, 2022). Fakt, že až 40 % ornej pôdy planéty je znehodnotených či z dôvodu erózie, rozširovania púští, alebo ľudskou činnosťou, by malo viesť podľa Louise Bakerovej, výkonnej riaditeľky globálneho mechanizmu *United Nations Convention to Combat Desertification UNCCD* k bezodkladnej snahe o riešenie tohto problému (UNCCD, 2022).

Aj z tohto dôvodu v tejto práci nebudeme hovoriť o prirodzených klimatických zmenách, ktoré sa v minulosti objavovali a v dlhých časových intervaloch spätne opakovali, ale výhradne o antropogénnej, teda človekom podmienenej zmene klímy, ktorú chceme ako ľudstvo opäť zvrátiť v náš prospech a našu bezpečnejšiu budúcnosť.

Okrem práce nezávislých vedcov, politikov a nimi zorganizovaných konferenciách najmä pod záštitou *Organizácie spojených národov (OSN)* či *Európskej únie* nás o potrebe celoplošnej angažovanosti presviedčajú aj masové médiá, ktoré od čias druhej polovice minulého storočia „udávajú“ teoretický aj praktický smer v oblasti zmeny klímy stále „hlasnejšie“ a zreteľnejšie. V nadväznosti na to tak záujem a aktivita aj zo strany národných štátov a ich občanov narastá každým dňom viac a viac. Výnimkou nie je ani Slovenská republika (SR).

Jej dobrovoľne prijaté záväzky, ratifikované dohody, či všeobecné snahy o vyriešenie týchto problémov prostredníctvom najrôznejších mitigačných a adaptačných opatrení na dosiahnutie jej politických cieľov dopĺňa aj samotná aktivita občanov, skupín a mimovládnych organizácií. Po sekundárnej analýze, dodržiujúc chronologickú logiku a postupnosť medzinárodných a európskych stretnutí, prijatých dohodách, záväzkoch, stratégiách, výzvach, plánoch či legislatívnych a iných opatreniach, ktoré nás ovplyvňujú, no na ktorých vzniku sme sa ako SR podieľali taktiež, nahliadneme „pod závoj“ národných implementačných nástrojov v podobe stratégií, vízií a akčných plánov SR, s ktorými ako suverénna krajina aktuálne disponujeme. V nadväznosti na ne budeme skúmať aj aktuálne najvýznamnejšie resp. nami zvolené programy a projekty, ich súčasti, kompetencie a ciele, ktoré SR najmä v spolupráci s Európskou úniou spustila.

Pomocou komparačnej techniky sa na záver tejto práce pokúsime preskúmať a čiastočne zhodnotiť, či sa „teória“ zo zmlúv, „klimatických“ dokumentov a záväzkov implementuje v dostatočnej miere aj v praxi. Na začiatku tejto práce predpokladáme, že v implementačných akciách a opatreniach v rámci zmeny klímy má SR badateľné medzery. Najzreteľnejšie nás o tom presviedčajú aktuálne a „vysoko“ skeptické postoje či nedávne prieskumy, ktoré okrem iného tvrdia, že takmer 75% opýtaných Slovákov si myslí, že by významní aktéri slovenského verejného života mali byť v ochrane klímy o čosi aktívnejší (SITA, 2022).

Našou hypotézou tak aj na základe týchto skutočností je tvrdenie, že vláda a politici SR nekonajú v oblasti zmeny klímy dostatočne, kvalitne a ani rýchlo. Popri záverečnom „hodnotení“ výsledkov našich skúmaní sa pokúsime predniesť aj potenciálne možnosti s ktorými by Slovenská republika mohla do budúcnosti „počítať“ a s využitím ktorých by mohla dokonca v procese „zelenej“ transformácie získať.

Vychádzať budeme predovšetkým z oficiálnych dokumentov Slovenskej republiky, prevažne *Ministerstva životného prostredia (MŽPSR)*. Informácie však budeme čerpať aj z oficiálnych webových stránok a materiálov *Organizácie Spojených národov (OSN)*, *Európskej únie (EÚ)* a *Slovenského hydrometeorologického ústavu (SHMÚ)*. Súčasťou prieskumu budú samozrejme aj konkrétne stratégie, akčné plány a tiež vedecké publikácie venujúce sa našej problematike všeobecne.

Cieľom tejto práce je tiež sumarizovať resp. priblížiť a zhromaždiť najvýznamnejšie politické akty v oblasti zmeny klímy, ktoré sa na území SR aplikujú resp. už aplikovali, čím zároveň prinesť všeobecný prehľad a poriadok pre každého jednotlivca, ktorý by o túto problematiku prejavil záujem.

1 AKTUÁLNE VÝCHODISKÁ SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Podľa *Slovenského hydrometeorologického ústavu (SHMÚ)* sa klimatické otepľovanie resp. zmena klímy na území Slovenskej republiky najmarkantnejšie prejavila v náraste priemernej ročnej teploty vzduchu o 1,1°C za posledných 100 rokov. Na niektorých miestach sú však hodnoty dvojnásobne vyššie. Podľa správ klimatológov SHMÚ bolo 12 najteplejších rokov zaznamenaných práve od začiatku 90-tych rokov, čoho dôkazom sú dlhoročné pozorovania najmä zo *Slovenského ústredného observatória v Hurbanove*, ktoré sa uskutočňujú od roku 1871 a od roku 1901 kontinuálne (SHMÚ, 2023a). Pre reálnu predstavu môžeme uviesť oblasť hlavného mesta, teda Bratislavu, kde sa priemerná ročná teplota vzduchu od roku 1951 zvýšila už o takmer 2 °C. „Vzhľadom na pokračujúce otepľovanie a na základe výstupov klimatických modelov očakávame, že ročný priemer teploty vzduchu by sa mal v časovom horizonte do roku 2025 zvýšiť o 0,8 až 0,9 °C, do roku 2050 o približne 2,0 až 2,5 °C a do roku 2100 o 3,5 až 4,0 °C,“ konštatoval klimatológ Slovenského hydrometeorologického ústavu Jozef Pecho (SHMÚ, 2018). SHMÚ taktiež uvádza, že podľa *Územnej štúdie Slovenska o zmene klímy* sa globálne otepľovanie na území Slovenskej republiky môže prejavovať rastom priemernej teploty vzduchu o 2 - 4 °C už do roku 2075. V praxi by táto zmena napríklad znamenala presun teplotných pomerov Podunajskej nížiny na Liptov, alebo inak povedané, v roku 2075 by mali byť teplotné podmienky na Liptovskej Mare totožné s tými dnešnými na Slniečnych jazerách v Senci (SHMÚ, 2023a).

Okrem zvýšených priemerných teplôt by mali väčšie zmeny nastať v ročnom chode a časovom režime zrážok. V lete sa všeobecne očakáva slabý pokles úhrnov zrážok (predovšetkým na juhu Slovenska) a v zvyšnej časti roka ich slabý až mierny rast, predovšetkým na severe. V teplej časti roka sa predpokladá zvýšenie premenlivosti úhrnov zrážok, teda predĺženie a častejší výskyt malozrážkových (suchých) období a zrážkovo výdatnejších resp. objemnejších krátkych daždivých období, čo tiež spôsobí pokles vlhkosti pôdy najmä v nížinách a na juhu. Nielen naše empirické skúsenosti, ale aj vedecké modely a prognózy pre obdobie do roku 2100 potvrdzujú, že vzhľadom k teplejším zimám, bude snehová prikrývka nepravidelná až do výšky 900 m. n. m. To znamená, že na väčšine nášho územia bude snehu len veľmi málo a prakticky len „zriedka kedy“. V priemere vyššia prikrývka snehu bude iba vo výške nad 1200 m n. m., teda na 5% rozlohy Slovenska. Spolu s týmito javmi sa tiež očakáva častejší výskyt povodní, zosilnenie nielen búrok a vetra, ale aj víchric a tornád v súvislosti s nimi. (Škvarenina a kol. 2018).

Znižovanie zásob vodných zdrojov, zmena lesných spoločenstiev, ohrozenie biodiverzity lesov, posun vegetačných pásiem o 200 až 300 km na sever, resp. do vyšších polôh či negatívny vplyv na národnú poľnohospodársku produkciu, ekonomiku a v neposlednom rade sociálnu spoločnosť sú len jedny z mnohých skúšok, ktoré nám zmena klímy prináša už čiastočne dnes (SHMÚ, 2023a).

A zatiaľ čo adaptácia na Slovensku prebiehala doposiaľ skôr spontánne, reakčne a len čiastočne systémovo, súbor predbežných a plánovaných opatrení zavádzaných s cieľom minimalizovať straty, škody a ekonomické náklady sa v posledných rokoch rozrastá, rozširuje a implementuje do našich každodenných skúseností čoraz efektívnejšie (MŽPSR, 2018).

Podľa posledného prieskumu *Slovenskej klimatickej iniciatívy* z roku 2021 až 70% z opýtaných osôb na Slovensku problémy spojené so životným prostredím a zmenou klímy trápia, no viac ako polovica opýtaných je k šanci Slovenska byť do roku 2050 uhlíkovo neutrálnou krajinou skeptická (55%) (TASR, 2022). Prieskum *Európskej investičnej banky* o klíme z rovnakého roku zase tvrdí, že až 80 % Slovákov pociťuje to, že zmena klímy má

vplyv na ich každodenný život a že 75 % z nich si myslí, že zmena klímy a jej dôsledky sú najväčšiu výzvou pre ľudstvo v 21. storočí (EIB, 2021). Aj tieto číselné ukazovatele nám môžu „zhruba načrtnúť“, aký je aktuálny stav a pravdepodobný smer povedomia slovenskej spoločnosti v danej problematike dnes. Za zmienku tiež stojí, že až 74 % opýtaných Slovákov sa v prieskume EIB domnieva, že núdzová situácia v oblasti klímy ich znepokojuje viac ako ich vládu. To, že Slováci očakávajú od politických predstaviteľov intenzívnejšie riešenia v oblasti ochrany klímy potvrdzuje aj výskum *Katedry environmentálnych štúdií Masarykovej univerzity a Institutu 2050* z roku 2022. Väčšiu snahu a angažovanosť v presadzovaní ochrany klímy voliči očakávajú od strán a hnutí takmer celého slovenského politického spektra, predovšetkým od *Obyčajných ľudí a nezávislých osobností, Slobody a Solidarity, Sme Rodiny a Hlasu – sociálnej demokracii. Kresťanskodemokratické hnutie, Za Ľudí a Progresívne Slovensko* k nim podľa prieskumu patria taktiež. U ostatných strán si aktívnejší prístup svojich politikov praje viac ako 40 % respondentov. Pozitívne však môžeme hodnotiť fakt, že až 75 % ľudí podporuje okamžité riešenia resp. jednoznačne súhlasí s tým, aby sa Slovensko o dosiahnutie uhlíkovej neutrality usilovalo. (SITA, 2022).

1.1 Medzinárodná úroveň záväzkov

Čo sa týka medzinárodnej scény, ešte pred úvodnými a pilotnými rokovaniami resp. konferenciami, ktoré sa konali pod záštitou *Organizácie spojených národov (OSN)* a boli prvé svojho druhu, pretože ich predmetom rokovania bola po prvýkrát v histórii tematika zmeny klímy, môžeme za významný míľnik v „boji“ so zmenou klímy na medzinárodnej úrovni považovať rok 1988 a v ňom prostredníctvom *Svetovej meteorologickej organizácie (WMO)* a *Programu Spojených národov pre životné prostredie (UNEP)* zriadený *Medzivládny panel o klimatickej zmene podnebia*, resp. *Medzivládny panel o zmene klímy (IPCC)*. Panel IPCC od tohto momentu predstavuje nezávislý vedecký a medzivládny orgán, ktorý aj podľa Wallace-Wellsa poskytuje „najlepšie dostupné hodnotenie stavu planéty a pravdepodobnú trajektóriu zmeny klímy“ (Wallace-Wells 2019, 18). IPCC tiež ponúka najširší vedecký pohľad na súčasné poznatky o zmene podnebia a jeho možné environmentálne a sociálno-ekonomické dopady na celý svet (European Parliament, 2022a). Prvá hodnotiacia správa z roku 1990, ktorú panel zverejnil, jasne potvrdila existenciu globálneho otepľovania a zodpovednosti ľudí za tento jav a taktiež sa stala základom pre vypracovanie *Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy (UNFCCC)* (TASR, 2015).

