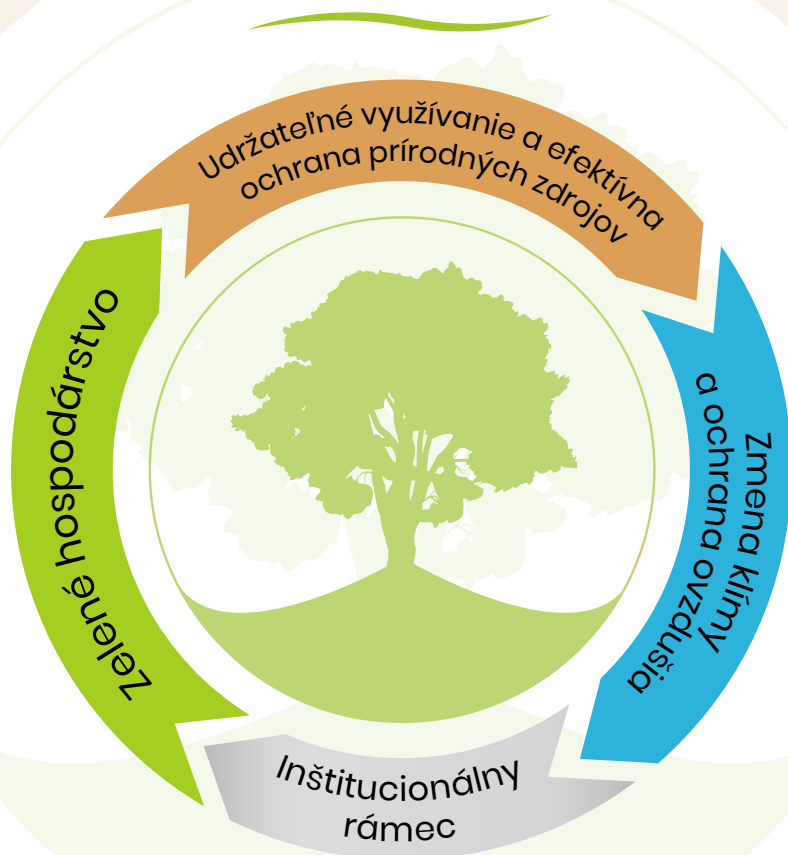


# Zelenšie

## Slovensko

STRATÉGIA ENVIRONMENTÁLNEJ POLITIKY  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY DO ROKU 2030



MINISTERSTVO  
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



Inštitút environmentálnej politiky

# OBSAH



<b>Inovatívny a komplexný postup prípravy Envirostratégie 2030</b>	<b>4</b>
<b>Vízia zdravého životného prostredia a udržateľného hospodárstva</b>	<b>6</b>
<b>Najväčšie výzvy životného prostredia SR</b>	<b>9</b>
<b>Udržateľné využívanie a efektívna ochrana prírodných zdrojov</b>	<b>10</b>
1. Dostatok čistej vody pre všetkých	11
1.1 Zabrániť znečisťovaniu vôd	12
1.2 Zvýšiť podiel čistených odpadových vôd	13
1.3 Odstrániť nepriaznivé vplyvy na vodné toky	13
1.4 Nastaviť udržateľné ceny vody	14
2. Účinná ochrana prírody a krajiny	15
2.1 Zastaviť stratu biodiverzity	16
2.2 Zreformovať štátne inštitúcie ochrany prírody	17
2.3 Zjednodušiť systém a dodržiavať bezzásahovosť v najvyššom stupni ochrany	18
2.4 Ohodnotiť a udržateľne využívať ekosystémové služby	19
2.5 Vytvoriť a uplatňovať integrovaný koncept ochrany krajiny	20
3. Udržateľné hospodárenie s pôdou	22
3.1 V poľnohospodárstve presadzovať šetrnejšie postupy k životnému prostrediu	23
3.2 Chrániť a obnovovať krajinné prvky na poľnohospodárskej pôde	24
3.3 Vytvoriť podmienky na doriešenie statusu bielych plôch	25
4. Plnenie funkcií lesov	26
4.1 Zabezpečiť udržateľnú ťažbu dreva	27
4.2 Dodržiavať zákaz ťažby dreva v najvyššom stupni ochrany a obmedziť ťažbu v blízkosti riek	28
4.3 Zabezpečiť efektívnu kontrolu ťažby dreva	28
5. Racionálne využívanie horninového prostredia	30

5.1 Posilniť transparentný geologický prieskum	31
5.2 Efektívne monitorovať a minimalizovať geologické hazardy a riziká	32
5.3 Minimalizovať dopad ťažby nerastných surovín na životné prostredie	32
5.4 Sanovať najrizikovejšie územia	32
<b>Zmena klímy a ochrana ovzdušia</b>	<b>34</b>
<b>6. Predchádzanie zmene klímy a zmierňovanie jej dosahov</b>	<b>34</b>
6.1 Pokračovať v obchodovaní s emisnými kvótami	36
6.2 Zavádzať udržateľné riešenia v doprave	36
6.3 Budovať zelenú infraštruktúru	37
6.4 Vypracovať a realizovať adaptačné stratégie na úrovni samospráv	37
6.5 Predchádzať a zmierňovať dopady zmeny klímy pomocou ochrany ekosystémov a ich služieb	37
<b>7. Ochrana pred následkami povodní</b>	<b>39</b>
7.1 Zvýšiť využitie zelených opatrení	39
7.2 Dobudovať potrebnú infraštruktúru	40
7.3 Predchádzať škodám riešením príčin povodní	40
7.4 Nepovoľovať výstavbu v oblastiach ohrozených povodňami	41
<b>8. Riešenie sucha a nedostatku vody</b>	<b>42</b>
8.1 Zásahy v krajine plánovať s ohľadom na ochranu pred nedostatkom vody	42
8.2 Zlepšiť opätovné využívanie vody	43
8.3 Zadržať vodu v krajine	43
<b>9. Čisté ovzdušie</b>	<b>44</b>
9.1 Zväziť zavedenie systému obchodovania s emisnými kvótami pre látky znečisťujúce ovzdušie	45
9.2 Uplatňovať najlepšie dostupné techniky aj pre menšie zariadenia	45
9.3 Podporovať efektívnejšie spaľovacie zariadenia a systémy vykurovania	46
9.4 Postupne utlmiť výrobu elektriny z uhlia	46
9.5 Zvýšiť podiel nízkoemisnej dopravy	46
<b>Zelené hospodárstvo</b>	<b>48</b>
<b>10. Smerom k obehovému hospodárstvu</b>	<b>48</b>

10.1 Podporovať obehovú ekonomiku	50
10.2 Postupne výrazne zvýšiť poplatky za skládkovanie	51
10.3 Zavádzať motivačný množstvový zber	51
10.4 Zvýšiť prevenciu zakladania čiernych skládok a vymáhanie princípu „znečisťovateľ platí“	52
10.5 Predchádzať tvorbe biologicky rozložiteľného a potravinového odpadu	53
<b>11. Ekonomická a zároveň ekologická energia</b>	<b>54</b>
11.1 Zvyšovať energetickú efektívnosť	55
11.2 Rozvíjať obnoviteľné zdroje energie šetrné k prírode	55
11.3 Odstrániť environmentálne škodlivé dotácie a regulácie	56
11.4 Zlepšiť informovanosť verejnosti o energetických projektoch a energetike	57
<b>12. Ekonomické nástroje pre lepšie životné prostredie</b>	<b>58</b>
12.1 Zväziť environmentálnu daňovú reformu	58
12.2 Zlepšiť kontrolu a prehodnotiť pokuty za znečisťovanie	59
<b>13. Environmentálna výchova a vzdelávanie v každom veku</b>	<b>60</b>
13.1 Skvalitniť environmentálnu výchovu vo formálnom vzdelávaní	61
13.2 viesť k zodpovednej výrobe, spotrebe a ochrane prírody neformálnym vzdelávaním	61
13.3 Zlepšiť environmentálne povedomie prostredníctvom kultúrneho a prírodného dedičstva a cestovného ruchu	62
<b>14. Lepšie údaje pre lepšie rozhodovanie</b>	<b>64</b>
14.1 Zlepšiť rozsah a kvalitu zberu údajov	64
14.2 Využívať údaje a analýzy pri tvorbe opatrení	66
<b>Inštitucionálny rámec</b>	<b>67</b>
<b>Zoznam použitých indikátorov</b>	<b>72</b>
<b>Zoznam skratiek a vysvetlenie pojmov</b>	<b>76</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>81</b>

# INOVATÍVNY A KOMPLEXNÝ POSTUP PRÍPRAVY ENVIROSTRATÉGIE 2030

Slovensko má vďaka schválenej novej environmentálnej politike **Zelenšie Slovensko – Stratégia environmentálnej politiky SR do roku 2030** (Envirostratégia 2030) stanovený postup, ako čeliť najväčším environmentálnym výzvam a riešiť najväznejšie problémy životného prostredia. Prípravu strategického dokumentu mal na starosti **Inštitút environmentálnej politiky** (IEP). Je však aj výsledkom práce odborníkov nielen z rezortu životného prostredia, ale aj z iných rezortov, akademickej obce, podnikateľského sektora, miestnej samosprávy a VÚC a mimovládnych organizácií.

Priority štátnej environmentálnej politiky boli stanovené na základe analýzy IEP „Tri výzvy životného prostredia na Slovensku“, ktorá porovnáva Slovensko s krajinami EÚ a OECD v základných výsledkových indikátoroch. Okrem toho boli spracované, hodnotené a analyzované hlavné problémy a výzvy životného prostredia z aktuálnych hodnotiacich správ SAŽP, Európskej komisie, Európskej environmentálnej agentúry a OECD.

Cieľom bolo pripraviť stručný a **čitateľný dokument** zrozumiteľný aj pre širšiu verejnosť. Aj preto má Envirostratégia 2030 len 44 strán čistého textu, čo je na tento

typ materiálu pomerne zriedkavé. Proces prípravy a participácie bol pod kontrolou Úradu splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti, keďže Envirostratégia 2030 bola ako jediná politika MŽP SR **tvorená participatívne** podľa pravidiel schválených vládou SR.

Samotný proces prípravy bol v mnohom inovatívny. Pred zostavením prvého návrhu bol verejnosti k dispozícii **online dotazník**, kde mohla verejnosť uviesť, ktoré problémy životného prostredia považuje za najzávažnejšie, a navrhnúť možné riešenia. Celkovo bolo zaslaných takmer 800 podnetov od verejnosti a mnohé z nich boli prínosné a zapracované do prvého návrhu.

Vytvorených bolo **aj sedem pracovných skupín**, kde bolo zastúpených takmer 160 odborníkov z rôznych oblastí - 54 zástupcov z piatich ministerstiev a Úradu vlády SR, 26 odborníkov z odborných organizácií rezortov, 28 zástupcov mimovládnych organizácií, 16 reprezentantov záujmových asociácií podnikateľských a zamestnávateľských organizácií, 16 členov z akademickej obce a nezávislých expertov a 19 zástupcov miest, obcí a regiónov. Pracovné skupiny boli rozdelené do tematických podskupín. Všetky podnety a návrhy boli

priebežne zverejňované, aby verejnosť vedela, ktoré opatrenia jednotlivé pracovné skupiny navrhujú.

Proces bol vedený seriózne aj z hľadiska prístupu k **strategickému environmentálnemu hodnoteniu** (SEA) a **medzirezortnému pripomienkovaniu** (MPK). Preto sa medzirezortné pripomienkové konanie začalo až po skončení SEA procesu. Pri väčšine zákonov a stratégií zvykne bežať tento proces paralelne, čo však nie je správne pre zapracovanie prípadných zistení zo SEA procesu.

K dokumentu bolo v rámci medzirezortného pripomienkového konania **zaslaných 444 pripomienok**, z toho 344 zásadných. Viac ako polovica bola akceptovaná alebo bola dohodnutá spoločná kompro-

misná formulácia. Pri zásadných pripomienkach bol vyriešený rozpor pri takmer dvoch tretinách pripomienok. Viac ako polovicu pripomienok predložilo Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a zástupcovia jeho podriadených organizácií, neštátnych vlastníkov lesov a Slovenskej poľovníckej a lesníckej komory. Týkali sa hlavne častí o biodiverzite, lesoch a pôde.

Spoločným úsilím tak vznikla nová, moderná a ambiciózná Envirostratégia 2030 definujúca smerovanie starostlivosti o životné prostredie Slovenska na najbližších viac ako desať rokov.

Envirostratégia 2030 bola vládou SR schválená 27. 2. 2019.

# VÍZIA ZDRAVÉHO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A UDRŽATEĽNÉHO HOSPODÁRSTVA

Slovensko v súčasnosti čelí mnohým environmentálnym výzvam. Máme problémy s kvalitou ovzdušia, nízkou mierou recyklácie odpadu, ale aj s ochranou ekosystémov. Len samotné znečistenie ovzdušia u nás spôsobuje viac ako [5 000 predčasných úmrtí](#) ročne. Environmentálne problémy majú pritom čoraz väčší vplyv na ekonomiku, zamestnanosť, ale aj na komfort života obyvateľov. Okrem

toho, podobne ako na celom svete, Slovensko už v súčasnosti zasahuje zmena klímy s viditeľnými dopadmi, ktoré sa v budúcnosti budú vážne prejavovať v podobe environmentálnych, ekonomických a zdravotných problémov. Podľa odhadov len v roku 2013 dosiahli na Slovensku ekonomické straty z extrémov zmeny klímy hodnotu viac ako [1,3 miliardy eur](#).

## POTREBUJEME AKTUÁLNU A MODERNÚ VÍZIU

Environmentálne výzvy, ktorým Slovensko čelí, si vyžadujú dlhodobú víziu a strategické smerovanie. Potrebu novej, modernej stratégie environmentálnej politiky, ktorá reflektuje aktuálnu situáciu a urgentné problémy životného prostredia, zdôrazňuje aj fakt, že platná Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky bola schválená ešte v roku 1993 a odvtedy nebola aktualizovaná.

Predložená **Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030** (ďalej len „Envirostratégia 2030“) definuje víziu do roku 2030, zohľadňujúc možný, pravdepodobný a želaný budúci vývoj, identifikuje základné systémové problémy, nastavuje ciele na rok 2030, navrhuje rámcové opatrenia na zlepšenie súčasnej situácie a obsahuje aj základné výsledkové indikátory, ktoré umožnia overovať dosiahnuté výsledky.

**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 politik. Pomocou predchádzania a prispôsobenia sa zmene klímy budú jej následky na Slovensku čo možno najmiernejšie.**

# ŽIVOTNÉ PROSTREDIE NA SLOVENSKU V ROKU 2030

**Najväčšie výzvy životného prostredia na Slovensku, a teda oblasti, ktoré budú v rámci environmentálnej politiky do roku 2030 prioritizované, sú problematika odpadového hospodárstva, kvality ovzdušia a ochrany biotopov a druhov hlavne v lesných, lúčnych a mokrad'ových ekosystémoch.**

V rámci ochrany ovzdušia Slovensko dosiahne stanovené ciele. Kvalita ovzdušia v roku 2030 sa zlepší a nebude mať výrazne negatívny vplyv na ľudské zdravie a životné prostredie. Dosiahne sa to razantným znížením množstva emisií oproti roku 2005 – SO<sub>2</sub> o 82 %, NO<sub>x</sub> o 50 %, NMVOC o 32 %, NH<sub>3</sub> o 30 % a PM<sub>2,5</sub> o 49 %. Vykurovanie v domácnostiach a doprava v mestách sa posunie k environmentálne prijateľnejším alternatívam. Zváži sa<sup>1</sup> zelená fiškálna reforma, pri ktorej sa presunie ťarcha zdanenia smerom k environmentálnym daniam v súlade s princípom „znečisťovateľ platí“. Budú sa odstraňovať environmentálne škodlivé dotácie a regulácie, medzi ktoré patrí napríklad dotovanie ťažby a spaľovania domáceho hnedého uhlia.

V rámci zmierňovania zmeny klímy zníži Slovensko emisie skleníkových plynov v sektoroch obchodovania s emisiami o 43 % a mimo týchto sektorov minimálne o 20 % oproti roku 2005. Bude pokračovať efektívna schéma obchodovania s emisiami. Adaptačné opatrenia budú v regiónoch reflektovať ich špecifiká a v dostatočnej miere reagovať na zmenu klímy.

Do roku 2030 sa zvýši miera recyklácie

komunálneho odpadu vrátane jeho prípravy na opätovné použitie na 60 % a do roku 2035 sa zníži miera jeho skládkovania na menej ako 25 %. Zelené verejné obstarávanie pokryje aspoň 70 % z celkovej hodnoty všetkých verejných obstarávaní a podpora zelených inovácií, vedy a výskumu bude na porovnateľnej úrovni s priemerom EÚ. Energetická náročnosť priemyslu Slovenska sa priblíži priemeru EÚ a do roku 2020 budú mať všetky druhy obnoviteľných zdrojov výroby energie vypracované a prijaté kritériá udržateľného využívania. Výroba elektriny a tepla z uhlia bude postupne utlmená.

Zlepší sa ochrana biodiverzity a zamedzí sa zhoršovaniu stavu druhov a biotopov. Do roku 2024 sa prehodnotí a zjednoduší systém chránených území a stupňov ochrany. Pri prehodnotení chránených území a ich ochranných pásiem sa zohľadnia medzinárodné kritériá na prideľovanie manažmentových kategórií chránených území podľa IUCN, rešpektujúc vlastnícke práva s uplatnením kompenzácií. V prehodnotených národných parkoch, zaradených do manažmentovej kategórie II chránených území podľa IUCN, budú jadrovú zónu tvoriť územia bez zásahov človeka, ktorých rozloha do

<sup>1</sup> Výraz „zváži sa“ sa v celom kontexte Envirostratégie 2030 chápe ako prehodnotenie daného opatrenia/návrhu, ktoré bude zahŕňať analýzu efektivity a významu opatrenia, ekonomické, sociálne a environmentálne dopady aj finančnú analýzu a ďalšie potrebné analýzy a podklady.

roku 2025 dosiahne 50 % celkovej rozlohy národného parku a 75 % tejto rozlohy do roku 2030. V bezzásahových územiach bude ťažba zakázaná a na územiach s aktívnym manažmentom bude uprednostňované prírode blízke obhospodarovanie. Celková hodnota ekosystémových služieb lesov nebude klesať. Zvýši sa verejná aj inštitucionálna kontrola ťažby dreva. Viditeľná bude ochrana a obnova krajinných prvkov na poľnohospodárskej pôde a ekologická poľnohospodárska výroba bude zaberat' aspoň 13,5 % celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy.

Slovensko dosiahne aspoň dobrý stav a potenciál vôd a do roku 2030 budú mať aglomerácie s viac ako 2 000 obyvateľmi 100 % a aglomerácie s nižším počtom obyvateľov 50 % podiel odvádzaných a čistených vôd. [Zelené opatrenia](#) budú spolu s nevyhnutnou technickou infraštruktúrou súčasťou systému ochrany pred povodňami. Zadržiavaním vody, lepším plánovaním v krajine a zodpovednejším hospodárením s vodou prispejeme k obmedzeniu sucha a nedostatku vody. Slovensko vyvinie maximálne úsilie na

## AKO TO DOSIAHNEME

Na zabezpečenie všetkých cieľov a opatrení Envirostratégie 2030 budú zabezpečené dostatočné štátne, verejné aj súkromné finančné zdroje. V prípade zvýšených nákladov zabezpečí štát dostatočné zdroje pre ústredné orgány štátnej správy a ich odborné organizácie, ako aj

odstránenie environmentálnych záťaží s najvyššou prioritou riešenia. Pri geologickom prieskume a ťažbe nerastných surovín sa zohľadní názor miestnych samospráv a občanov v zmysle platnej legislatívy.