Kým svojho druhu prvá *Konferencia OSN o životnom prostredí*, konajúca sa v roku 1972 v Štokholme venovala pozornosť len otázkam starostlivosti o životné prostredie ľudí, *Summit Zeme* resp. *Konferencia OSN o životnom prostredí a rozvoji (UNCED)* z roku 1992, sa po prvýkrát primárne zamerala na všestranné otázky hospodárskeho, sociálneho, environmentálneho a trvalo udržateľného rozvoja (TUR) (MŽPSR, 2001). Podľa § 6 zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti predstavuje „rozvoj, ktorý súčasným i budúcim generáciám zachováva možnosť uspokojovať ich základné životné potreby a pritom neznižuje rozmanitosť prírody a zachováva prirodzené funkcie ekosystémov“ (Slov-lex, 2022). V nadväznosti na výsledky konferencie a podporu TUR vo svete a výzvu zo strany OSN, bola na Slovensku dňa 10. 10. 2001 prijatá *Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja*.

Zásady a trendy udržateľného rozvoja sa od tohto momentu uplatnili tiež vďaka *Agende 21*, jej aktualizácií *Agende 30*, ktoré predstavujú najkomplexnejší súbor globálnych priorít pre dosiahnutie udržateľného rozvoja a ktoré sa do dnes uplatňujú nielen v rámci energetiky, dopravy, poľnohospodárstva, lesníctva, priemyslu, obchodu, ale aj zdravotníctva, využívania prírodných zdrojov atď. Taktiež sa zameriavajú na boj s chudobou,

zrovnoprávnenie žien, ľudské sídla, rozvoj vidieka a podobne. *Summit Zeme* je aj v dnešnom ponímaní prelomovým tým, že sa problematika životného prostredia a udržateľného rozvoja pevne začlenila do oblasti verejného života. Na tejto konferencii sa tiež položili základy a prijali mnohé významné medzinárodné dohody o životnom prostredí, akými sú: *Deklarácia o životnom prostredí a rozvoji prijatá v Riu*, ktorá je základným východiskovým a koncepčným materiálom TUR, pilotná *Agenda 21*, teda programový dokument OSN resp. akčný plán pre aplikáciu TUR (v roku 2015 aktualizovaná už spomínanou Agendou 2030), *Vyhlásenie o zásadách lesného hospodárstva*, čiže právne nezáväzná autoritatívne vyhlásenie k princípom globálnej dohody o využívaní, ochrane a trvalo udržateľnom rozvoji všetkých typov lesov, *Dohovor OSN o boji proti dezertifikácii*, *Dohovor OSN o biologickej diverzite* a v neposlednom rade jeden z najvýznamnejších, *Rámcový dohovor OSN o zmene klímy*. (EEA, 2021).

Prijatie *Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy* predstavuje obrovský míľnik nielen na medzinárodnej scéne dohovorov resp. dohôd, ale aj prelom v ľudskom myslení a ponímaní potenciálnej hrozby, ktorej ľudstvo v dôsledku klimatických zmien resp. rapidného nárastu antropogénnych emisií skleníkových plynov musí čeliť. *Rámcový dohovor OSN* tak predstavuje prvú kľúčovú medzinárodnou zmluvu, ktorá si kladie za cieľ stabilizovať koncentráciu skleníkových plynov v atmosfére a taktiež si nárokuje opatrenia, angažovanosť a vzájomnú pomoc všetkých signatárskych strán pri riešení následkov, ktoré zmena klímy prinesie. Touto zmluvou sa tiež prvýkrát v histórii ľudstva stanovili záväzné ciele znižovania emisií pre priemyselné krajiny. Vďaka podpisom z brazílskeho Ria tak nadobudla dňa 23. 11. 1994 zmluva všeobecnú platnosť. Slovenská republika sa stala jej právoplatnou členskou krajinou dňa 19. 5. 1993 a svojou ratifikáciou dňa 25. 8. 1994 sa zaviazala plniť všetky jej záväzky taktiež.

Medzi tie hlavné, ktoré z nej vyplývajú a ku ktorým sa členské krajiny zaväzujú, patrí prijatie a pravidelná aktualizácia národnej „klimatickej“ politiky, realizácia opatrení za účelom zamedzenia rastu emisií, príprava adaptačných stratégií, teda formulácia a implementácia národných programov a opatrení zameraných na redukciiu emisií a pod. Ďalej ide o inventarizáciu skleníkových plynov podľa pravidiel odsúhlasených na konferencii, podporu rozvoja a transferu relevantných technológií, vzdelania, vedeckého výskumu, verejnej „osvety“ a v neposlednom rade podpora vzájomnej komunikácie a spolupráce (Enviroportál, 2022). V súčasnosti má zmluva 197 zmluvných strán resp. partnerov dohovoru. Kľúčovú úlohu pri organizácii rokovaní zohráva *Sekretariát UNFCCC*, ktorý sídli v nemeckom Bonne. (MŽPSR, 2022).

Aj napriek tomu, že *Summit Zeme* resp. *Konferencia OSN o životnom prostredí a rozvoji* stanovia zásadu spoločnej a zároveň diferencovanej zodpovednosti, zasiahla povedomie celosvetovej verejnosti a priniesla množstvo základných a dôležitých opatrení, zmluvné strany sa krátko na to zhodli, že záväzky na splnenie cieľov dohovoru sú nedostatočné. Predovšetkým najmä kvôli tomu, že sa v ňom nekvantifikovali a neupresňovali záväzky jednotlivých krajín v procese znižovania emisií skleníkových plynov.

V roku 1995 sa tak zahajujú procesy rokovaní o silnejších záväzkoch voči rozvinutým krajinám, vďaka ktorým sa vytvára základ pre budúci *Kjótsky protokol*. Štáty, ktoré sú zmluvnými stranami *Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy*, sa na svojej prvej *Konferencii OSN o zmene klímy* (COP 1), konajúcej sa v Berlíne rozhodli rokovať o protokole resp. doplnku k *Rámcovému dohovoru*, ktorý by obsahoval opatrenia na znižovanie emisií priemyselne vyspelých štátov v období po roku 2000. Po dlhotrvajúcom skúmaní adekvátnosti záväzkov a všeobecnom úsilí bol o dva roky na to, dňa 11. decembra 1997 v Kjóte prijatý *Kjótsky protokol*, ktorý po prvýkrát v histórii stanovil záväzné ciele znižovania emisií skleníkových plynov pre rozvinuté krajiny na obdobie medzi rokmi 2008 až 2012. V týchto rokoch sa malo celkové množstvo emisií hospodársky

vyspelých štátov sveta znížiť najmenej o 5 % v porovnaní s ich úrovňou z roku 1990. V druhom záväznom období (2013 – 2020) sa zúčastnené krajiny dohodli na znížení svojich emisií skleníkových plynov najmenej o 18 % pod úroveň z roku 1990. EÚ, jej členské štáty a Island sa dohodli na spoločnom splnení cieľa zníženia o 20 %. Aby sa uvedené ciele dosiahli, v protokole sa navrhlo viacero prostriedkov ako posilňovanie alebo zavádzanie politik jednotlivých štátov týkajúcich sa znižovania emisií, zvyšovanie energetickej účinnosti, podpora udržateľných foriem poľnohospodárstva, vývoj obnoviteľných zdrojov energie atď. Medzi súčasťou protokolu tiež patrí spolupráca obchodovanie s emisiami medzi zmluvnými stranami, ktoré podpísali protokol, vzájomná výmena skúseností a informácií či spoločné vykonávanie projektov a mechanizmus čistého rozvoja. Protokol spolu ratifikovalo 141 krajín sveta, avšak na margo tohto je nutné poznamenať, že pri nadobudnutí platnosti v roku 2005, protokol pokrýval „len“ 61 % globálnych emisií, pretože významnými výnimkami, ktoré ho neratifikovali boli Spojené štáty americké, Austrália a ostatní „menší“ znečisťovatelia. Austrália svoj postoj zmenila v roku 2008, USA však nie. Do platnosti vstúpil dňa 16. februára 2005 (Eur-lex, 2022).

Pretože v tejto práci nemáme možnosť priblížiť všetky aktivity, ktoré sa na medzinárodnej scéne za posledné polstoročie udiali, uvedieme už len všeobecne najznámejšiu *Parížsku dohodu* z roku 2015. Táto dohoda sa stala vôbec prvou univerzálnou, globálnou a právne záväznou dohodou o klíme a taktiež ako prvá uznala povinnosť pripravovať nielen mitigačné, teda zmiernujúce, ale aj adaptačné opatrenia všetkým národným aktérom. *Parížska dohoda* priniesla okrem iného monitorovanie emisií, vrátane ich reportovania a neustáleho započítavania do záväzkov. Tieto záväzky znižovať emisie sa samozrejme týkajú všetkých strán s tým, že v intervale každých piatich rokov musia strany tieto záväzky za účelom ich splnenia aktualizovať. Pre rozvojové krajiny však platí výnimka, resp. prechodné obdobie. Pri všeobecnom úsilí zlepšovania kolektívnych opatrení na globálnej úrovni smerujúcich k prechodu na nízko-uhlíkovú spoločnosť je dlhodobým primárnym cieľom Parížskej dohody udržať nárast globálnej teploty pod 2 °C nad úrovňou pred industrializáciou, pričom za nevyhnutné považuje usilovať sa o obmedzenie nárastu na maximálne 1,5 °C (MŽPSR, 2022a). Parížska dohoda bola sprístupnená na podpis 22. apríla 2016 na *Deň Zeme* v sídle OSN v New Yorku. Prostredníctvom Parížskej dohody tak od momentu jej prijatia môžeme prebudovať nielen globálnu ekonomiku smerom k udržateľnej a nízkouhlíkovej budúcnosti, ale taktiež zvýšiť schopnosť prispôbiť sa nepriaznivým vplyvom zmeny klímy a podporovať odolnosť voči nim na celom svete spoločne. Dohoda tiež kladie dôraz na to, aby sa v procese zmien neohrozila produkcia potravín a aby sa finančné toky a podpora zosúladi s cestou k nízkym emisiám harmonicky. Zmluva sa taktiež bude snažiť zabezpečiť odstraňovanie skleníkových plynov v druhej polovici tohto storočia. Dňa 4. októbra 2016 Európsky parlament v hlasovaní dáva súhlas s ratifikáciou Parížskej dohody zo strany EÚ a tak môže Parížska dohoda vstúpiť do platnosti aj na Slovensku dňa 4. 11. 2016 (Enviroportál, 2022b).

1.2 Európska úroveň záväzkov

Čo sa týka mitigačných a adaptačných opatrení Európskej Únie, jej postoj bol od začiatku medzinárodných stretnutí jasne pozitivistický, konštruktívny a zodpovedný. Okrem vyššie spomenutých konferencií, na ktorých sa EÚ zúčastnila a zmluvách resp. dohodách, ktoré prijala spoločne s niektorými krajinami sveta, osobitne zriadila *Európsky systém obchodovania s emisiami* (ETS), ktorého primárnym cieľom je znižovať priemyselné emisie skleníkových plynov už od roku 2005. Toto opatrenie resp. nástroj, ktorý patrí medzi hlavné piliere politiky EÚ v oblasti klímy, obmedzuje objem skleníkových plynov, ktoré môžu do ovzdušia vypúšťať energeticky náročné odvetvia, výrobcovia energie a letecké

spoločnosti. Strop pre emisné kvóty stanovuje EÚ a spoločnosti jednotlivé kvóty buď dostávajú, alebo ich kupujú. Dá sa teda povedať, že ide o finančnú motiváciu menej znečisťovať, pretože čím firma znečisťuje menej, tým menej aj platí (Európska rada, 2022a). ETS tak zahŕňa približne 45% emisií skleníkových plynov EÚ. Zvyšných 55%, ktoré nespádajú pod ETS predstavujú sektory, medzi ktoré patria napríklad domácnosti, doprava (okrem leteckej), poľnohospodárstvo, odpady. V tejto oblastiach sú navyše členské štáty povinné prijímať záväzné ročné ciele pre znižovanie emisií (European commission, 2022a).

O tri roky neskôr, v roku 2008 schválila Rada a parlament novú klimatickú a energetickú politiku EÚ, ktorej základom sa stal súbor legislatívnych predpisov pod názvom *Klimatický a energetický balíček do roku 2020* a ktorý si stanovil za cieľ znížiť emisie skleníkových plynov oproti roku 1990 najmenej o 20%, dosiahnuť minimálne 20% podiel obnoviteľných zdrojov energie (OZE) a taktiež zvýšiť energetickú efektívnosť resp. znížiť konečnú spotrebu energie o 20 % (Eur-lex, 2015).

To, že sa Európe darí stanované ciele aj napĺňať, ilustruje príklad, keď podľa „posledných“ hodnotení a ukazovateľov vyššie spomenutý cieľ dosiahla už v roku 2019. Navyše, o štyri percentá viac, teda zníženie emisií o 24%. V roku 2020 to bolo dokonca o 31 % emisií menej, avšak, najmä v dôsledku pandémie COVID-19 a jej protipandemickým opatreniam. Opatrenia nevyhnutné na znižovanie energetickej efektívnosti sú dané v Pláne energetickej efektívnosti, Smernici o energetickej efektívnosti a v Smernici o obnoviteľných zdrojoch energie (European Parliament, 2022b).

Ciele a politické výzvy celej EÚ na obdobie od roku 2021 do roku 2030 zahŕňa *Klimatický a energetický rámec do roku 2030*. Rámec bol prijatý Európskou radou už v októbri 2014. Ciele týkajúce sa obnoviteľných zdrojov energie a energetickej účinnosti boli v roku 2018 revidované smerom nahor. Neodmysliteľnou súčasťou rámca je navýšenie percentuálneho záväzku v podobe zníženia emisií skleníkových plynov oproti roku 1990 o najmenej 40%, tiež sa vyžaduje dosiahnutie minimálneho 32% podielu obnoviteľných zdrojov energie a namiesto pôvodných 20% sa tentokrát vyžaduje najmenej 32,5% navýšenie energetickej efektívnosti. (European commission, 2022b).

Tieto ciele tak umožňujú Európskej únii posun smerom k nízko-uhlíkovej ekonomike a taktiež výrazne napomáhajú dodržiavať záväzky vyplývajúce z Parížskej zmluvy. Od tohto momentu sú tiež členské štáty povinné prijímať integrované Národné klimatické a energetické plány na obdobie rokov 2021 - 2030 a do 1. januára 2020 boli taktiež povinné vytvoriť dlhodobejšie stratégie a tak zabezpečiť konzistenciu medzi všetkými resp. príslušnými stratégiami v oblasti životného prostredia a zmeny klímy.

Líderstvo v boji s klimatickými hrozbami a ambicióznosť Európskej únie sa potvrdilo aj v novembri 2018, keď Európska komisia odprezentovala *Stratégiu EÚ do roku 2050*. Vo svojej podstate táto stratégia predstavuje už spomínanú, vyžadovanú dlhodobú víziu, ktorej hlavným a vysoko ambicióznym cieľom je stať sa klimaticky neutrálnou ekonomikou do roku 2050, pričom načrtáva rozmanité spôsoby, ako tento cieľ dosiahnuť. EÚ na tejto „ceste“ považuje za dôležité predovšetkým investovanie do realistických technologických riešení, zaangažovanie verejnosti a zavedenie paralelných opatrení v priemysle, finančnej oblasti, výskume, rešpektujúc princíp sociálnej spravodlivosti. Táto vízia klimaticky neutrálnej budúcnosti je tak v „maximálnom“ možnom súlade s Parížskou dohodou, pričom zahŕňať bude takmer všetky oblasti politik EÚ (European commission, 2018). Za najrozhodujúcejšie riešenie považuje práve inteligentnejšiu, pohotovejšiu a systémovejšiu celoplošnú adaptáciu. (Enviroportál, 2021c).

Za ďalší míľnik na európskej úrovni možno považovať vznik *Energetickej únie*. Štvôr ročný proces jej schvaľovania, ktorý započal v roku 2015, kedy komisia predstavila stratégiu na dosiahnutie odolnej *Energetickej únie* s výhľadovou politikou v oblasti zmeny klímy, sa zavŕšil v máji roku 2019, kedy bol prijatý aj posledný právny predpis obsiahnutý v

rámci balíku rovnomennej stratégie. Podstata stratégie *Energetickej únie* stojí na piatich pilieroch, ktoré predstavuje energetická bezpečnosť, integrovaný vnútorný trh s energiami, energetická efektívnosť, dekarbonizácia hospodárstva a výskum, inovácie a konkurencieschopnosť. Hlavnou víziou resp. výzvou *Energetickej únie* je od tohto momentu zabezpečiť predovšetkým cenovo dostupnú, bezpečnú a udržateľnú energiu pre Európu a jej občanov. EÚ tak chce postupne prepracovať európske energetické a klimatické systémy a politiky, čím sa zároveň môže dostať do medzinárodného popredia pri riešeníach globálnej energie z obnoviteľných zdrojov a zmeny klímy. V súvislosti s vyššie spomenutým, sa tiež od roku 2018 vyžaduje, aby všetky členské štáty EÚ podávali správy o svojom príspevku do *Energetickej únie*. Uskutočniť tak majú formou svojich vlastných národných energetických a klimatických plánov (NEKP), ktoré majú zahŕňať 10-ročné obdobie a musia sa pravidelne aktualizovať. Vôbec prvý NEKP sa vzťahuje na roky 2021 – 2030 (Európska rada, 2022b).

Avšak, ešte pred vydaním poslednej stratégie v roku 2019, teda rok po vydaní *Špeciálnej správy IPCC o dôsledkoch oteplenia planéty o 1,5 °C*, vyhlasuje Európsky parlament klimatickú a environmentálnu pohotovosť, pričom poslanci žiadajú Komisiu o to, aby zabezpečila, že všetky príslušné legislatívne a rozpočtové návrhy budú úplne v súlade s cieľom obmedziť globálne otepľovanie na menej ako 1,5 °C. Zároveň parlament vyzval na predloženie stratégie, na základe ktorej by EÚ najneskôr do roku 2050 Európa dosiahla klimatickú neutralitu. Zároveň vyzval novozvolenú predsedníčku Európskej komisie *Ursulu von der Leyen*, aby do plánovaného *Európskeho ekologického dohovoru* zahrnula aj cieľ znížiť do roku 2030 emisie skleníkových plynov v porovnaní s úrovňami z roku 1990 o 55% (European parliament, 2019).

V nadväznosti na vyhlásenú pohotovosť Európska komisia ešte v tom istom roku predstavuje *Európsku zelenú dohodu (EZD)*, resp. *Európsky ekologický dohovor* či *European Green Deal*, ako súčasť novej stratégie pre naplnenie globálnych záväzkov v podobe Agendy 2030 pre udržateľný rozvoj a taktiež prijatých záväzkov v rámci Parížskej dohody. EZD obsahuje súbor politických iniciatív a podrobných plánov pre zelenú transformáciu EÚ v záujme dosiahnutia klimatickej neutrality a trvalo udržateľnej budúcnosti s ekonomickým rastom, ktorý by však nezvyšoval využívanie obmedzených prírodných zdrojov. Nielen preto je *Európska zelená dohoda* označovaná za jeden z najvýznamnejších nástrojov ako čeliť daným výzvam a premeniť ich na príležitosti v 21. storočí. Efektívne využívajúc zdroje sa chce Európa prostredníctvom tejto dohody stať vôbec prvým klimaticky neutrálnym kontinentom s nulovými emisiami do roku 2050. To znamená, že členské štáty EÚ budú môcť do ovzdušia vypustiť iba také množstvo CO₂, ktoré budú schopné zachytiť prírodné a umelé zachytávače uhlíka. Na ceste k tomuto cieľu však najprv musí zabezpečiť zníženie najmenej 55 % emisií do roku 2030 oproti 1990. Navyše, ako sme už spomenuli, bez straty hospodárskeho rastu, spravodlivo a inkluzívne pre každého jednotlivca či región. Také sú najvyššie ambície a výzvy Európskej dohody, avšak na ich dosiahnutie je potrebné uskutočniť množstvo potrebných krokov, navyše v takmer všetkých oblastiach. Medzi čiastkové ciele a nevyhnutné nástroje patria napríklad renovované, energeticky hospodárne budovy, rozšírenie verejnej dopravy, čistejšia energia, čisté a špičkové technologické inovácie či výrobky s dlhšou životnosťou, ktoré možno zároveň opraviť, recyklovať a opätovne použiť. Pomôcť by mal akčný plán pre obehové hospodárstvo resp. cirkulárnu ekonomiku, ktorá predstavuje ekonomický model uprednostňujúci opätovné využívanie a recyklovanie vecí. Samozrejmosťou v budúcnosti má byť čerstvý vzduch, čistá voda, zdravá pôda, zachovaná biodiverzita, zdravé a cenovo dostupné potraviny, „nadčasové“ pracovné miesta a odborná príprava v oblasti zručností umožňujúca zmenu postavenia na trhu práce v každom veku. Spomenúť môžeme aj ambíciu celosvetovo konkurencieschopného a odolného priemyslu či účinné zalesňovanie,

zachovanie a obnova lesov v Európe. Tri miliardy nových stromov. Toľko ich Európska únia do roku 2030 plánuje vysadiť (European commission, 2022c).

Na záver podkapitoly o Európskej úrovni záväzkov nemožno opomenúť ešte jeden z jej dôležitých aktov resp. plánov, ktoré prišli prakticky nedávno a už dnes určujú nielen európsky, ale aj náš národný záujem a smer. Pre úspešné dosiahnutie všetkých stanovených cieľov a výziev prišla EÚ v súvislosti s EZD v roku 2021 s ambicióznym balíkom právnych predpisov zvaným *Fit for 55*. Ten obsahuje 13 vzájomne prepojených revidovaných zákonov a šesť navrhovaných zákonov o klíme a energetike (European parliament, 2022b). Balík tak apeluje na zavedenie nových iniciatív s cieľom zabezpečiť, aby boli politiky EÚ v súlade s cieľmi v oblasti klímy, na ktorých sa Rada a Európsky parlament dohodli predovšetkým v EZD dohodli.

Súčasťou balíka je napríklad revízia existujúceho *Systému EÚ na obchodovanie s emisiami (EU ETS)*, revízia pravidiel týkajúcich sa emisných noriem CO₂ pre osobné automobily a dodávky, zaujatie pozície v oblasti udržateľných leteckých palív a ekologickejších palív v lodnej doprave, vytvorenie, podpora a urýchlenie zavádzania infraštruktúry pre alternatívne palivá, budovanie čerpacích staníc pre vozidlá s alternatívnymi palivami ako elektrická energia, vodík a amoniak. Vytvorenie tzv. *Mechanizmu uhlíkovej kompenzácie na hraniciach (CBAM)* by zase malo pomôcť zabrániť – v plnom súlade s pravidlami medzinárodného obchodu, aby sa zníženie emisií v EÚ neutralizovalo zvýšením emisií za jej hranicami v dôsledku premiestnenia výroby do krajín mimo EÚ alebo zvýšením dovozu výrobkov s nižšou uhlíkovou náročnosťou. V obsahu balíku môžeme aj nájsť návrh na revíziu smernice o obnoviteľných zdrojoch energie, energetickej efektívnosti, energetickej hospodárnosti budov či zdaňovaní energetických výrobkov a elektriny atď. (Európska rada, 2022d).

2 NÁRODNÉ STRATÉGIE A PLÁNY SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Po medzinárodných a európskych záväzkoch, ktoré Slovenská republika prijala a s ktorými od chvíle ratifikácie musí počítať, sa pozrieme na jej konkrétne opatrenia a aktivity na národnej úrovni. Postoj Slovenska ku zmenám klímy sa začal rozvíjať paralelne s prvými vedeckými dôkazmi a argumentáciami, že za klimatické zmeny môže človek a jeho činnosť. Po medzinárodných konferenciách resp. summitoch potvrdzujúcich túto skutočnosť, sa na pôde *Slovenského hydrometeorologického ústavu (SHMÚ)*, teda špecializovanej organizácií vykonávajúcej hydrologickú a meteorologickú službu na národnej aj medzinárodnej úrovni, spustil projekt s názvom *Dôsledky klimatickej zmeny a možné adaptačné opatrenia v jednotlivých sektoroch*. Ten bol realizovaný v rokoch 2009 – 2011 a jeho primárnym cieľom bola analýza a hodnotenie možných dôsledkov zmeny klímy na jednotlivé sektory na Slovensku. Tieto štúdie boli financované z fondov EÚ. Výstupom projektu je záverečná správa rozdelená na dve časti, ktorá detailne analyzuje problematiku zmeny klímy a jej dôsledky na prírodné prostredie, zdravie ľudí a vybrané sektory národného hospodárstva SR. Súčasťou správy je aj návrh vhodných adaptačných opatrení vrátane ekonomických analýz možných dopadov na tvorbu HDP a zamestnanosť. Závery tejto správy spoločne s výsledkami správ IPCC tiež poslúžili ako základ a východisko pre vytvorenie prvej národnej stratégie, ktorá prišla o tri roky neskôr (SHMÚ, 2023b).