V spolupráci s ústrednými orgánmi štátnej správy a ich odbornými organizáciami, akademickou obcou, mimovládnyimi organizáciami a samosprávami sa zefektívni systém formálnej a neformálnej environmentálnej výchovy, ako aj vzdelávania a osvetu pre udržateľný rozvoj. Bude im venovaná osobitná pozornosť v akčných plánoch na implementáciu Národného programu rozvoja výchovy a vzdelávania. Zavedie sa monitoring a vyhodnocovanie vzdelávacích aktivít. Zlepší sa rozsah aj kvalita zbieraných údajov, a to najmä v oblasti vôd, ovzdušia a odpadov,lepší sa poskytovanie informácií a údajov o prírodných zdrojoch. Údaje budú v čo najväčšej možnej miere verejne dostupné a budú využívané na tvorbu analýz a modelov, ktoré budú tvoriť podklady na formulovanie opatrení a politík.

obce a podnikateľský sektor. Bude sa pritom riadiť prioritnými oblasťami a opatreniami, ktoré nastavuje Envirostratégia 2030. Opatrenia budú prioritizované na základe odborných kritérií so zohľadnením princípov hodnoty za peniaze.

Envirostratégia 2030 navrhuje základné smerovanie v budúcnosti prijímaných politík na zlepšenie stavu životného prostredia. Kontrolu plnenia týchto cieľov a opatrení bude zabezpečovať Ministerstvo životného prostredia SR v spolupráci s ostatnými zodpovednými rezortmi a ich odbornými a kontrolnými inštitúciami.

Na základe analýzy efektivity, ekonomických, sociálnych a environmentálnych dopadov sa prehodnotí systém správy pozemkov vo vlastníctve štátu v chránených územiach s cieľom zabezpečenia integrovanej správy územia. Uplatňo-

vane cieľov a opatrení Envirostratégie 2030 bude rešpektované v stratégiách a legislatívnych návrhoch všetkých rezortov. Aktívna spolupráca medzi rezortami, odbornými inštitúciami, podnikateľským sektorom, zamestnávateľmi, regiónmi, vlastníckymi a správcami pozemkov a mimovládnyimi organizáciami zabezpečí efektívnu komunikáciu a riešenie problémov životného prostredia. Všetky tieto sektory budú rovnocennými partnermi pri uplatňovaní cieľov a opatrení Envirostratégie 2030 a čiastkových sektorových stratégií.

## NAJVÄČŠIE VÝZVY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR

Identifikácia najväčších problémov pomáha prioritizovať návrh nových politík a výdavkov na tie oblasti, kde objektívne dosahujeme najhoršie výsledky. Pri obmedzených kapacitách a verejných zdrojoch je takýto prístup nevyhnutnosťou. Počet priorit by však mal byť obmedzený, keďže pri vysokom počte sa stráca údernosť a zmysel ich samotného stanovovania.

**Za najväčšie súčasné problémy životného prostredia na Slovensku možno považovať problematiku odpadového hospodárstva, kvalitu ovzdušia**

**a ochranu biotopov a druhov hlavne v lesných, lúčnych a mokradových ekosystémoch.** Na základe medzinárodne porovnateľných indikátorov, ktoré merrajú mieru dosahovaných výsledkov v jednotlivých oblastiach životného prostredia, [Slovensko za vyspelými krajinami najviac zaostáva](#) v nakladaní s odpadom a v kvalite ovzdušia. Miera recyklácie komunálneho odpadu je jedna z najnižších v EÚ, naopak, skládkovanie je stále dominantná forma nakladania s odpadom a jeho miera je jedna z najvyšších v EÚ. Kvalita ovzdušia je dlhodobou znížená v dôsledku nadmernej prašnosti, prízem-



ného ozónu, vysokých koncentrácií oxidu dusičitého a benzo(a)pyrénu. V oboch oblastiach dochádza k postupnému, ale príliš pomalému zlepšovaniu. Nedostatočne zabezpečená ochrana vzácných biotopov a druhov v rámci lesných ekosystémov (ako napr. hlucháň hôrny), nastavenie rovnováhy medzi ich ochranou a ekonomickým rozvojom, právne zabezpečenie vzácných lokalít (ako napr. bukové pralesy) a nedostatočná aproximácia smerníc EÚ do právneho systému SR vo vzťahu k ochrane prírody a starostlivosti o lesy boli kritizované inštitúciami ako Európska komisia či UNESCO.

Stav životného prostredia na Slovensku pozitívne ovplyvňuje nízka spotreba vody na obyvateľa a jej veľké zásoby. Kvalita pitnej vody z verejného vodovodu je tiež

dostatočná. Problém však môže predstavovať znečistená voda z vlastných studní. Problematická je aj nízka miera pripojenia na čistiarne odpadových vôd. Celková kvalita života zatiaľ nepredstavuje väčší problém ako v iných krajinách OECD, aj keď existuje priestor na zlepšenie.

Environmentálna legislatíva na Slovensku bola v porovnaní s krajinami OECD hodnotená ako **nadpriemerne prísna**, kľúčová ostáva konkurencieschopnosť slovenských podnikov. Podľa **Svetovej banky** zaostávame v kvalite predpisov a vymožiteľnosti práva. Dlhodobu podpriemerné výsledky dosahuje Slovensko aj vo výskume a vývoji, ako aj v rámci patentov a citácií vo vedeckých časopisoch v oblasti životného prostredia.

## UDRŽATEĽNÉ VYUŽÍVANIE A EFEKTÍVNA OCHRANA PRÍRODNÝCH ZDROJOV

Zdroje na zemi sú obmedzené, preto je nutné využívať ich tak, aby ich spotreba nebola na úkor budúcich generácií a likvidácie súčasných ekosystémov. Požiadavky hospodárstva často ovplyvňujú životné prostredie z hľadiska kvantity, ako aj kvality, čo môže viesť až k vzniku environmentálnych škôd i iných problémov

životného prostredia. Je preto nutné nastaviť politiky tak, aby sme takýmto stavom predchádzali, aby sa dosiahla dlhodobu udržateľná spotreba prírodných zdrojov, vysoká kvalita vody, lesov, pôdy, ale aj krajiny všade okolo nás.

## 1. DOSTATOK ČISTEJ VODY PRE VŠETKÝCH



*Dosiahne sa dobrý stav a potenciál vôd na všetkých vodných útvaroch, aj prostredníctvom obnovy riečnych ekosystémov. Do roku 2030 aglomerácie s viac ako 2 000 ekvivalentnými obyvateľmi dosiahnu 100 % a aglomerácie s nižším počtom ekvivalentných obyvateľov 50 % podiel odvádzaných a čistených vôd. Cena vody zohľadní princíp úhrady nákladov za vodohospodárske služby vrátane nákladov na ochranu životného prostredia a nákladov na zdroje, v súlade s princípom „znečisťovateľ platí“.*

Voda je strategická surovina a prírodné bohatstvo a je nenahraditeľná tak pre život, ako aj pre ekonomiku. V súvislosti so zmenou klímy sa jej nedostatok stáva kľúčovým problémom nielen rozvojových, ale aj mnohých rozvinutých štátov. Pre nadchádzajúce obdobie preto bude prioritou dosiahnuť aspoň dobrý stav vôd a efektívne využívanie zdrojov vody.

		2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Špecifická spotreba vody v domácnostiach</b> (litrov/obyv. na deň)	SK	79,8	80,8	78,7	76,7	77,3	78,0
	EÚ	-	-	-	-	-	-
<b>Obyvateľstvo zásobované z verejných vodovodov</b> (%)	SK	86,9	87,0	87,4	87,7	88,3	88,6
	V4	95,6	93,8	95,7	-	-	-
<b>Obyvateľstvo pripojené na verejnú kanalizáciu</b> (litrov/obyv. na deň)	SK	61,6	62,4	63,6	64,7	65,2	66,4
	V4	74,0	75,2	76,7	-	-	-
<b>Produkcia odpadových vôd</b> (m <sup>3</sup> na obyvateľa)	SK	105	111	130	103	101	-
		-	-	-	-	-	-
<b>Podiel čistených odpadových vôd k nečisteným</b> (%)	SK	98,0	96,6	98,0	98,5	98,8	99,1
	EÚ	-	-	-	-	-	-

*Poznámka: Zdroje údajov pre všetky indikátory použité v dokumente nájdete v časti Zoznam použitých indikátorov.*

**Spotreba vody v Slovenskej republike každoročne klesá a je jedna z najnižších v EÚ.** Slovensko disponuje v oblasti

Podunajskej nížiny jedným z najväčších zdrojov kvalitnej pitnej vody v strednej Európe a zároveň patrí ku krajinám, ktoré



každoročne využívajú len zlomok svojich zásob. Z dôvodu nerovnomerného rozloženia zdrojov podzemnej vody na Slovensku však existujú aj oblasti s nedostatočnými zásobami podzemnej vody (napr. Krupina alebo Košice). Celková spotreba vody z dlhodobého hľadiska mierne klesá, čo môže mať pozitívny trend z environmentálneho hľadiska, zároveň však môže predstavovať negatívny dopad pre zdravie obyvateľov a dodržiavanie základných hygienických zásad. Pitná voda je kľúčovým faktorom životného prostredia, ktorý ovplyvňuje zdravotný stav obyvateľstva. Spotreba vody pre domácnosti sa za posledné roky znížila pod hygienické minimum odporúčané Svetovou zdravotníckou organizáciou. Dôvodom môže byť nárast ceny vody, zlepšenie technológií využívajúcich vodu alebo čisto štatisticky vyššie využívanie studní individuálneho zásobovania, ktoré nie je zachytené v oficiálnych štatistikách. Globálna zmena klímy bude klásť čoraz väčšie nároky na zásoby vody, preto je nevyhnutné zabezpečiť jej udržateľnú spotrebu.