Slovenská republika tak predstavila svojho druhu prvý komplexnejší dokument pod názvom *Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy* v roku 2014. Ten sa vo svojej podstate snaží v čo najširšom rozsahu oblastí a sektorov prepojiť predpokladané scenáre a možné dôsledky zmeny klímy ako takej na území SR.

Taktiež predstavuje súbor návrhov vhodných proaktívnych adaptačných opatrení. Tie podľa Ministerstva životného prostredia SR možno definovať ako „súbor po sebe idúcich, na seba nadväzujúcich krokov, počnúc prípravou podmienok pre adaptáciu, následným hodnotením rizík a zraniteľnosti na zmenu klímy, identifikáciou adaptačných riešení a ich následnou implementáciou, končiac monitorovaním a hodnotením adaptácie, pričom na základe výsledkov monitorovania a hodnotenia sa celý proces opakuje od začiatku“ (MŽPSR, 2023). Stratégia bola schválená uznesením vlády SR č. 148/2014. Z tohto uznesenia zároveň vyplývala povinnosť predložiť na rokovanie vlády informáciu o dosiahnutom pokroku pri realizácii adaptačných opatrení do 31. mája 2016 a taktiež aktualizáciu národnej adaptačnej stratégie s ohľadom na najnovšie vedecké poznatky v oblasti zmeny klímy do 30. apríla 2018 (MŽPSR, 2014a). Z hľadiska adaptácie na zmenu klímy Slovensko za kľúčové sektory považuje predovšetkým vodné hospodárstvo, poľnohospodárstvo a lesníctvo, ktoré sa podľa nej javia ako najzraniteľnejšie. Nielen Stratégia z roku 2014, ale aj jej neskoršia aktualizácia v 2018 totožne apelujú na fakt, že do budúcnosti by sa najmä voda mala stať strategickou surovinou a bohatstvom každého národa, takže adaptačné opatrenia v oblasti vodného hospodárstva sú nielen nevyhnutné, ale aj ekonomicky výhodné, pretože nám do budúcnosti môžu ušetriť obrovské finančné zdroje. V neposlednom rade je na vode závislé aj naše poľnohospodárstvo, lesníctvo atď. Tieto odvetvia však vodný režim aj najvýraznejšie ovplyvňujú, takže je nanajvýš potrebné chrániť a adaptovať aj ich. Ako jedni z mnohých vhodných riešení v týchto sektoroch vidí Stratégia: rešpektovanie možných záplavových území, zachytávanie vody, správne dimenzovanie sietí (napr. kanalizácie), vhodnú ochranu vodných zdrojov a dôslednejšie plánovanie aktivít, ktoré by ich mohli spolu so zmenou klímy ohroziť a pod. (MŽPSR, 2014b).

Čo sa týka oblasti poľnohospodárstva, priblížime niekoľko opatrení, ktoré sa v stratégií objavujú. Podľa stratégií je napríklad v oblasti rastlinnej výroby nevyhnutné zavádzanie pôdoochranných opatrení kvôli zvyšujúcej sa teplote vzduchu a zmenenému režimu zrážok, vypracovanie analýzy dôsledkov zmeny klímy na produkciu a kvalitu produkcie pre konkrétne plodiny, povinné používanie certifikovaného osiva v oblastiach špecificky zasiahnutých nepriaznivými vplyvmi zmeny klímy, vývoj nových odrôd a hľadanie nových alternatív, ktoré nahradia pokles produkcie kukurice, pšenice a zemiakov, potreba šľachtiť odrody s kratšou vegetačnou dobou či nové zameranie výskumu na odrody (aj geneticky modifikované) odolnejšie voči zvýšenému výskytu plesní a chorôb plodín atď. Medzi najdôležitejšie opatrenia v oblasti živočíšnej výroby stratégia radí napríklad potrebu riešiť metódy ochladzovania, systémy ustajnenia, výber plemien vhodných pre vyššie teploty (použitie tradičných, odolných plemien), potrebu upravenia výživy zvierat spoločne s technikou kŕmenia, príprava na „prípadnú“ záchranu zvierat pri požiaroch zo sucha alebo záplavách, či legislatívne zabezpečenie územnej ochrany plemenných chovov s cieľom zachovania plemennej čistoty a ochrany pred prekrížením atď. Stratégia sa okrem týchto oblastí poľnohospodárstva zameriava aj na priamu ochranu a chov včiel, sledovanie ich pohybu, mapovanie ich nebezpečných ochorení či elimináciu všeobecných nepriaznivých vplyvov a dopadov klimatických zmien na včelstvá atď. (MŽPSR, 2014b).

Adaptačné opatrenia v lesníctve vo svojej podstate nepredstavujú radikálne zásahy do štruktúry lesov, ale skôr možný základ adaptácie lesov, ktorý v spojení s ďalšími postupmi pestovania a ochranou lesa môže vybudovať stabilnejšie a aj naďalej funkčné lesné porasty aj napriek meniacim sa prírodným podmienkam. V lesnom hospodárstve by sa adaptačné opatrenia mali prioritne realizovať v oblastiach obnovy a ochrany lesa, zmeny drevinového zloženia, pestovania lesa a využívania zdrojov reprodukčného materiálu, ťažbovej činnosti a úprave rubných dôb, či v monitoringu lesa a lesníckemu výskumu (MŽPSR, 2014b).

Adaptačné opatrenia v oblasti priemyslu a energetiky, v ktorých podľa stratégie prevláda väčšinou konzervatívny prístup, sa týkajú najmä zabezpečenia fungovania kritickej

infraštruktúry resp. potrebu diverzifikácie zdrojov. Napríklad len taký výpadok elektrickej energie by mal za následok obrovský a nežiadúci vplyv a dopad nielen na koncových spotrebiteľov, ale aj na chránené záujmy štátu. Od počiatku invázie Ruska na Ukrajinu roku v roku 2022 môžeme tieto obavy žiaľ, len potvrdiť, nakoľko novovzniknutý konflikt a s ním súvisiace nepravidelné resp. obmedzené dodávky energie potvrdili túto skutočnosť v najširšom zmysle (MŽPSR, 2014b).

Podľa prvej *Národnej stratégie na adaptáciu klímy* je tiež nevyhnutné neustále úsilie o aktívny prístup nie len z radov ministerstiev, samospráv, ale aj samotných jednotlivcov, teda najširšej možnej spoločnosti. Skvalitňovanie ich vzájomnej spolupráce, komunikácie a šírenia informácií o problematike na všetkých stupňoch riadenia považuje Stratégia za prioritné a smerodajné. Taktiež vidí príležitosť v posilnení inštitucionálneho rámca pre adaptačné procesy v SR, vo vypracovaní a rozvoji metodík komplexného hodnotenia rizík v súvislosti so zmenou klímy od národnej až po lokálnu úroveň či rozvoji metodík pre ekonomické hodnotenie adaptačných opatrení a ich makroekonomických dopadov na ekonomiku štátu. Stratégia tiež vypracovala a následne zaviedla nástroj na výber investičných priorít, ktorý funguje na základe posúdenia medzisektorálnych aspektov adaptačných opatrení (MŽPSR, 2022).

Stratégia adaptácie SR na zmenu klímy – aktualizácia (2018) (NAS) bola schválená dňa 17. októbra 2018 vo forme uznesenia vlády SR č. 478/2018. Primárnym cieľom aktualizovanej Stratégie je podľa jej samotných slov „*zlepšiť pripravenosť Slovenska čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy, priniesť čo najširšiu informáciu o súčasných adaptačných procesoch na Slovensku, a na základe ich analýzy ustanoviť inštitucionálny rámec a koordinačný mechanizmus na zabezpečenie účinnej implementácie adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach, ako aj zvýšiť celkovú informovanosť o tejto problematike*“ (MŽPSR, 2018, 6).

K naplneniu tohto cieľa je tiež potrebná podpora synergie medzi adaptačnými a mitigačnými opatreniami, využívanie „ekosystémového prístupu“ pri realizácii adaptačných opatrení všade, kde to podmienky umožnia a taktiež snaha uplatniť do praxe ciele a odporúčania základných medzinárodných nástrojov, ktorými sú predovšetkým *Rámcový dohovor Organizácie Spojených národov (OSN) o zmene klímy*, *Agenda 2030* pre udržateľný rozvoj a *Parížska dohoda* z roku 2015 (MŽPSR, 2018).

NAS sa tiež snaží v čo najširšom rozsahu oblastí a sektorov prepojiť modelové situácie resp. budúce scenáre a ich možné dôsledky, podobne ako jej „predchodkyňa“, avšak s novými a aktualizovanými dátami. Rovnako tak prichádza s množstvom nových adaptačných opatrení ako napríklad: udržateľné obhospodarovanie lesov vrátane ochrany a podpory prirodzenej obnovy prírodných lesov, opatrenia zamerané na lepšie riadenie odtokov v povodí, obnova degradovaných a vytvorenie nových mokradí, diverzifikácia krajiny a krajinných štruktúr resp. zvyšovanie rozmanitosti „slovenskej“ vegetácie, terénne úpravy pri technických protieróznych opatreniach, budovanie zelenej infraštruktúry, systematické, dlhodobé mapovanie, monitorovanie výskytu populácií a následné odstraňovanie invázných druhov a pod. (Enviroportál, 2018). Za najviac ohrozené a kľúčové oblasti považuje horninové a pôdne prostredie resp. geológiu, prírodné prostredie a biodiverzitu, lesníctvo, vodný režim v krajine a vodné hospodárstvo, ale aj sídelné prostredie krajiny, zdravie obyvateľstva, národné poľnohospodárstvo, dopravu, cestovný ruch, priemysel či energetiku a ďalšie.

V nadväznosti na *Stratégiu, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky*, ktorá je od roku 1993 na Slovensku ešte stále v platnosti, no vzhľadom na to, že 25 rokov nebola aktualizovaná, pripravilo MŽP SR v oblasti ochrany životného prostredia v roku 2019 stratégiu novú, modernú a s výhľadom do roku 2030. Primárnou víziou dokumentu s názvom *Envirostratégia 2030* resp. *Zelenšie Slovensko* je predovšetkým „*dosiahnutie*

lepšej kvality životného prostredia a udržateľného obhového hospodárstva, ktoré bude založené na dôslednej ochrane zložiek životného prostredia a využívajúce čo najmenej neobnoviteľných prírodných zdrojov a nebezpečných látok“ (MŽP 2019, 4). Stratégia Zelenšie Slovensko chce viesť k zlepšenému zdraviu obyvateľstva hlavne pomocou dostatku čistej vody pre všetkých, účinnej ochrane prírody, udržateľnému hospodáreniu s pôdou, obehovej ekonomiky, zlepšenia energetickej efektívnosti, navýšeniu podielu OZE, nízkoemisnej dopravy či informovanosti resp. všeobecného povedomia občanov a tvorcov jednotlivých politík atď. Legislatívna a finančná podpora by tak od tohto momentu mala byť zameraná predovšetkým na zdroje, ktoré splnia kritériá udržateľnosti a nebudú mať negatívne vplyvy na životné prostredie. Čo sa týka presných čísiel, medzi ciele národnej Envirostratégie v rámci politík v oblasti klímy a energetiky do roku 2030 patrí: zníženie emisií skleníkových plynov v sektore ETS k r. 2005 o 43 %, mimo ETS je požadované zníženie o 20 %, požadovaný podiel OZE je 19,2 %, pričom podiel OZE v doprave činí 14 %. Národná energetická efektívnosť by mala predstavovať 30,3 %. Súčasťou sú aj „nežiaduce“ rámcové opatrenia na zlepšenie súčasnej situácie ako napr. zvýšenie poplatkov, sprísnenie noriem, regulácií a pod. (MŽP 2019).

Stratégia však vo svojej podstate neobsahuje podrobný akčný plán, iba základné smerovanie v budúcnosti prijímaných politík na zlepšenie stavu životného prostredia, takže popri NAS a Envirostratégií 2030 bolo nutné predložiť plán, ktorý by prinášal konkrétne riešenia a návrhy pre implementáciu týchto stratégií.

Tento úlohy sa napokon zhostil Akčný plán pre implementáciu stratégie adaptácie SR na zmenu klímy (NAP), ktorý je prijatý a schválený uznesením vlády SR č. 476 v roku 2021. Prípravu tohto plánu zastrešovalo až „klasický“ MŽP SR v spolupráci s Prognostickým ústavom Slovenskej akadémie vied. V pláne sú identifikované krátkodobé ciele na obdobie rokov 2021 až 2023 a strednodobé na obdobie rokov 2024 – 2027, pričom konkrétne opatrenia sú hierarchicky usporiadané podľa dôležitosti, uskutočniteľnosti a dostupnosti finančných zdrojov. Obsah a zameranie NAP vychádza z národnej adaptačnej stratégie a predstavuje implementačný dokument, prvý svojho druhu, ktorého hlavným cieľom je zameranie sa na podporu realizácie definovaných cieľov NAS v praxi a taktiež napĺňanie strategických rámcov pomocou implementácie konkrétnych adaptačných opatrení a úloh, čím zvýšiť pripravenosť Slovenska na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Pre akčný plán je kľúčové optimálne využitie existujúcich zdrojov štátneho rozpočtu a samospráv, avšak úlohu „urýchľovača“ zohrávajú predovšetkým programy a možnosti spolufinancované z fondov EÚ, ktoré ponúka EÚ v rámci spoločnej poľnohospodárskej politiky (SPP), Granty Európskeho hospodárskeho priestoru a Nórska a pod. (MŽPSR, 2021).

Pre úsilie NAP je tiež kľúčové, aby sa zlepšila situácia implementačných politík a stav potrebnej legislatívy SR resp. lepšieho vymáhania práva, navýšenie kompetencií a posilnenie kontrolných a sankčných mechanizmov, skvalitnenie transparentnosti, zaistenie vyššej účasti verejnosti pri príprave a realizácii projektov, lepší prístup k informovanosti, vzdelaniu či zavedenie správne fungujúceho „multizdrojového“ systému financovania projektov v oblasti adaptácie na zmenu klímy (ŠOPSR, 2021).

V nadväznosti na tieto ciele môžeme doplniť, že len nedávno zverejnený návrh historicky prvého klimatického zákona na území Slovenskej republiky, ktorý vyšiel z dielne MŽP SR a vo svojej podstate chce zdieľať najvyššie ciele EÚ je už aktuálne predložený v medzirezortnom pripomienkovom konaní a o jeho osude a výslednej podobe sa rozhoduje od 31. 2. 2023.

Okrem definovaných hlavných cieľov poskytuje štruktúra NAP aj sedem špecifických oblastí resp. cieľov, z ktorých každý má svoje vlastné základné princípy, špecifické opatrenia a úlohy. Spolu tak bolo v NAP identifikovaných 45 špecifických opatrení a v ich rámci 169 úloh pre obdobie platnosti NAP do roku 2027. Medzi 7 špecifických cieľov patrí:

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 (MŽPSR, 2021a).

Čo sa týka aktuálnych dokumentov pre tvorbu mitigačných politík, v súčasnosti SR disponuje s *Nízkouhlikovou stratégiou rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 (NuS)* a *Integrovaným národným energetickým plánom Slovenska do roku 2030*. Druhý menovaný dokument je súčasť prvého, no spoločne tieto dva predstavujú odpoveď na zadanie resp. záväzok v boji proti klimatickej zmene vyplývajúci z členstva v Európskej únii a OSN. Tie si prostredníctvom vyššie spomínaných medzinárodných a európskych aktov vyžiadali povinnosť vypracovať dlhodobú mitigačnú stratégiu s pôsobnosťou na minimálne 30 rokov od všetkých zmluvných strán resp. členských štátov. Hlavným cieľom NaS je tak identifikácia existujúcich a návrh nových dodatočných opatrení, ktoré povedú k dosiahnutiu klimatickej neutrality SR do roku 2050, presne podľa plánov EÚ. Tento ambiciózný cieľ, nadväzujúci na *Stratégiu EÚ do roku 2050* a jej snahu kompletne dekarbonizovať Európu naprieč všetkými sektormi, tak nielen že vyberá a analyzuje opatrenia nákladovo najefektívnejšie, ale taktiež vyžaduje zlepšenie komunikácie resp. spolupráce a kvalitatívne lepšie prepojenie, vzájomnú podporu a konzistentnosť všetkých národných rezortov (MŽPSR, 2023b). Východiskom 89 strán *NuS* bola *Nízkouhliková štúdia (A Low-Carbon Growth Study for Slovakia)*, vytvorená v spolupráci *Inštitútu environmentálnej politiky (IEP)*, *Svetovej banky* a expertami z iných rezortov, pričom vo svojej podstate predstavovala vedecké štúdie, ktoré modelovali možnosti a náklady znižovania emisií na území Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do 2050. Okrem MŽP SR sa na nej podieľali nielen experti na národnej (Ministerstvo hospodárstva SR, Ministerstvo financií SR, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Slovenská akadémia vied), pričom možnosť zapojiť sa do procesu jej „výroby“ mali tiež všetky relevantné inštitúcie a široká verejnosť prostredníctvom verejne dostupného dotazníka. *NuS* bola schválená 5. marca 2020 vďaka uzneseniu vlády SR č. 104/ 2020. Uvedené redukčné ciele do roku 2030, vychádzajúce z európskych cieľov sú podrobne špecifikované v *Integrovanom národnom energetickom pláne Slovenska do roku 2030 (NECP)*. Pre spomenutie dekarbonizačných cieľov budú slúžiť adekvátne finančné prostriedky, či už zo fondov EÚ alebo národného rozpočtu. Počíta sa aj s participáciou súkromného sektora (MŽPSR, 2023).

Na základe vyššie spomenutých zmlúv, stratégií a akčných plánov sa opatrenia na národnej úrovni aplikujú predovšetkým pomocou rôznych výziev a projektov. V nasledujúcej podkapitole si tak priblížime ambície a výsledky niektorých z nich.

2.1 Projekty a programy Slovenskej republiky

Pre ústredné orgány štátnej správy, ich odborné organizácie, obce, ale aj podnikateľský sektor resp. jednotlivcov a ich implementačné aktivity majú slúžiť nie len dostatočné štátne, verejné a súkromné finančné zdroje, ale aj prostriedky z medzinárodných a európskych fondov, grantov, dotácií a pod. Tie sú poskytované na základe odborných kritérií, ktoré musia nevyhnutne korešpondovať so zámermi a cieľmi vyššie opísaných dokumentov a taktiež zohľadňovať všeobecný princíp hodnoty za peniaze. Na území Slovenskej republiky sa tak predovšetkým v posledných dvoch dekádach spustilo obrovské množstvo projektov, environmentálnych programov či výziev, ktoré implementujú mitigačno-adaptačné opatrenia priamo v praxi. Medzi tie, ktoré sa na území Slovenskej republiky aj s pomocou EÚ v tejto súvislosti „spustili“, a ktoré si bližšie priblížime je: *Operačný program Kvalita životného prostredia, Plán obnovy a odolnosti, Národný lesnícky program Slovenskej republiky 2022-2030, Program ochrany prírody (POP), Iniciatíva čisté*

Slovensko, v nadväznosti na odpady a obaly *Systém zálohovania PET fliaš a plechoviek, Program zmierňovanie a prispôsobovanie sa zmene klímy* (skrátenejší názov programu v slovenskom znení je *SK-Klíma resp. SK-Climate*), *Program LIFE* či *Program Slovensko*.

Ako prvý si predstavíme OP-KŽP. Po schválení Európskej komisie a uznesením vlády SR č. 175 v roku 2014 prijala Slovenská republika návrh *Operačného programu Kvalita životného prostredia (OP-KŽP)*, ktorého primárnym cieľom je najmä podpora udržateľného a efektívneho využívania prírodných zdrojov, zabezpečujú ochranu životného prostredia, aktívnu adaptáciu na zmenu klímy a podporu energeticky efektívneho nízkouhlíkového hospodárstva. Tento program financovania predstavuje jeden z prvých programových nástrojov na čerpanie pomoci zo štrukturálnych fondov EÚ a Kohézneho fondu. Súčasťou financovania však je aj národné spolufinancovanie. Program mal na programové obdobie 2014 – 2020 rozpočet vo výške 990 miliónov eur a implementovalo ho prioritne MŽP SR, ktoré si zároveň ako jediné vyhradzovalo právo na informácie o možnostiach podpory z OP-KŽP. Oficiálne informácie sú aj dnes poskytované na webovej stránke www.op-kzp.sk (Enviroportál, 2014).

Medzi konkrétne priority programu sa vo všeobecnosti radí zlepšovanie kvality vody, ovzdušia a pôdy, podpora biodiverzity a ekosystémových služieb, znižovanie emisií skleníkových plynov a zlepšovania odpadového hospodárstva. OP-KZ prideluje prostriedky prostredníctvom súťažného procesu, pričom medzi jeho najčastejších používateľov resp. príjemcov patria predovšetkým verejné orgány, podniky a mimovládne organizácie (OP-KŽP, 2023). Na jeho webovom portáli môžeme nájsť aj dnes aktuálny zoznam výziev či zachované dáta už uskutočnených projektov.

Hodnotenie stavu implementácie a úspešnosti programu prišlo začiatkom roku 2022. Zo záveru správy vyplýva, že do februára 2022 bolo prostredníctvom programu vyhlásených 73 výziev, z ktorých 38 už bolo aj ukončených. Finančný objem schválených projektov v rámci dopytových výziev predstavuje 82 % z celkovej alokácie. Zazmluvnenie predstavuje 82,18 %, no „aktuálne“ čerpanie dopytovej časti programu sa pohybuje len na úrovni 48 %. A keďže do konca obdobia implementácie operačného programu zostáva už len niekoľko mesiacov, podľa predloženej správy je potrebné prijať opatrenia na zvýšenie miery čerpania. V oblastiach ako nakladanie s nebezpečným odpadom, rekultivácia priemyselných plôch alebo ochrana, obnova a udržateľné používanie lokalít sústavy došlo podľa hodnotenia projektu k nemalým prekážkam resp. problémom v implementácii a tak časť prostriedkov vyhradených na riešenie týchto problémov už nebude môcť byť dočerpaná v pôvodne plánovanom objeme. Naopak prognóza úspešného „zavŕšenia“ je v oblastiach ako nakladanie s domovým odpadom, využívanie obnoviteľných zdrojov energie, čistenie odpadových vôd či ochrana a posilnenie biodiverzity pozitívna (MŽPSR, 2021b).

Ešte pred ukončením programového obdobia dokumentu však vypukla pandémia COVID – 19, ktorá narušila nielen všetky európske, ale aj národné plány a ktorá si po čiastočnom ústupe vyžiadala opäť novú dávku úsilia a ešte väčšie prostriedky na obnovu a opätovné naštartovanie klimatických opatrení či samotnej ekonomiky SR.