**Hygienickým limitom vyhovuje pitná voda vo všetkých [verejných vodovodoch](#)**, z ktorých je v súčasnosti zásobovaných 88 % obyvateľstva. Kým kvalita pitnej vody z verejných vodovodov sa pravidel-

ne kontroluje a zodpovedá hygienickým limitom pre jej spotrebu, kvalita vody zo súkromných studní nie vždy vyhovuje požiadavkám na zdravotne bezpečnú pitnú vodu a jej používanie môže byť rizikové.

**Základnou podmienkou pre fungujúce vodné útvary je ich dobrý stav, ktorý stále nedosahujú všetky útvary.** Viac ako polovica útvarov povrchových vôd dosahuje dobrý ekologický stav, resp. potenciál a takmer všetky dosahujú dobrý chemický stav. Útvary podzemných vôd sú vo väčšine prípadov v dobrom chemickom a v dobrom kvantitatívnom stave.

**Na Slovensku sú na verejnú kanalizáciu pripojené necelé dve tretiny obyvateľstva.** Napriek už vybudovaným verejným kanalizáciám, desaťtisíce občanov ostávajú dobrovoľne nepripojení. Rozvoj tejto oblasti, napriek dosiahnutému pokroku, zaostáva za rozvojom verejných vodovodov. Do vodných tokov sa pritom vypúšťa skoro o polovicu menej odpadovej vody než v roku 1995. Zmenšil sa podiel i absolútna hodnota znečistených vypustených odpadových vôd. [Približne polovica](#) odpadových vôd prešla terciárnym čistením.

## 1.1 ZABRÁNIŤ ZNEČISŤOVANIU VÔD

Nelegálne vypúšťané odpadové vody z domácností, obchodu a služieb, ale aj priemyslu či priesaky z environmentál-

ných záťaží a poľnohospodárska činnosť významným spôsobom znečisťujú povrchové a podzemné vody. Posilnenie



a zefektívnenie kontrol, dokladovanie legálnej likvidácie odpadových vôd a hrozba reálne účinných sankcií pomôže obmedziť takéto konanie.

Aplikácia správnych poľnohospodárskych postupov, protierózne opatrenia v rámci poľnohospodárskej krajiny, za-

braňujúce splachom z polí a drenážnych sústav do vodných útvarov, sú kľúčovými opatreniami, ktoré pomôžu znížiť znečistenie vôd poľnohospodárskou činnosťou. Povinné tlmiace zelené pásy a sprievodná vegetácia pozdĺž vodných tokov sú účinným opatrením na zmiernenie takéhoto znečistenia.

## 1.2 ZVÝŠIŤ PODIEL ČISTENÝCH ODPADOVÝCH VÔD

Podiel obyvateľstva pripojeného na verejné vodovody a verejné kanalizácie sa zvýši budovaním novej infraštruktúry a pripájaním občanov, ktorí túto možnosť zatiaľ nevyužili. Tam, kde je to efektívne, sa dobuduje kanalizácia aj v aglomeráciách s menej ako 2 000 [ekvivalentnými obyvateľmi](#), ako aj v aglomeráciách, ktoré mali doteraz obmedzené možnosti získať finančný príspevok. Prioritne sa tak stane v chránených vodohospodárskych oblastiach, či na územiach s rozsiahlym znečistením.

Napriek možnosti sa množstvo obyvateľov z rôznych príčin stále nepripája na verejnú kanalizáciu. Výrazne sa preto posilní inštitút evidencie a kontroly. Slovensko tak zvýši mieru pripojenia obyvateľstva k čistiarňam odpadových vôd a do roku 2030 dosiahnu aglomerácie s viac ako 2 000 ekvivalentnými obyvateľmi 100 % a aglo-

merácie s nižším počtom ekvivalentných obyvateľov 50 % odvádzanie a čistenie odpadových vôd. V menších obciach je problém nákladovej efektívnosti viditeľnejší ako vo väčších aglomeráciách, čo môže znamenať aj výstavbu menších a menej efektívnych ČOV, ktoré napriek tomu povedú k zlepšeniu stavu povrchových vôd.

Ak to umožnia lokálne a regionálne podmienky, Slovensko bude využívať inovatívnu (aj prírode blízku) infraštruktúru (napr. vegetačné, membránové, kontajnerové ČOV a pod.) a decentralizované čistenie. Zrážkové vody sú v sídlach na Slovensku väčšinou odvádzané jednotnou kanalizačnou sieťou do čistiarní, a tak sa stávajú súčasťou odpadových vôd. Optimalizácia infraštruktúry odvádzania odpadových vôd umožní zrážkové a odpadové vody zbierať oddelene.

## 1.3 ODSTRÁNIŤ NEPRIAZNIVÉ VPLYVY NA VODNÉ TOKY

Z hľadiska vplyvu na stav vôd rozoznávame tri hlavné skupiny významných

hydromorfologických zmien, a to narušenie pozdĺžnej spojitosti riek a biotopov,





narušenie priečnej spojitosti mokradí a inundácií stokom a iné morfológické a hydrologické zmeny. Medzi potenciálne negatívne vplyvy patria aj nové projekty v oblasti infraštruktúry. V súvislosti s realizáciou nových infraštruktúrnych projektov bude uplatňovaný princíp zachovania priechodnosti vodných tokov a v prípade už existujúcich bariér je cieľom ich postupné spriechodňovanie. Nedostatočný hydromorfologický stav je jednou z prekážok dosiahnutia dobrého ekologického stavu vodných tokov. Je preto nevyhnutné zamerať sa na revitalizáciu a renaturalizáciu vodných tokov a priláhať riečnej krajiny a zabezpečiť spojitost vodných tokov, čo je jednou zo [základných podmienok fungovania](#) riečnych ekosystémov.

Nastaví sa prioritizácia revitalizácie melioračných kanálov v závislosti od ich funkčnosti a využívania. Melioračné zariadenia, ktoré sú významným doplnkovým zdrojom vody, budú sfunkčnené, naopak, nepotrebné, prípadne neúčinné odvodňovacie kanály budú ponechané bez zásahov ich spontánnej revitalizácii. Melioračné kanály môžu odvádzať vodu aj z území, kde je nevyhnutná. Preto bude potrebné zhodnotiť, kde je prevádzka a údržba kanálov potrebná, a kde je zase environmentálne škodlivá. Môže ísť pritom aj o ekonomický rozmer, keď ekosystémové služby takýchto území niekoľkonásobne [prevyšujú](#) iné priame ekonomické výnosy (napr. zisk z predaja sena). V prípade environmentálnej škodlivosti bude zvážené ich odstránenie.

## 1.4 NASTAVIŤ UDRŽATEĽNÉ CENY VODY

Cenový model vody bude zahŕňať náklady na ochranu životného prostredia, ako aj náklady na zdroje v súlade s princípom „znečisťovateľ platí“. Doteraz boli náklady na ochranu životného prostredia zohľadnené len čiastočne, rast cien bol spôsobovaný najmä nákladmi na výrobu a do-

dávky pitnej vody verejnými vodovodmi a za odvedenie a čistenie odpadovej vody. Cena vody využívanej v poľnohospodárstve zaručí environmentálne udržateľnú produkciu poľnohospodárstva aj v časoch sucha.



## 2. ÚČINNÁ OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY



*Slovensko zamedzí zhoršovaniu stavu chránených druhov a biotopov. Do roku 2030 bude obnovených minimálne 15 % degradovaných ekosystémov. Prehodnotením a vhodným dobudovaním sústavy chránených území a vypracovaním, schválením a realizáciou dokumentov starostlivosti sa vytvoria možnosti starostlivosti o všetky významné druhy a biotopy v SR. Zjednodušený systém chránených území a stupňov ochrany umožní prísnejšiu ochranu a cielenú starostlivosť v súlade s medzinárodnými štandardmi. Jadrovú zónu národných parkov budú tvoriť územia bez zásahov človeka, ktorých rozloha po prehodnotení do roku 2024 dosiahne do roku 2025 50 % celkovej rozlohy každého národného parku manažmentovej kategórie II chránených území podľa IUCN a 75 % tejto rozlohy do roku 2030. Ohodnotením a platbami za ekosystémové služby sa vytvoria podmienky na ich komplexné a udržateľné zabezpečovanie. Vypracuje sa a bude sa uplatňovať integrovaný koncept ochrany krajiny.*

Množstvu druhov hrozí predovšetkým vplyvom človeka vyhynutie. Len zmapované ohrozené druhy sa na svete odhadujú rádovo v desiatkach tisíc a [podľa IUCN](#) dosahuje ohrozenosť pri niektorých skupinách až polovicu druhov v skupine. Na Slovensku sú ohrozené napr. orchidey, motýle alebo obojživelníky.

Stav európsky významných [druhov a biotopov](#) vykazuje najmä z dôvodu ich lepšieho poznania postupné zlepšenie. V priaznivom stave sa v roku 2013 nachádzala asi pätina druhov a tretina biotopov európskeho významu. Systém chránených území nebol na Slovensku historicky budovaný na základe širokej odbornej diskusie a medzinárodných štandardov. Chránené územia sa teda nedajú jednoducho kategorizovať podľa manažmentových kategórií [IUCN](#), napríklad [ani jeden slovenský národný park ako celok nespĺňa](#)

podmienku prevahy území nenarušených ľudskou činnosťou. Podľa IUCN sa ako [národné parky v kategórii II](#) kategorizujú veľké funkčné ekosystémy dostatočnej ekologickej kvality, ktorých štruktúra a funkcia je veľmi blízka prirodzenému stavu.

Ochrana sa však netýka len ohrozených druhov v chránených územiach, ale aj prírody mimo nich, ktorá má zásadný vplyv na ekologickú konektivitu, zdravie a kvalitu života. Na Slovensku je tretia najnižšia [rovnomernosť rozloženia mestskej zelene](#) v EÚ. Mestská zeleň má [podľa WHO](#) pozitívny vplyv na zdravie a pomáha mestám lepšie sa prispôsobiť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy. V slovenských mestách sa nachádzajú veľké koncentrované zelené plochy, ale aj oblasti s nízkym výskytom zelene.



## 2.1 ZASTAVIŤ STRATU BIODIVERZITY

Vytvoria sa podmienky pre minimalizovanie negatívnych vplyvov antropogénnej činnosti vrátane dopadov klimatickej zmeny, spôsobujúcich znižovanie biologickej rozmanitosti rastlinných a živočíšnych druhov a stratu biotopov a zlepši sa vymožitelnosť práva v oblasti ochrany prírody. Dobudovanie národnej časti sústavy chránených území Natura 2000 a sústavy medzinárodne významných území so zodpovedajúcou ochranou ďalej zlepši predpoklady pre ochranu medzinárodne, európsky aj národne významných druhov a biotopov a zvýši príspevok SR k zastaveniu globálnej straty biodiverzity. Zapojením všetkých relevantných subjektov bude na základe [odporúčaní OECD](#) vypracovaná komplexná stratégia chránených území, keďže koncepcia ochrany prírody z roku 2006 nebola doteraz aktualizovaná. Pri jej tvorbe sa budú brať do úvahy prínosy a náklady rôznych možností, ako aj najmodernejšie vedecké poznatky a skúsenosti zo zahraničia, s prihliadnutím na prírodné podmienky a národné špecifiká Slovenska. Do roku 2018 bola vládou schválená len časť programov starostlivosti o chránené územia (2 z 8 národných parkov, 13 zo 41 chránených vtáčích území, 87 zo 642 území európskeho významu). Dopracujú a schvália sa zostávajúce programy starostlivosti pre chránené územia, ktoré budú obsahovať merateľné ciele zlepšenia ich stavu a konkrétne opatrenia. Východiskom pre ich tvorbu a realizáciu budú platné medzi-

národné a národné záväzky a štandardy, pričom budú prioritizované na základe odborných kritérií so zohľadnením princípov hodnoty za peniaze. Zonácia národných parkov sa zrealizuje do roku 2024 spolu s ich prehodnotením. Programy starostlivosti budú aktualizované a vypracované v nadväznosti na prehodnotenie chránených území.

Do roku 2030 bude obnovených minimálne 15 % degradovaných ekosystémov na Slovensku, ako napríklad nad hornou hranicou lesa, ale najmä slanísk, mokradí, rašelinísk a lužných lesov, výrazne ovplyvnených ľudskou činnosťou. V prípade poľnohospodárskeho využívania týchto ekosystémov sa budú využívať postupy čo najviac šetrné k životnému prostrediu. Zabezpečí sa ochrana lokalít pralesov a ich zvyškov a vhodný manažment v ich ochranných pásmach. Implementuje sa program obnovy mokradí a ich ekosystémových služieb na základe participácie všetkých dotknutých strán. V spolupráci s vlastníkami a užívateľmi a s využitím všetkých dostupných zdrojov sa skvalitní ochrana a obnova lesov, lúk a pasienkov, ktoré predstavujú ekosystémy s najvyššou mierou biodiverzity a bude sa podporovať aj vytváranie agrolesníckych systémov. Starostlivosť o tieto ekosystémy sa bude zabezpečovať v súlade s dokumentami ochrany prírody v úzkej súčinnosti štátnej organizácie ochrany prírody a vlastníkov, správcov a uživa-

teľov pozemkov predovšetkým formou zmluvnej starostlivosti, a to spôsobom neškodiacim biodiverzite podľa špecifických podmienok stanovených v príslušných dokumentoch. V prípade negatívneho ekonomického vplyvu pre vlastníkov a užívateľov sa budú uplatňovať príspevky na pokrytie zvýšených nákladov.

Výskum v chránených oblastiach sa bude realizovať v spolupráci s odbornými inštitúciami a v prípade ich záujmu aj s podnikateľským sektorom, zamestnávateľmi, samosprávou a tretím sektorom. Výskum bude vykonávaný v súčinnosti s vlastníkami, správcami a užívateľmi pozemkov. Štátne organizácie v spolupráci s vedeckými inštitúciami, odbornými organizáciami a mimovládnyimi organizáciami budú pravidelne aktualizovať červené zoznamy ohrozených druhov a biotopov a navrhovať opatrenia na ich záchranu. Bude sa realizovať výskum, mapovanie, kontrola a opodstatnené odstraňovanie invázných nepôvodných druhov, ak je to opodstatnené a môžu nepriaznivo ovplyvňovať pôvodné druhy a biotopy. Poznatky získané z výskumu v osobitne chránených častiach prírody sa budú uplatňovať pri plánovaní manažmentových opatrení, tvorbe akčných plánov, ale aj pri samotnej realizácii opatrení.

Zabezpečí sa účinný boj s environmentálnou kriminalitou. V oblasti boja proti nelegálnemu lovu, otravám, zabíjaniu živočíchov, vykrádaníu a poškodzovaniu rastlín a obchodovaniu s ohrozenými druhmi sa posilní spolupráca dotknutých rezortov a organizácií. Posilní sa napríklad aj boj proti nelegálnemu zberu lesných plodov či vjazdu motorových vozidiel, štvorkoliek a motoriek do lesov. Na dosiahnutí týchto cieľov sa bude podieľať aj Policajný zbor SR. Na národnej úrovni sa v súvislosti s obchodovaním s ohrozenými druhmi, s ohľadom na aplikačnú prax, prijímú nové regulácie a zohľadnia sa problémy s implementáciou a vymáhaním súčasných národných právnych noriem. Existujúce nástroje budú efektívnejšie využívané a budú doplnené o možnosti ich uplatnenia aj v prípade obchodu realizovaného cez internet.

Vykonávanie poľovníctva a inej činnosti bude rešpektovať potreby chránených druhov a biotopov. Využívanie ubúdajúcich, zraniteľných a sťahovavých druhov chránených živočíchov bude zabezpečované v súlade s medzinárodnými záväzkami SR.

## 2.2 ZREFORMOVAŤ ŠTÁTNE INŠTITÚCIE OCHRANY PRÍRODY

Pre efektívne fungovanie a riadenie národných parkov, ako aj iných chránených území je optimálna ich integrovaná správa.

Organizačná štruktúra a procesy štátnej ochrany prírody SR (ŠOP SR) a orgánov štátnej správy ochrany prírody sa zefektívnia a budú viac vyhovovať požiadav-



kám ochrany prírody a krajiny. Zavedie sa systém vyhodnocovania efektivity opatrení v chránených územiach. Zefektívni a prepojí sa stráž prírody, lesná, rybárska, poľovnícka stráž a iné a budú spolupracovať s Policajným zborom SR. Detaily prepojenia a kompetencie integrovanej stráže sa zväžia pri realizácii opatrenia.

Financovanie a personálne obsadenie ŠOP SR a orgánov štátnej správy ochrany prírody bude adekvátne ich úlohám a do roku 2030 bude zavedený komplex-

ný a udržateľný systém financovania organizácií ochrany prírody, primárne z inovatívnych zdrojov a štátneho rozpočtu. Odborné a personálne kapacity inštitúcií ochrany prírody a orgánov, zabezpečujúcich presadzovanie a vymožitelnosť práva, sa budú rozvíjať a získané poznatky uplatňovať v praxi. Prehodnotí sa možnosť presunu časti lokálnych kompetencií a zdrojov zo ŠOP SR na nižšiu úroveň. V oblasti povoľovania výrubu drevín v obciach sa zväžia a zanalyzuje presun kompetencií z obcí na okresné úrady.

## 2.3 ZJEDNODUŠIŤ SYSTÉM A DODRŽIAVAŤ BEZZÁSADOVOSŤ V NAJVYŠŠOM STUPNI OCHRANY

Prehodnotí sa systém chránených území a jednotlivých stupňov ochrany na celom území Slovenska. Slovenská republika má v porovnaní s EÚ [vysoký podiel chránených území na celkovej rozlohe štátu](#). Tieto územia však v minulosti neboli budované v súlade s medzinárodnými štandardmi. Často vznikali bez dostatočnej spolupráce s vlastníkami a užívateľmi daných pozemkov. Ochrana a starostlivosť o tieto územia v mnohých prípadoch nie je dostatočná. Do roku 2030 bude s cieľom účinnej ochrany prírody celá sústava chránených území prehodnotená za účasti všetkých zainteresovaných subjektov a na základe najlepšej praxe, [kri-  
térií IUCN](#) a lokálnych potrieb. V prípade národných parkov sa prehodnotenie zabezpečí najneskôr do roku 2024. Zohľadní sa úplnosť a reprezentatívnosť ekosysté-

mov, zachovanie druhov medzinárodného a národného významu a ohrozených druhov a biotopov. MŽP SR posúdi efektívnosť starostlivosti o chránené územia podľa [rámca vypracovaného Svetovou komisiou IUCN pre chránené územia](#). Dosiahne sa optimalizácia systému chránených území.

Najviac zachované prirodzené biotopy bez potreby aktívnej starostlivosti ostanú, alebo budú zahrnuté v tzv. bezzásahových územiach. Zahrnutie týchto území do bezzásahového režimu bude prebiehať so súhlasom vlastníka, s využitím napríklad finančnej kompenzácie alebo zámenou pozemkov. Okrem toho sem bude možné zahrnúť len so súhlasom vlastníkov, užívateľov a orgánu ochrany prírody aj iné súkromné alebo aj štátne územia.