Ako reakcia na „korona krízu“ a silný pokles ekonomiky, prišla EÚ s dohodou o zavedení mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti Európy dňa 18. decembra 2020. Radou a európskym parlamentom je tak krátko pred rokom 2021 odsúhlasený *Plán obnovy a odolnosti*, ktorý sa zároveň stáva najväčším reformným a environmentálnym programom u nás vôbec. Tento komplexný plán hospodárskej obnovy vytvorený slovenskou vládou s cieľom riešiť sociálno-ekonomické dopady pandémie COVID-19 a zároveň urýchliť prechod na ekologickejší, digitálnejší a odolnejší štát. Každá z priorit *Plánu obnovy a odolnosti* sa skladá z jednotlivých tematických oblastí a ich komponentov, ktoré v sebe zahŕňajú reformy a investície na dosiahnutie stanovených míľnikov a cieľov do roku 2026. Okrem toho plán Slovensku ponúkne opäť možnosť dobiehať životnú úroveň priemeru EÚ

a zároveň priestor inovovať a zmodernizovať celú krajinu. Plán je financovaný prostredníctvom nástroja Európskej únie na obnovu a odolnosť (RRF), ktorý je kľúčovým nástrojom balíka EÚ na obnovu novej generácie. Plán obnovy a odolnosti zároveň reaguje a nadväzuje na hlavné a najvyššie plány Európskej únie zredukovať skleníkové plyny do roku 2030 prostredníctvom zníženia emisií o 55% v porovnaní s rokom 1990 a stať sa uhlíkovo neutrálnou do roku 2050. To, že to platí, podčiarkuje skutočnosť, že oblasť zelenej ekonomiky tvorí najväčšiu finančnú časť tohto plánu – až 2,17 miliardy eur, ktoré poputujú na už spomínané zelené a udržateľné projekty. V oblasti zelenej transformácie, resp. zelenej ekonomiky sa nachádza päť kľúčových komponentov, ktorými sú: obnoviteľné zdroje energie a energetická infraštruktúra, obnova budov, udržateľná doprava, dekarbonizácia priemyslu a adaptácia na zmenu klímy, na ktoré prostriedky môžu a majú nevyhnutne ísť. Prioritou nielen Európy, ale aj Slovenska je v tomto zmysle najmä podpora OZE, „zelená obnova budov“, modernizácia železníc, dekarbonizácia priemyslu, ale aj podpora alternatívnych palív a ostatné navrhované adaptačné opatrenia (Plánobnovy.sk, 2023).

Národný lesnícky program Slovenskej republiky 2022-2030 „LESY PRE SPOLOČNOSŤ“ (NLP SR) zase predstavuje základný lesnícko-politický strategický dokument a jeden z najdôležitejších nástrojov na zabezpečenie trvalo udržateľného obhospodarovania lesov, medzirezortnej spolupráce a plnenia medzinárodných záväzkov súvisiacich s lesmi a lesným hospodárstvom. Víziou resp. výzvou NLP SR je najmä riadenie lesov a lesného hospodárstva, ktoré má byť založené na včasných a presných informáciách, interdisciplinárnom prístupe a účasti zainteresovaných strán na všetkých úrovniach. Tieto aktivity majú zabezpečiť okrem zachovania biodiverzity, trvalo udržateľného rozvoja aj všeobecnú kvalitu života obyvateľstva. NLP SR je podľa Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR koncipovaný ako dokument tak, aby sa zameriaval práve na usmernenie aktivít a investícií pre dosiahnutie definovanej vízie a globálnych cieľov v lesnom hospodárstve SR (Enviroportál, 2023b).

NLP SR má 17 strategických cieľov, 33 špecifických cieľov a 102 opatrení, pričom vo všeobecnosti sa pozornosť venuje 3 globálnym oblastiam, zachytávajúcim dôležité ekonomické, environmentálne a spoločenské ciele, ktoré je potrebné v rámci stratégie riešiť komplexným spôsobom. Ide o lesné hospodárstvo ako základ modernej bioekonomiky, diverzifikované lesy pripravené lepšie odolávať zmene klímy a zmiernovať jej dosahy a prosperujúca spoločnosť nekonfliktne využívajúca všetky funkcie lesov (MPRV SR, 2023b).

V rámci ochrany životného prostredia resp. ochrany vôd, ovzdušia, prírody a krajiny odpadového hospodárstva sa na území SR angažuje hlavne *Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky (ŠOP SR)*, ktorá je odbornou organizáciou ochrany prírody a krajiny s celoslovenskou pôsobnosťou a taktiež štátny podnik *LESY Slovenskej republiky*.

Zabezpečiť starostlivosť o chránené časti prírody a krajiny Slovenska, ale aj podporiť ochranu prírody a pozitívny vzťah k nej má predovšetkým *Program ochrany prírody (POP)*. ŠOP SR ho v spolupráci s Environmentálnym fondom spustili v roku 2021 už po druhýkrát. Zámerom POP je vytvoriť ekonomické, organizačné a odborné predpoklady na to, aby sa občania a vidiecke spolky snažili o rozvoj životného prostredia, zachovávanie prírodných hodnôt a vzdelávanie formou environmentálnej výchovy. Z programu sú podporované najmä projekty obcí, miest a občianskych združení, ktoré sa zameriavajú na výstavbu náučných chodníkov či podporu biodiverzity. Maximálna výška dotácie pre fyzické osoby, neziskové organizácie či nadácie je 5000 eur. Mikroregionálne združenia obcí a miestne akčné skupiny môžu získať finančnú podporu až do výšky 8000 eur. V roku 2020 bolo prostredníctvom prvej POP zrealizovaných 30 projektov, pričom celkový objem poskytnutých finančných prostriedkov presahoval 150.000 eur (Enviroportál, 2021b). V roku 2021 poputovali financie 34 projektom a objem finančných prostriedkov bol takmer totožný s tým predošlým (POP, 2023).

V nadväznosti na oblasť ochrany prírody musíme poukázať aj na významný medzník, ktorý sa na území SR vyskytol v podobe schválenej *Reformy národných parkov* z roku 2021. Hlavným cieľom tejto reformy systému bola a stále je snaha zlepšiť manažment, rozvoj a ochranu rozvoj národných území resp. parkov a taktiež zabezpečiť vyššiu úroveň kvality života obyvateľov v dotknutých regiónoch. Reforma zahŕňa niekoľko konkrétnych opatrení, ako je zriadenie ústredného riadiaceho orgánu, ktorý bude dohliadať na správu národných parkov, vypracovanie nových plánov starostlivosti pre každý park či zavedenie nových predpisov na ochranu prírodného a kultúrneho dedičstva parkov. Ďalším dôležitým aspektom reformy je zvýšenie zapojenia miestnych komunít a zainteresovaných strán do správy národných parkov. To zahŕňa zlepšenie komunikácie a spolupráce medzi správcami parku a miestnymi obyvateľmi, ako aj podporu trvalo udržateľného cestovného ruchu a ekonomického rozvoja v okolitých oblastiach. Poslanecká novela zároveň zabezpečí národným parkom právnu subjektivitu a prevod správy pozemkov vo vlastníctve štátu pod rezort životného prostredia. Zriadenie deviatich správ národných parkov ako samostatných organizácií ochrany prírody a krajiny a zahájenie zonácií sa uskutočnilo na sklonku marca/apríla v roku 2022. Reforma NP SR tak odráža ďalší záväzok krajiny k ochrane a trvalo udržateľnému využívaniu prírodných zdrojov, ako aj záväzky vyplývajúce z medzinárodných dohôd, akými sú Dohovor o biologickej diverzite a Stratégia EÚ v oblasti biodiverzity. (ŠOPSR, 2021).

Ďalším z programov MŽP je aj *Iniciatíva čisté Slovensko*, ktorej hlavnou úlohou je snaha zabezpečiť poriadok resp. vyzbierať voľne pohodený odpad, ktorý sa nachádza v prírode, predovšetkým v lesoch a riekach (tzv. littering) a taktiež postupne odstraňovať a riešiť existenciu nelegálnych skládok. Táto iniciatíva spája okrem všetkých organizácií MŽP SR obce, komunity, neziskové organizácie, občianske združenia či samotných dobrovoľníkov, pričom jej výhodou a nesmierne praktickým prínosom je, že opatrenia vykonáva „adresne“, regionálne a vysoko efektívne (MINZP, 2023c).

Podobný príkladom úspešnej a originálnej implementácií je na Slovensku rozhodne zavedenie *Systému zálohovania PET fliaš a plechoviek* MŽPSR. Parlament tento systém schválil prostredníctvom zákona o zálohovaní nápojových obalov v roku 2019. Cieľom zákona, ktorý nadobudol platnosť od roku 2022 je zásadne znížiť množstvo voľne pohodených plastových nápojových obalov a tým výrazne prispieť k ochrane životného prostredia (Potočár, 2019). Po prvom roku fungovania pôsobí tento projekt ako vysoko úspešný o čom svedčia aj prvé výsledky zálohovania PET fliaš a plechoviek, ktoré podľa prvých výsledkov prekonávajú samotné očakávania. Prostredníctvom zálohového systému sa už v prvom roku podarilo vyzbierať viac obalov, než sa všeobecne predpokladalo. Prvé indície taktiež naznačujú, že od zavedenia tohto opatrenia v prírode končí menej plastových fliaš a plechoviek ako tomu bolo bez tohto opatrenia. Obavy výrobcov a obchodníkov z toho, že ľudia nebudú vedieť vracať obaly či kvôli zálohe 15 centov za každú položku prestanú nakupovať, sa nepotvrdili. (Rojko, 2022). Michal Sebiň, riaditeľ Organizácie zodpovednosti výrobcov (OZV) Natur-pack tiež tvrdí, že zálohované obaly už v priebehu prvých pár mesiacov v podstate zmizli z triedeného zberu a začali končiť v drvivej miere u správcu zálohovania. Podiel PET fliaš v žltých kontajneroch sa podľa neho znížil v priemere na jednotky percent pričom pri plechovkách je to pod 1 % objemu (Rojko, 2022).

Vďaka grantom EHP a Nórska, ktorých hlavným cieľom je prispievať k znižovaniu ekonomických a sociálnych rozdielov v rámci Európskeho hospodárskeho priestoru (EHP) a k posilňovaniu spolupráce medzi prispievateľskými (donorskými) a prijímateľskými štátmi bol vytvorený program s názvom *SK-Climate*, ktorého cieľom je taktiež dopomôcť k zmierneniu zmeny klímy a k zníženiu zraniteľnosti voči jej prejavom. Za správcu programu bolo ustanovené MŽP SR. Jeho rozpočet predstavuje 12,6 milióna eur. Výzvy tohto projektu sa zameriavajú predovšetkým na podporu aktivít týkajúcich sa pripravenosti samospráv na

extrémne prejavy počasia, vlny horúčav, sucha a záplav z privalových dažďov. Zároveň sa snažia o tvorbu akčných plánov na zmiernenie dopadov zmeny klímy a adaptáciu na zmeny klímy implementované miestnymi orgánmi v mestských územiach, niekoľkokrát spomínané znižovanie emisií skleníkových plynov, vodozádržné opatrenia, ale aj na prvky zelenej a modrej infraštruktúry, podporu zachovania biodiverzity a e-mobilitu atď. (Eeagrants, 2023).

Budúcnosť je svetlá. Budúcnosť je LIFE je motto *Programu LIFE*, ktorý od roku 1992 zrealizoval takmer 5 500 projektov v celej EÚ a v tretích krajinách, pričom neprestáva, ale pokračuje aj v období rokov 2021-2027. Od 1. apríla 2021 má program na starosti Európska výkonná agentúra pre klímu, infraštruktúru a životné prostredie (CINEA). LIFE predstavuje finančný nástroj Európskej únie pre oblasť životného prostredia a ochrany klímy a člení sa na oblasť *Životné prostredie*, ktorá zahŕňa podprogram „Príroda a biodiverzita“ a „Obehové hospodárstvo a kvalita života“ a oblasť druhú s názvom *Opatrenia v oblasti klímy*, ktorá zahŕňa podprogram „Zmiernenie zmeny klímy a adaptácia na zmenu klímy“ a „Prechod na čistú energiu“. (MŽPSR, 2023a). Všeobecným cieľom programu LIFE je prispievať k prechodu na udržateľné, energeticky efektívne, obehové a klimaticky neutrálne hospodárstvo výhradne založené na obnoviteľných zdrojoch energie. Celkový rozpočet EK pre program LIFE v programovom období 2021 – 2027 predstavuje 5,43 mld. EUR. Podľa posledných aktualizovaných čísiel bolo v rámci programu LIFE na Slovensku financovaných 45 projektov s viac ako 20 koordinujúcimi príjemcami a s celkovými nákladmi na projekty vo výške 136 miliónov EUR, z čoho EÚ prispela 77 miliónmi EUR (European Commission, 2022d).

Medzi mnohé projekty, ktoré sa vďaka programu na Slovenskom území spustili, patrí napríklad *LIFE SYSEL*, ktorý slúži na vytvorenie vhodných biotopov na oživenie klesajúcej populácie európskych zemných veверíc (sysľa pasienkového), *LIFE endemic PANALP* pre zachovanie rastlín a biotopov na Slovensku a v Maďarsku, *LIFE3R - Obehové hospodárstvo v oblasti fluórových plynov či Klimaticky inteligentné obhospodarovanie lesov pre strednú a východnú Európu* (European Commission, 2022d). Okrem týchto projektov sa Slovensko môže pýšiť aj ocenením *LIFE 2021* v oblasti ochrana prírody za národný projekt *LIFE Energy*. Ten sa vo svojej podstate zameriava na ochranu vtáctva pred nárazmi do elektrických vedení a zároveň podporuje hniezdenie a zlepšenie rehabilitácie zranených vtákov. V rámci projektu bolo v oblasti dlhej 77 km nainštalovaných až 8 600 presmerovačov vtákov, pričom podľa údajov z projektu takéto zariadenia ročne ochránia 700 vtákov pred kolíziou s elektrickým vedením a pod. (UVZSR, 2021).