Bezzásahovosť by sa nemala dotýkať existujúcich legálnych funkčných stavieb.

Národné parky a ich územné vymedzenie bude prehodnotené a potom budú upravené v súlade s kritériami IUCN pre manažmentovú kategóriu národný park. Jadrovú zónu budú tvoriť územia bez zásahov človeka, ktorých rozloha do roku 2025 dosiahne 50 % celkovej rozlohy každého národného parku a 75 % tejto rozlohy do roku 2030. Územie národných parkov okolo bezzásahových zón bude slúžiť ako ochranné pásmo. Bezzásahové a okrajové zóny národných parkov a ďalších chránených území budú vymedzené zonáciou a riadne označené. V národných parkoch, kde si predmet ochrany bude vyžadovať

starostlivosť človeka, môže mať bezzásahové územie aj menej ako 50 % rozlohy národného parku. [Maloplošné územia](#) budú podľa potrieb chránených biotopov a druhov buď celé zaradené medzi bezzásahové, alebo budú zaradené medzi územia s aktívnou ochranou, alebo sa rozdelia.

Z dlhodobého hľadiska je nevyhnutné vyriešiť aj vlastnícke vzťahy v chránených územiach a postupne čo najviac z nich previesť do vlastníctva a správy štátu prostredníctvom zámen, výkupov a dlhodobých prenájmov, alebo zmluvnou starostlivosťou, a ak to bude vhodné aj kompetenčnou delimitáciou v prípade štátnych pozemkov.

## 2.4 OHODNOTIŤ A UDRŽATEĽNE VYUŽÍVAŤ EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBY

Ekosystémové služby predstavujú prínosy a úžitky, ktoré ľuďom poskytujú ekosystémy. V roku 2030 sa na všetky [ekosystémové služby](#) bude prihliadať rovnocenne a budú sa zohľadňovať aj v národnom systéme účtovníctva. Ekosystémové služby budú ohodnotenú a kvantifikované a brané do úvahy pri investíciách a tvorbe politik, ako aj pri posudzovaní vplyvu činností na životné prostredie. Podporí sa tvorba komplexného systému hodnotenia ekosystémových služieb a ich udržateľného využívania a zväžia sa možnosti ich speňaženia. Platby za ekosystémové služby vytvoria dostatočnú motiváciu na

ich zachovávanie. Výskum a ohodnocovanie ekosystémových služieb je celkovo len v začiatkoch. Realizovali sa napríklad odhady ekosystémových služieb národných parkov [Veľká Fatra](#), [Slovenský raj](#) a [Muránska planina](#) a prieskum ochoty platiť za návštevu [Tatranského národného parku](#).

V rámci poľnohospodárstva sa budú uplatňovať postupy šetrné k životnému prostrediu s využitím agro-environmentálnych nástrojov. Do roku 2030 sa vyhodnotí vplyv poľnohospodárstva na udržiavanie biodiverzity na obhospoda-



rovaných územiach, hlavne v rámci sústavy chránených území. V týchto územiach sa budú primárne podporovať tie spôsoby, ktoré najviac zvyšujú kvalitu ekosystémových služieb. Podpora biodiverzity môže prispievať k ekologickej rovnováhe, napríklad dravé vtáky môžu byť z hľadiska eliminácie hlodavcov a drob-

ných škodcov na poliach vhodnou alternatívou chemickej ochrany. Preskúma sa stav a možnosti zlepšenia ochrany prírody v spolupráci s aktivitami v rámci poľnohospodárstva, lesníctva, rybárstva, cestovného ruchu, ako aj ďalších sektorov.

## 2.5 VYTVORIŤ A UPLATŇOVAŤ INTEGROVANÝ KONCEPT OCHRANY KRAJINY

Vytvorí sa integrovaný koncept ochrany krajiny na základe Európskeho dohovoru o krajine. Zachovajú a revitalizujú sa charakteristické formy krajiny v súlade s historickým a prirodzeným kontextom. V spolupráci s obcami budú v koncepte na základe [odporúčaní expertov z Infra Eco Network Europe](#) zahrnuté aj tzv. bezcestné územia v krajine, ktoré sú nevyhnutné na zachovanie druhov a biotopov vyžadujúcich rozsiahlejšie nenarušené plochy. Tento koncept sa bude okrem prírody mimo chránených území a krajinných prvkov týkať aj územného plánovania a bude regulovať využívanie krajiny v mestách a v ich tesnej blízkosti. Bude sa uplatňovať program revitalizácie krajiny s cieľom obnovy ekosystémových funkcií, ekologickej konektivity a ekologickej stability krajiny. Zvýši sa krajinná rozmanitosť a zabráni sa ďalšej fragmentácii, s prihliadnutím na koridory prepájajúce ekologicky významné územia dôležité aj pre migráciu druhov, hlavne veľkých šeliem. Oficiálne turistické a cyklistické trasy budú udržia-

vané v použiteľnej podobe. Štát zváži spôsob a možnosti financovania a udržiavania oficiálnych turistických a cyklistických trás ako dôležitú súčasť ekosystémových služieb. Zabezpečí sa ochrana, plánovanie a manažment krajiny za účasti verejnosti, samospráv, tretieho sektora, vlastníkov a správcov pozemkov, rešpektujúc kompetencie obcí a VÚC.

Územné plánovanie zabezpečí vyvážený vzťah medzi potrebami obyvateľov, hospodárskou činnosťou a životným prostredím. Opatrenia navrhnuté v dokumentácii ochrany prírody a krajiny a v územných systémoch ekologickej stability budú záväzným podkladom pre procesy územného plánovania a pozemkových úprav. Bude zabezpečená ochrana prvkov územných systémov ekologickej stability. Dokumentácia obsahujúca návrhy prvkov vytvárajúcich krajinu vrátane projektov pozemkových úprav a územných plánov bude integrovaná a bude zahŕňať koncept zelenej infraštruktúry. Vplyv na krajinu

bude posudzovaný aj v rámci procesov environmentálneho hodnotenia dopadov (EIA) a v prípade politík a strategických dokumentov sa budú dodržiavať aj zásady strategického environmentálneho hodnotenia (SEA). Zabráni sa fragmentácii populácií živočíchov a zavedú sa vhodné preventívne, zmierňujúce a nápravné opatrenia na zabezpečenie migračných koridorov pre živočíchy a riešenie ich kolízií s infraštruktúrou, napríklad budovanie ekoduktov na miestach s najčastejším výskytom stretov zveri s motorovými vozidlami.

Mestská zeleň bude mať dostatočný rozsah na zabezpečenie regulácie miestnej mikroklímy, zadržiavanie zrážkovej vody a znižovanie rýchlosti vetra v mestskom prostredí. Už pri plánovaní a vypracovaní projektov výstavby v mestách by sa mal minimalizovať úbytok zelene a dre-

vín. Druhy rastlín na mestských plochách budú vyberané s cieľom minimálneho negatívneho dopadu na ľudské zdravie a s ohľadom na nízky potenciál šírenia nepôvodných druhov na ďalšie stanovištia. Výsadba drevín v mestskom prostredí bude primárne využívať pôvodné druhy. [Podiel zelene v mestách](#), vážený počtom obyvateľov, by sa mal v celoslovenskom priemere zvyšovať aspoň na 40 % a všetci obyvatelia krajských miest by mali mať prístup k zeleni do 10 minút. Pri starostlivosti o mestskú zeleň a zelenú infraštruktúru sa bude zohľadňovať nielen finančné a estetické hľadisko, ale aj pozitívny zdravotný efekt, maximalizácia vplyvov na reguláciu miestnej mikroklímy, efektívnosť zachytávania dažďovej vody, udržateľnosť ďalšej starostlivosti, požiadavky ochrany prírody a hmyzích opelovačov a rekreačné potreby občanov.





### 3. UDRŽATEĽNÉ HOSPODÁRENIE S PÔDOU



Zvýši sa kontrola dodržiavania obmedzení v oblastiach ohrozených dusičnanmi. Nastane postupná obnova krajinných prvkov na poľnohospodárskej pôde. Ekologická poľnohospodárska výroba bude zaberat' minimálne 13,5 % poľnohospodárskej pôdy. Do roku 2030 budú vytvorené podmienky na vyriešenie statusu tzv. bielych plôch.

Intenzifikácia poľnohospodárstva, najmä využívanie hnojív, má zásadný vplyv na životné prostredie. Látky, ktoré sa hnojivami dostávajú do pôdy, z nej unikajú a majú

negatívny vplyv na kvalitu vody a ovzdušia, ohrozujú biodiverzitu, narušujú ozónovú vrstvu a majú podiel na zmene klímy.

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Efektívne využitie dusíka (%)	SK	67,3	73,8	62,7	66,1	83,3	68,8	-
	OECD	55	-	-	-	-	-	-
Výmera ornej pôdy na obyvateľa (litrov/obyv. na deň)	SK	0,261	0,26	0,261	0,261	0,261	0,26	0,26
	EÚ	0,258	0,258	0,257	0,258	0,257	0,255	-
Spotreba dusíka dodaného v priemyselných hnojivách (kg/ha)	SK	55,4	62,5	65	72,9	74,5	70,1	76,9

Slovensko označilo približne tretinu územia ako pásmo ohrozené dusičnanmi. Vzhľadom na významné zdroje podzemných vôd je územie západného Slovenska relatívne viac zraniteľné, no v ostatnom období došlo z hľadiska obsahu dusičnanov k stabilizácii kvality podzemných vôd. V porovnaní s krajinami EÚ pôda na Slovensku obsahuje relatívne málo živín, čo vedie k vyššej spotrebe priemyselných hnojív. Priemerná spotreba priemyselných hnojív je na Slovensku nižšia než vo väčšine štátov EÚ a dosahuje približne

40 % spotreby v roku 1990. Trend spotreby dusíka dodaného v priemyselných hnojivách je v posledných rokoch rastúci. Aj keď oproti roku 1990 sa situácia zlepšila o viac ako polovicu, unikajúci dusík má negatívny vplyv na životné prostredie.