Ako posledný z projektov resp. opatrení si predstavíme *Program Slovensko 2021-2027*, pomocou ktorého budú nové eurofondy na najbližšie roky spravované jediným riadiacim orgánom *Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky (MIRRI)*. Hlavným cieľom programu je „konečne“ urýchliť a zefektívniť pomoc vo viacerých oblastiach, pretože namiesto šiestich operačných programov, ktoré riadilo šesť rôznych ministerstiev, cez ktoré sa európske peniaze investovali do projektov a výziev, vzniká vďaka *Programu Slovensko* jedno centrálné na MIRRI. Podobne ako pri predošlých, cieľom *Programu Slovensko* je hlavne podpora udržateľného ekonomického rastu a rozvoja na Slovensku so zameraním sa na vytváranie nových pracovných príležitostí, skvalitňovanie verejných služieb, podporu inovácií, digitalizácie a „zelenej“ transformácií. Celková suma nám pridelených európskych zdrojov predstavuje 12,6 miliardy eur. Program disponuje 5 destináciami, kam tieto eurofondy pôjdu. Ide o: Konkurencieschopnejšie a inteligentnejšie Slovensko, Zelenšie (ekologickejšie) Slovensko, Prepojenejšie Slovensko, Sociálnejšie a inkluzívnejšie Slovensko, Európu bližšie k občanom a Fond na spravodlivú transformáciu (Lepšie Slovensko, 2023).

Oblasť *Zelenšie Slovensko* je aj v tomto programe finančne „najbohatšia“, pretože predstavuje investície vo výške 4,2 mld. eur. Keďže ide o fondy z EÚ, je pochopiteľné, že aj tento projekt má za úlohu dosiahnuť najvyššie ciele politiky, čiže zelenšiu, nízkouhlíkovú a neskôr uhlíkovo neutrálnu Európu do roku 2050 (Eurfondy, 2023). Pre ilustráciu môžeme uviesť, že na zvyšovanie energetickej efektívnosti budov a obnoviteľné zdroje energie je vyhradených 620 mil. eur, na verejnú zeleň v mestách a obciach 9 mil. eur a na kanalizácie, vodovody a čističky odpadových vôd 241 mil. eur. *Program Slovensko* je tiež najväčšou reformou eurofondov v histórii Slovenska. Vďaka syntéze už spomínaných šiestich hlavných operačných programov do jedného a odbúraniu prílišnej byrokracie, bude podľa MIRRI získavanie príspevkov z fondov vďaka *Programu Slovensko* oveľa jednoduchšie, rýchlejšie a efektívnejšie. (Lepšie Slovensko, 2023).

ZÁVER

Cieľom predkladanej práce bolo priblížiť postoj a aktuálnu situáciu Slovenskej republiky na národnej úrovni klimatických politík a zároveň verifikovať alebo vyvrátiť v úvode stanovenú hypotézu, že SR nekoná v praxi s globálnym problémom zmeny klímy dostatočne, kvalitne a ani rýchlo. Okrem analýzy medzinárodnej a európskej úrovni záväzkov, ktoré nás výrazne ovplyvňujú, sme sa o toto zistenie pokúšali prostredníctvom identifikovania národných strategických dokumentov, akčných plánov či zavedených programov resp. konkrétnych projektov na území SR.

Z našich výsledkov sa nám čiastočne zdá, že nami stanovená hypotéza sa nepotvrdila, pretože ako z obsahu práce vyplýva, Slovenská republika nie len o vážnosti a následkoch človekom podmienenej zmene klímy vie, ale aj chce a od začiatku „bojuje“ za to, aby patrila medzi lídrov a najzodpovednejšie krajiny, ktoré chcú ísť príkladom pre celý svet. Najvýraznejšie nás o tom presvedčajú politické aktivity SR od čias ratifikácie Parížskej dohody (2015) a aktuálne stanovené a vysoko ambiciózne ciele EÚ, ktoré s ňou ako členská krajina zdieľame. O tomto názore nás tiež utvrdzuje úspech *Klimatického a energetického balíčka*, v ktorom si Európska únia stanovila za cieľ znížiť emisie skleníkových plynov do roku 2020 najmenej o 20% oproti 1990. Už v roku 2019 tento cieľ dosiahla a emisie znížila až o 24%. Zodpovedné napĺňanie medzinárodných a európskych záväzkov potvrdzujú aj nedávno prijaté národné stratégie, akčné plány a implementačné opatrenia, ktoré boli od SR v rámci týchto záväzkov vyžadované. Taktiež môžeme potvrdiť, že okrem zvýšeného povedomia obyvateľov SR, ktoré vyplýva z množstva prieskumov, sa za „posledné“ volebné obdobie aktivizuje a implementuje omnoho väčšie množstvo konkrétnych opatrení, ako tomu bolo doposiaľ. V rámci sa energetiky sa SR tiež snaží diverzifikovať energetické zdroje a prejavuje zvýšený záujem o OZE. Prvý klimatický zákon na území SR, ktorý MŽPSR do medzirezortného pripomienkového konania predložilo tento rok je toho dôkazom.

Avšak, tiež sa zdá, že nie len výzva stať sa uhlíkovým neutrálnym územím do roku 2050, ale aj snaha o zníženie 55% vypúšťaných emisií do roku 2030 oproti 1990 bude z hľadiska aktuálneho stavu krajiny pravdepodobne ťažšia, než si niektorí politici myslia. Predovšetkým za to môžu neočakávané následky resp. problémy, ktoré priniesla pandémia COVID-19, aktuálna politická roztrieštenosť, závislosť na plyne z Ruska, vojna na Ukrajine a z toho vyplývajúca energetická a ekonomická kríza, starnúca populácia, ale aj národná tradícia v priemysle či aktuálne vybudovaná infraštruktúra atď.

Masívna finančná podpora zo strany európskych a iných fondov, ktorá nám je poskytnutá, ale aj jej „nátlak“ v podobe časových intervalov, v rámci ktorých musí byť táto pomoc využitá, či legislatívne reformy a revízie, budú zrejme práve tými nástrojmi, ktoré budú zelenú transformáciu posúvať vpred omnoho rýchlejšie. Otázka, či Slovenská republika koná v súlade so záväzkami dostatočne, kvalitne a rýchlo je však vzhľadom na šírku problému, akým je zmena klímy, veľmi rozporuplná až nepresná. A hoci je asi mylné domnievať sa, že takýto problém môže vyriešiť jedna krajina resp. jeden kontinent (EÚ), súčasná angažovanosť a nevídaná intencia na mitigačné a adaptačné riešenia sú z hľadiska zodpovednosti vysoko pozitívne a prospešné. Nie len pre SR sú zaujímavé aj z dôvodu, že sa pomaly, ale isto stávajú hlavnými zdrojmi „druhého nádychu“ Európy, resp. novou príležitosťou pre čistejšiu, inteligentnejšiu, konkurencieschopnejšiu a udržateľnejšiu ekonomiku 21. storočia.

Čo sa týka úspešných implementačných opatrení, v rámci ktorých môže byť SR príkladom pre celý svet, za tie najefektívnejšie považujeme práve jej najvyššie ciele, ktoré si spolu s EÚ stanovila, ďalej sú to ciele čiastkové, z ktorých niektoré aj SR naplnila

a jedinečné projekty, z ktorých niektoré sme opísali v poslednej podkapitole. Za vysoko prínosné a historicky významné považujeme aj schválenie reformy národných parkov a jej súvisiace opatrenia, ktoré okrem toho, že posúvajú Slovenskú republiku v oblasti ochrany prírody do kruhu vyspelých krajín, prinesú aj jedinečné bezzásahové územia, ktoré sa môžu opäť začať regenerovať a tak prinášať omnoho viac úžitku, ako prinášali doteraz. Rovnako pozitívne hodnotíme fakt, že vďaka opatreniam Slovenska sa tento rok ťažba uhlia na našom území definitívne končí a spolu s ňou aj jej negatívne dopady na zdravie ľudí či okolitú prírodu. Taktiež sa zdá, že projekty ako *Iniciatíva čisté Slovensko* alebo *Systém zálohovania PET fliaš a plechoviek* priniesli v nadväznosti na problém voľne pohodených odpadov a obalov omnoho viac poriadku a pozitívnych reakcií, než tých negatívnych na okolitú prírodu či život slovenského obyvateľa.

Medzi nedostatky resp. nevyužitú príležitosť a potenciály na národnej úrovni, ktoré sme v priebehu nášho bádania zachytili, môžeme spomenúť predovšetkým nadbytočnú byrokráciu resp. „nedomyšlenosť“ množstva projektov a výziev, ktoré vďaka nezmyselným formálnym požiadavkám komplikujú proces obstarávania a tým zároveň nedosahujú plánované ciele, ešte stále „nedokonalú“ informovanosť pre širokú verejnosť alebo častokrát nepresné merania a hodnotenia nákladov, rizík a výsledných prínosov opatrení resp. projektov, ktoré implementačné procesy brzdia alebo zastavujú. Tiež by sme uviedli nedostatočné využívanie a slabú podporu OZE, najmä geotermálneho potenciálu SR, ktoré by mohlo podiel OZE v krajine navýšiť omnoho viac ako navyšuje dnes, či ustráchaný resp. nedostatočne suverénny postoj na medzinárodnej a európskej scéne v oblasti jadrovej energie, ktorá je pre budúcnosť našej krajiny a zelenú transformáciu vďaka objemným a neustálym dodávkam elektrickej energie prakticky nevyhnutná. V rámci dopravy vidíme nedostatky v slabej podpore železničnej dopravy, ktorá by vzhľadom na rozsah slovenského územia mohla priniesť omnoho komfortnejšiu, rýchlejšiu a hlavne efektívnejšiu prepravu veľkého množstva osôb. Zmene klímy zrejme nepomáhajú ani národné dotácie na podporu fosílnych palív, ktoré sa už v princípe nezhodujú s jasne stanovenými cieľmi krajiny a takisto ani verejnosťou šírené mýty, častokrát nepresné, viac ideologické a prehnane alarmujúce interpretácie zmeny klímy, ktoré majú tendenciu „prekričať“ tie racionálne, a konštruktívne.

Či už tie, alebo tie, niektoré z nich sme sa snažili priblížiť aj my v tejto práci, hoci v dôsledku vyžadovaných limitov naozaj stručne. Teraz je tak zrejme na rade zmysluplný a otvorený dialóg, samozrejme za asistencie odborníkov, pri ktorom by našim spoločným cieľom všetkých malo asi byť, aby sme sa na opatreniach nie len chceli, ale aj podieľali jednotlivo, aktívne, nekonfliktne, no zároveň efektívne a nadšene všetci spolu.

POUŽITÁ LITERATÚRA:

BARROS V.: 2004. *Globální změna klimatu*. I. vydanie. Praha: Mladá fronta. 2006. 168 s. ISBN: 80-204-1356-1.

EEA.: Európska environmentálna agentúra. 2021. *Cesta ku globálnej udržateľnosti*. [online]. [cit. 2022-12-16]. Dostupné na internete: <https://www.eea.europa.eu/sk/signalny-eea/signalny-2012/clanky/cesta-ku-globalnej-udrzatelnosti>

EEAGRANTS: 2023. Granty EHP a Nórska. *Základné informácie*. [online]. [cit. 2023-3-19]. Dostupné na internete: <http://www.eegrants.sk/zakladne-informacie>

EIB.: Európska investičná banka. 2021. *80 % Slovákov pociťuje, že zmena klímy má vplyv na ich každodenný život*. [online]. [cit. 2022-1-2]. Dostupné na internete: <https://www.eib.org/en/press/all/2021-392-80-slovakov-pocituje-ze-zmena-klimy-ma-vplyv-na-ich-kazdodenny-zivot-copy?lang=sk>

EUROFONDY: 2023. *Slovensko meníme k lepšiemu vďaka eurofondom z Programu Slovensko*. [online]. [cit. 2023-3-20]. Dostupné na internete: <https://www.eurofondy.gov.sk/program-slovensko/index.html>

^aEUROPEAN COMMISSION: 2022. *Emissions trading System - EU ETS*. [online]. [cit. 2023-3-16]. Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/clima/policies/ets_en

^bEUROPEAN COMMISSION: 2022. *2030 climate & energy framework* [online]. [cit. 2023-3-16]. Dostupné na internete: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework_en

^cEUROPEAN COMMISSION.: Európska komisia. 2022. *Európska zelená dohoda*. [online]. [cit. 2022-12-29]. Dostupné na internete: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_sk

^dEUROPEAN COMMISSION: 2022. Program LIFE na Slovensku. [online]. [cit. 2023-3-19]. Dostupné na internete: https://cinea.ec.europa.eu/system/files/2022-06/Slovakia_Update_SK_June22.pdf

EUROPEAN COMMISSION: 2018. *Čistá planéta pre všetkých: Európska dlhodobá strategická vízia pre prosperujúce, moderné, konkurencieschopné a klimaticky neutrálne hospodárstvo*. [online]. [cit. 2023-3-16]. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0773&from=EN>

EUROPEAN PARLIAMENT.: Európsky parlament. 2019. *Európsky parlament vyhlásil v Únii klimatickú pohotovosť*. [online]. [cit. 2022-12-29]. Dostupné na internete: <https://www.europarl.europa.eu/news/sk/press-room/20191121IPR67110/europsky-parlament-vyhlasil-v-unii-klimaticku-pohotovost>

^aEUROPEAN PARLIAMENT.: 2022. Interaktívna časová os. *Prehľad rokovaní o klimatických zmenách*. [online]. [cit. 2022-12-16]. Dostupné na internete: https://www.europarl.europa.eu/infographic/climate-negotiations-timeline/index_sk.html#event-1987

^bEUROPEAN PARLIAMENT.: Európsky parlament. 2022. *Klimatické zmeny v Európe: fakty a čísla*. [online]. [cit. 2022-12-29]. Dostupné na internete: <https://www.europarl.europa.eu/news/sk/headlines/priorities/klimaticke-zmeny/20180703STO07123/klimaticke-zmeny-v-europe-fakty-a-cisla>

^bEUROPEAN PARLIAMENT.: Európsky parlament. 2022. *Znižovanie emisií uhlíka: Ciele a opatrenia EÚ*. [online]. [cit. 2022-12-29]. Dostupné na internete: <https://www.europarl.europa.eu/news/sk/headlines/priorities/klimatickezmény/20180305STO99003/znizovanie-uhlikovych-emisii-ciele-a-opatrenia-eu>

^aEURÓPSKA RADA.: Rada Európskej únie. 2022. *Reforma systému EÚ na obchodovanie s emisiami*. [online]. [cit. 2022-12-23]. Dostupné na internete: <https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/climate-change/reform-eu-ets/>

^bEURÓPSKA RADA.: Rada Európskej únie. 2022. *Energetická únia*. [online]. [cit. 2023-3-16]. Dostupné na internete: <https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/energy-union/>

^cEURÓPSKA RADA.: Rada Európskej únie. 2022. *Rada prijala európsky právny predpis v oblasti klímy*. [online]. [cit. 2023-3-16]. Dostupné na internete: <https://www.consilium.europa.eu/sk/press/press-releases/2021/06/28/council-adopts-european-climate-law/>

^dEURÓPSKA RADA.: Rada Európskej únie. 2022. *Balík Fit for 55*. [online]. [cit. 2022-12-25]. Dostupné na internete: <https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

ENVIROPORTÁL.: 2022. Informačný portál rezortu MŽP SR. *Rámcový dohovor OSN o zmene klímy*. [online]. [cit. 2022-12-22]. Dostupné na internete: <https://www.enviroportal.sk/dokumenty/medzinarodne-dohovory/dohovor/1>

^bENVIROPORTÁL.: Informačný portál rezortu MŽP SR. 2022. *Parížska globálna klimatická dohoda*. [online]. [cit. 2022-12-24]. Dostupné na internete: <https://www.enviroportal.sk/dokumenty/medzinarodne-dohovory/dohovor/61>

^cENVIROPORTÁL.: Informačný portál rezortu MŽP SR. 2021. *Budovanie Európy odolnej proti zmene klímy – nová stratégia EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy*. [online]. [cit. 2022-12-24]. Dostupné na internete: <https://www.enviroportal.sk/klimaticke-zmeny/budovanie-euro-py-odolnej-proti-zmene-klimy-nova-strategia-eu-pre-adaptaciju-na-zmenu-klimy>

ENVIROPORTÁL.: Informačný portál rezortu MŽP SR. 2014. *Operačný program Kvalita životného prostredia (2014)*. [online]. [cit. 2023-3-19]. Dostupné na internete: <https://www.enviroportal.sk/odpady/operacny-program-kvalita-zivotneho-prostredia-2014>

EUR-LEX: Prístup k právu EÚ. 2022. *Kjótsky protokol*. [online]. [cit. 2022-12-29]. Dostupné na internete: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=LEGISSUM:kyoto_protocol

EUR-LEX.: Prístup k právu EÚ. 2015. *Klimaticko-energetický balík na obdobie do roku 2020*. [online]. [cit. 2022-3-16]. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=LEGISSUM:128060>

LEPŠIE SLOVENSKO: MIRRI: *Eurofondy a dotácie pre kvalitnejší život ľudí*. Časopis č. 2/2023.

MŽPSR: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky. 2001. *Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja*. [online]. [cit. 2022-12-29]. Dostupné na internete: <https://www.minzp.sk/files/dokumenty/strategicke-dokumenty/narodna-strategia-trvalo-udrzatelneho-rozvoja.pdf>

^aMŽPSR: Ministerstvo životného prostredia SR. 2014. *UZNESENIE VLÁDY SLOVENSKEJ REPUBLIKY č. 148 z 26. marca 2014*. [online]. [cit. 2023-3-16]. Dostupné na internete: https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/148_2014.cleaned.pdf

^bMŽPSR: Ministerstvo životného prostredia SR. 2014. *Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy*. [online]. [cit. 2023-3-16]. Dostupné na internete: <https://www.minzp.sk/files/oblasti-politika-zmeny-klimy/nas-sr-2014.pdf>

MŽPSR: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky. 2018. *Stratégia adaptácie SR na zmenu klímy – aktualizácia*. [online]. [cit. 2023-3-17]. Dostupné na internete: <https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/strategia-adaptacie-sr-zmenu-klimy-aktualizacia.pdf>

MŽPSR: : Ministerstvo životného prostredia SR. 2020. *NUSSR: Nízkouhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050.* . [online]. [cit. 2023-3-16]. Dostupné na internete: <https://www.minzp.sk/files/oblasti/politika-zmeny-klimy/nussr-do-roku-2030-finalna-verzia.pdf>

MŽPSR: Ministerstvo životného prostredia SR. 2021. *Akčný plán pre implementáciu Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy.* [online]. [cit. 2023-3-18]. Dostupné na internete: <https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/akcny-plan-implementaciu-nas.pdf>

MŽPSR.: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky. 2023. *Adaptácia na zmenu klímy.* [online]. [cit. 2023-3-19]. Dostupné na internete: <https://www.minzp.sk/klima/adaptacia-zmenu-klimy/>

^aMŽPSR: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky. 2023. *LIFE 2021-2027.* [online]. [cit. 2023-3-19]. Dostupné na internete: <https://www.minzp.sk/life-2021-2027/>

^bMŽPSR: : Ministerstvo životného prostredia SR. 2023 *Mitigačné strategické dokumenty SR.* [online]. [cit. 2023-3-16]. Dostupné na internete: <https://www.minzp.sk/klima/nizkouhlikova-strategia/>

^cMŽPSR: Ministerstvo životného prostredia SR. 2023. *Čisté Slovensko.* [online]. [cit. 2023-3-16]. Dostupné na internete: <https://www.minzp.sk/cisteslovensko/>

OP-KZP: 2023. *Operačný program kvality životného prostredia.* [online]. [cit. 2023-3-19]. Dostupné na internete: <https://www.op-kzp.sk/>

PLÁNOBNOVY.SK: *Cestovná mapa k lepšiemu Slovensku.* [online]. [cit. 2023-3-19]. Dostupné na internete: <https://www.planobnovy.sk/>

POP: *Program ochrany prírody.* 2023. [online]. [cit. 2023-4-6]. Dostupné na internete: <https://pop.sopsr.sk/>

POTOČÁR, R.: 2019. ODPADYPORTAL.sk: *Zálohovanie PET fliaš a plechoviek sa stáva realitou, návrh prešiel parlamentom.* [online]. [cit. 2023-3-19]. Dostupné na internete: <https://www.odpady-portal.sk/Dokument/104897/zalohovanie-pet-flias-a-plechoviek-sa-stava-realitou-navrh-presiel-parlamentom.aspx>

ROJKO, M.: 2022. ODPADYPORTAL.sk: *Prvé výsledky zálohovania PET fliaš prekonávajú očakávania.* [online]. [cit. 2023-3-19]. Dostupné na internete:

<https://www.odpady-portal.sk/Dokument/106868/zalohovanie-pet-flias-prekonava-ocakavania.aspx>

^aSHMÚ: Slovenský hydrometeorologický ústav. 2023. *Prejavy klimatickej zmeny na Slovensku*. [online]. [cit. 2023-3-15]. Dostupné na internete: <https://www.shmu.sk/sk/?page=1379>

^bSHMÚ: Slovenský hydrometeorologický ústav. 2023. *Projekt: Dôsledky klimatickej zmeny a možné adaptačné opatrenia v jednotlivých sektoroch*. [online]. [cit. 2023-3-15]. Dostupné na internete: <https://www.shmu.sk/sk/?page=1817>

SHMÚ: Slovenský hydrometeorologický ústav. 2018. *Klimatická zmena a jej vplyv na zdravie a majetok na Slovensku*. [online]. [cit. 2023-3-15]. Dostupné na internete: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=927>

SITA: Slovenská tlačová agentúra a.s. 2022. *Slovákovi nie sú ľahostajné klimatické zmeny, až 75 percent ľudí podporuje okamžité riešenia*. [online]. [cit. 2023-3-19]. Dostupné na internete: <https://sita.sk/nasvidiek/slovakom-nie-su-lahostajne-klimaticke-zmeny-az-75-percent-ludi-podporuje-okamzite-riesenia/>

SLOV-LEX: Právny a informačný portál. 2022. *Zákon 17/1992 Zb. o životnom prostredí*. [online]. [cit. 2022-12-29]. Dostupné na internete: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/1992/17/>

ŠKVARENINA. J. a kol.: 2018. *Globálne zmeny klímy a lesné ekosystémy*. I. vydanie. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, 2018. 210 s. ISBN: 978-80-228-3049-2.

TA3: 2022. *Svetová populácia dosiahla osem miliárd. Najviac ľudí bude ďalej pribúdať v Afrike a Ázii*. [online]. [cit. 2023-3-15]. Dostupné na internete: <https://www.ta3.com/clanok/251370/svetova-populacia-dosiahla-osem-miliard-najviac-udi-bude-dalej-pribudat-v-afrike-a-azii>

TASR: 2015. *Prečítajte si, o čo všetko sa dosiaľ lídri usilovali v oblasti klímy*. In Teraz.sk. [online]. [cit. 2022-12-16]. <https://www.teraz.sk/zahranicie/lidri-usilie-oblast-klima/168325-clanok.html>

TASR.: 2021. *Prieskum: Klimatická zmena v krajine trápi takmer 70 percent Slovákov*. In TERAZ.sk. [online]. [cit. 2022-3-15]. Dostupné na internete: <https://www.teraz.sk/slovensko/prieskum-klimaticka-zmena-v-krajine-tr/588030-clanok.html>

^aUNCCD: 2022. United Nations Convention to Combat Desertification: *Chronic land degradation: UN offers stark warnings and practical remedies in Global Land Outlook 2*.

[online]. [cit. 2023-3-15]. Dostupné na internete: <https://www.unccd.int/news-stories/press-releases/chronic-land-degradation-un-offers-stark-warnings-and-practical>

WALLACE-WELLS: 2019. *Neobývatelná Zem: Život po oteplení*. I. vydanie. Bratislava: Premedia, 2019. 288 s. ISBN: 978-80-8159-749-7.