Stav takmer 99 % poľnohospodárskeho pôdneho fondu je hygienicky vyhovujúci. Kontaminovaná pôda sa vyskytuje prevažne v oblastiach s priemyselnou činnosťou, v horských a podhorských oblastiach a ich podiel je dlhodobo nemenný.

V poslednom čase nastúpil trend zhoršovania fyzikálnych vlastností pôd. Problematické je zhutňovanie pôdy. Z chemického hľadiska dochádza najmä na intenzívne obhospodarovaných pôdach k nárastu zastúpenia kyslých pôd. Absencia vsakovacích pásov a slabá absorpčná schopnosť pôdy, z dôvodu uprednostňovania priemyselných hnojív, majú za následok prudké výkyvy výšky hladiny vo vodných tokoch počas silných dažďov a nedostatok vody pre rast poľnohospodárskych plodín. To znižuje poľnohospodársku produkciu a zvyšuje riziko nedostatku vody, sucha, povodní a vodnej erózie, ktorou je ohrozená viac ako tretina pôdneho fondu.

Ekologické poľnohospodárstvo zaberá približne 9,5 % poľnohospodárskej pôdy.

Ekologické, resp. organické poľnohospodárstvo produkuje potraviny bez použitia syntetických pesticídov a hnojív a s dobrou starostlivosťou o zvieratá. Takýmto spôsobom sa na Slovensku pestuje obilie, strukoviny, rôzne druhy zeleniny a ovocia a liečivé rastliny. Silne zastúpené sú ekologické farmy, najmä s hovädzím dobytkom, ovcami a kozami. Veľké rezervy má Slovensko v ekologickom chove ošípaných a hydiny, väčšina produkcie ide na vývoz ako surovina na ďalšie spracovanie. Odhaduje sa, že až 75 % plodín, ako aj 90 % kvitnúcich rastlín závisí od opeľovačov. Tie sú však v súčasnosti vážne ohrozené a to predovšetkým ľudskými aktivitami, ktoré sú spojené najmä s používaním pesticídov a pestovaním monokúltúr a energetických plodín (repka, kukurica), ale aj vplyvom zmeny klímy.

#### 3.1 V POĽNOHOSPODÁRSTVE PRESADZOVAŤ ŠETRNEJŠIE PRÍSTUPY K ŽIVOTNÉMU PROSTREDIU

Ekologická poľnohospodárska výroba bude v roku 2030 zaberat' minimálne 13,5 % pôdy, tak ako v Českej republike. Najmä na veľkých poľnohospodárskych plochách sa bude vyžadovať dôsledné striedanie plodín v závislosti od ich požiadaviek na živiny, závlahu a hĺbku zakorenenia. Hlboká orba a zaorávanie po vrstevnici zvýši absorpčnú schopnosť pôdy a zabráni jej erózii. Pri zlom zaorávaní po spádnicí dochádza k odnosu najúrodnejšej hornej vrstvy pôdy dažďovou vodou. Prijímú sa opatrenia na zníženie zhutnenia poľno-

hospodárskej pôdy poľnohospodárskymi strojmi tak, aby sa podporila aj pôdna biodiverzita. Budú sa dôsledne dodržiavať platné zákony a vyvodzovať dôsledky ich nedodržania.

Diverzifikácia plodín zabráni strate živín v pôde, jej vysušovaniu a bude slúžiť ako prevencia proti škodcom. Tradičné lokálne odrody, ktoré sa vedľa lepšie adaptovať na miestne klimatické podmienky, budú zachované a chránené. Genetické technológie, genetické inžinierstvo





a moderná biotechnológia nesmú obmedzovať biologickú rôznorodosť druhov organizmov a mikroorganizmov v prírode ani narušovať rovnováhu prirodzeného biologického reťazca. Zároveň sa zvýši ochrana opelovačov a biotopov vhodných pre nárast ich populácie.

Bude sa realizovať celoplošné monitorovanie zamerané na stanovovanie a vyhodnotenie výskytu znečisťujúcich látok v pôde. Zavedie sa prísnejšia kontrola predaja a používania priemyselných látok v poľnohospodárstve. Zníži sa spotreba pesticídov v poľnohospodárstve a zabezpečí sa ich kontinuálny pokles. Takéto rozhodnutia budú podložené odbornými analýzami, ktoré budú konzultované so zainteresovanými stranami. Zároveň sa v oblastiach zraniteľných dusičnanmi sprísni kontrola dodržiavania akčného programu pre dané oblasti a budú podporené opatrenia na zvýšenie organic-

### 3.2 CHRÁNIŤ A OBNOVOVAŤ KRAJINNÉ PRVKY NA POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDE

Do roku 2030 nastane postupná obnova krajinných prvkov na poľnohospodárskej pôde. Dreviny a trávnaté porasty zostanú zachované alebo sa vrátia na poľnohospodársku pôdu. Remízky, husté pásy zalesnenej časti poľa, solitérne stromy a ďalšie krajinné prvky slúžia jednak ako koridor, vetrolam, protierózne opatrenie a zároveň ako miesto výskytu rôznych chránených druhov rastlín a útočisko živočíchov.



kej hmoty v pôde. Odkanalizovanie obcí spresní kvantifikáciu vplyvu poľnohospodárstva na zvýšené hodnoty dusičnanov vo vodách. Z hľadiska udržateľného hospodárenia s pôdou sa bude vo vyššej miere využívať hnojenie spracovaným a environmentálne nezávadným čistiacenským kalom.

Zlepší sa participácia verejnosti na tvorbe pozície SR v rámci schvaľovacieho procesu EÚ pri uvoľňovaní geneticky modifikovaných organizmov (GMO) do životného prostredia. Slovenská republika bude pri postoji ku GMO vychádzať z princípu predbežnej opatrnosti a vyžadovať preskúmanie možných dlhodobých vplyvov GMO na zdravie a životné prostredie vrátane necieľových organizmov pred ich uvoľnením na trh. Obzvlášť veľká pozornosť bude venovaná GMO, pri ktorých by mohlo dôjsť ku kríženiu s divoko žijúcimi príbuznými druhmi.

Vegetácia v poľnohospodárskej krajine plní dôležitú krajinnno-ekologickú, protieróznou, biologickú a krajnotvornú funkciu. Má zásadný význam aj pri protipovodňovej ochrane a podpore trvalo udržateľného využívania prírodných zdrojov. Nelesná drevinová vegetácia sa podieľa na zvyšovaní ekologickej stability krajiny, biodiverzity, konektivity prírodných prvkov krajiny, je súčasťou biokoridorov,

interakčných prvkov v krajine a zvyšuje priechodnosť krajiny pre zver. Rovnako pozitívny vplyv môžu mať aj agrolesnícke systémy, ktoré budú podporované. Veľmi významné je zachovávanie brehových a sprievodných porastov vodných tokov a pravidelná starostlivosť o dreviny, ako zakladanie krátkodobých ekologických plôch – pásov tvorených zmesou nedrevinových rastlín.

### 3.3 VYTVORIŤ PODMIENKY NA DORIEŠENIE STATUSU BIELYCH PLŔCH

Do roku 2030 budú vytvorené podmienky na doriešenie statusu tzv. bielych plôch tak, aby sa zosúladiť druh pozemku vedený v katastri nehnuteľností so skutočným stavom pozemku, alebo sa spôsob užívania pozemku zosúladiť s druhom pozemku vedenom v katastri nehnuteľností. Biely plochy tvorí poľnohospodárska pôda, ktorá neslúži pôvodnému účelu a na ktorej dlhší čas absentovala poľnohospodárska činnosť, a ktoré sú zároveň poras-

Budú vysadené nové drevinové vetrolamy a protideflačné pásy z domácich druhov, čo zníži vodnú a veternú eróziu a vysychanie pôdy. Povinné tlmiace zelené pásy s prirodzenou brehovou vegetáciou okolo vodných tokov, zabraňujúce splachom z polí a drenážnych sústav do vôd, pomôžu zvýšiť podiel vody zadržanej v krajine a zároveň znížiť znečistenie vôd poľnohospodárskou činnosťou a riziko vodnej erózie.

tené stromovitými, krovitými drevinami alebo ich zmesami spĺňajúcimi kritériá lesa. Je potrebné odstrániť nezrovnalosti v ich evidencii a spôsobe využívania. Na bielych plochách sa v súčinnosti s vlastními, užívateľmi alebo správcami pozemkov nastaví taký manažment a obhospodarovanie, ktoré sú pre danú plochu najvhodnejšie, a do budúcnosti sa vytvoria preventívne nástroje na zabránenie vzniku takýchto plôch.



## 4. PLNENIE FUNKCIÍ LESOV



**Ťažba dreva sa bude naďalej uplatňovať udržateľným spôsobom. V bezzásahových územiach bude zakázaná a na územiach s aktívnym manažmentom bude uprednostňované prírode blízke obhospodarovanie. Celková hodnota ekosystémových služieb lesov nebude klesať. Zvýši sa verejná aj inštitucionálna kontrola ťažby dreva.**

Lesy majú zásadný vplyv na vodný režim v krajine, pri predchádzaní erózií, ochrane pôdy, udržiavaní čistoty vzduchu a ochrane biodiverzity. Okrem toho vytvárajú priestor pre cestovný ruch, rekreáciu a zlepšenie zdravotného stavu obyvateľstva. Funkciami lesov sú úžitky, účinky a vplyvy, ktoré poskytujú lesy, pričom produkčnými funkciami lesov sú funkcie, ktorých výsledkom sú úžitky z lesov spravidla materiálnej povahy. Mimoprodukčnými funkciami lesov sú pôdochranná, vodohospodárska a klimatická funkcia

a spoločenské funkcie, ktorými sú najmä zdravotná, kultúrna, výchovná, rekreačná, prírodoochranná a vodoochranná funkcia. Tieto funkcie lesa by nemali byť podradené produkčnej funkcii, ktorá je historicky spojená najmä s produkciou dreva. Ich rovnováha bude dosiahnutá tak, aby lesy vyvážené poskytovali spoločnosti všetky tieto funkcie. V posledných rokoch sa zvyšuje povedomie aj o význame funkcií lesa, ktoré neprinášajú priamu finančnú hodnotu, majú však zásadný význam pre človeka a životné prostredie.

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Výmera lesných pozemkov z celkovej výmery SR</b> (v % z celkovej výmery)	SK	41,0	41,0	41,0	41,1	41,1	41,2	41,1
	EÚ	-	-	-	-	-	41,0	-
<b>Defoliácia stromov</b> (v %)	SK	38,6	34,7	37,9	43,4	37,9	34,5	40,3
	EÚ	22,7	24,2	20,5	20,5	22,5	24,1	
<b>Intenzita využívania lesných zdrojov</b> (v %)	SK	82,5	78,7	67,9	65,4	78,0	77,0	77,0
	OECD	58,5	59,1	57,9	57,1	63,4		59,19
<b>Vietor, podiel na skutočnej ťažbe</b> (v %)	SK	18,2	17,4	12,1	14,3	53,4	36,2	12,71
<b>Lykožrút smrekový, podiel na skutočnej ťažbe</b> (v %)	SK	27,8	18,2	15,2	15,5	6,9	13,1	29,25
<b>Skutočná ťažba dreva</b> (tis. m <sup>3</sup> )	SK	9 860	9 467	8 232	7 837	9 417	9 143	9 321



Na Slovensku sa ťaží menej dreva, než ho dorastá. Intenzita ťažby, teda podiel skutočnej ťažby a prírastku dreva, je dlhodobo vyššia než v ostatných krajinách OECD a za posledných 10 rokov je jej trend rastúci. Do veľkej miery môže za to náhodná ťažba v dôsledku kalamít ako dôsledok pôsobenia rôznych faktorov (vietor, sucho, hmyz alebo huby) a v menšej miere aj [nelegálny výrub dreva](#). Zásoba listnatého dreva má stúpajúci charakter v porovnaní so zásobou ihličnatého dreva, ktorá sa od roku 2010, v dôsledku poškodzovania ihličnatých porastov škodlivými činiteľmi v lesoch, znižuje. V súčasnosti možno hovoriť o historicky najvyššej zásobe dreva v lesoch na Slovensku za posledné storočie, pričom možno konštatovať, že súčasná zásoba dreva sa nachádza v kulminácii a v dôsledku po-

stupnej zmeny vekovej štruktúry lesov sa predpokladá jej postupný pokles.

Medzi hlavné činitele nepriaznivého zdravotného stavu slovenských lesov patria zmena klímy a s ňou spojené výkyvy počasia (najmä vietor), podkôrny hmyz a vplyv človeka, ktorého činnosťou sú na mnohých miestach vekovo a druhovo málo diverzifikované, a tým väčšinou zraniteľné lesy. Indikátorom poškodenia lesov je aj tzv. defoliácia, teda odlístnenie stromov. Viac ako tretina stromov na Slovensku je vo vysokom stupni defoliácie, keď je aspoň štvrtina ich lístov poškodená. To je dlhodobo viac, než je celoeurópsky priemer. Kysuce, Orava a spišsko-tatranská oblasť sú oblasťami s dlhodobo najhorším [zdravotným stavom lesov](#). Na Slovensku sa zachovalo 10,5 tisíca hektárov pralesov a ich zvyškov.

### 4.1 ZABEZPEČIŤ UDRŽATEĽNÚ ŤAŽBU DREVA

Programy starostlivosti o lesy budú povinne obsahovať podmienky na ochranu druhov živočíchov, rastlín, húb a ich biotopov vzťahujúce sa k starostlivosti o lesné porasty, a to pre každý jednotlivý porast, kde je to relevantné vzhľadom na zákon o ochrane prírody a krajiny. Spracovanie drevnej hmoty v dôsledku pôsobenia škodlivých činiteľov v lesoch bude v stanovených limitoch podliehať povinnosti nahlasovania a bude môcť byť zastavené alebo obmedzené.

Vlastníci, resp. obhospodarovatelia le-

sov budú naďalej motivovaní na prechod k prírode blízkemu hospodáreniu. S cieľom minimalizácie negatívneho vplyvu ťažby dreva na ekosystémy bude presadzované šetrnejšie hospodárenie v lesoch, naďalej bude obmedzené vysádzanie neprirodzených drevinových monokultúr a holorubný a veľkoplošný spôsob ťažby, podporí sa zvýšenie diverzity a uprednostní sa pestovanie a výsadba pôvodných druhov drevín.

Na lesných cestách budú uplatnené prvky na zmiernenie povrchového odtoku



vrátane odrážok a bude vykonávaná ich pravidelná údržba. Nepotrebné a nevyužívané lesné cesty budú prehodnotené z hľadiska ich dopadu na pôdnu eróziu a v prípade potreby budú rozrušené.

## 4.2 DODRŽIAVAŤ ZÁKAZ ŤAŽBY DREVA V NAJVYŠŠOM STUPNI OCHRANY A OBMEDZIŤ ŤAŽBU V BLÍZKOSTI RIEK

V bezzásahových územiach bude absolútny zákaz ťažby a spracovania (aj kalamitného) dreva okrem prípadov ohrozujúcich ľudské zdravie a majetok, vyčistenia prístupových komunikácií a chodníkov, prípadných ohrozujúcich prekážok na vodných tokoch. Nebude možné uplatniť žiadnu inú výnimku v súvislosti s ťažbou dreva. Úhrada nákladov na vykonanie týchto opatrení bude zabezpečená zo zdrojov toho, kto uplatňuje bezzásahový režim. Les bude ponechaný na samovývoj a bude sa podporovať prirodzená obnova ekosystémov. Bude

Vlastníkom lesov sa umožní neťažiť drevo, pokiaľ o tom rozhodnú sami a ak to neohrozí okolité lesné porasty, majetok alebo zdravie.

zavedená účinná ochrana existujúcich porastov v brehovom pásme vodných tokov a zároveň bude zakázaný nepriemeraný výrub drevín, ktorý môže ohroziť vodozadržnú schopnosť krajiny. Ťažba dreva v chránených územiach, v ktorých sa bude uplatňovať aktívny manažment, s výnimkou hospodárskych lesov, sa bude realizovať v súlade s požiadavkami ochrany druhov a biotopov, definovanými v dokumentácii ochrany prírody. Na územiach s aktívnym manažmentom bude uprednostňované prírode blízke obhospodarovanie.

## 4.3 ZABEZPEČIŤ EFEKTÍVNU KONTROLU ŤAŽBY DREVA

Zriadi sa integrovaná stráž, ktorá bude v jednotlivých lokalitách kontrolovať realizáciu ťažby, ako aj plnenie ďalších povinností a zvýšia sa kapacity, právomoci a vymáhanie práv. Detaily prepojenia a kompetencie integrovanej stráže sa nastaví pri realizácii opatrenia. Integrovaná stráž bude mať v spolupráci s Policajným zborom SR právomoc ukladať na mieste pokuty pri zistení porušenia, podávať návrhy na orgány činné v trestnom

konaní a spolupracovať s nimi, kontrolovať legálnosť ťaženého a prepravovaného dreva. Zlepší sa vystopovateľnosť pôvodu dreva a legálnosti ťažby, napríklad nákladné autá prevážajúce drevo môžu byť vybavené GPS s dostupnými údajmi na internete alebo manipulačné sklady s drevom budú mať kamerový systém. Vytvorí sa mobilná aplikácia pre verejnosť na kontrolu ťažby a prevozu dreva. Bude sa sledovať pôvod dreva a výraz-

ne sa zvýšia pokuty za nelegálnu ťažbu s možnosťou zákazu ťažby pri opakovanom preukázaní nelegálnej ťažby. Bude zabezpečené dodržiavanie nariadenia EÚ, ktorým sa ustanovujú povinnosti hospodárskych subjektov uvádzajúcich na trh drevo a výrobky z dreva ([EUTR](#)).

Zvýši sa transparentnosť a verejná kontrola v oblasti lesného hospodárstva, čo bude viesť k vyššej efektívnosti narábania s verejnými zdrojmi a k predchádzaniu nelegálnej ťažby. Údaje už teraz dostupné štátu, ktorých zber a aktualizácia sú financované verejnými zdrojmi, budú voľne dostupné verejnosti. Povolenia na ťažbu vrátane histórie ich zmien budú verejne

dostupné a to aj s prepojením na mapu dostupnú na internete, ako je to napríklad v Bulharsku. Ešte prísnejšia bude kontrola lesov vlastnených štátom a samosprávami. Budú mať povinnosť zverejňovať na internete objednávky, faktúry, zmluvy, účtovné závierky, daňové priznania a pod., aby mohla verejnosť kontrolovať hospodárenie s ich majetkom. Obce budú zverejňovať celú žiadosť o výrub stromov v ich správnych konaniach vrátane informácie, o ktoré stromy ide a aký je dôvod ich výrubu. Obce budú povinne zverejňovať údaje o nakladaní s prostriedkami, ktoré im plynú v prípade, že v súhlase na výrub uložia povinnosť finančnej náhrady.



## 5. RACIONÁLNE VYUŽÍVANIE HORNINOVÉHO PROSTREDIA



*Do roku 2030 Slovensko vyvinie úsilie na odstránenie environmentálnych záťaží s najvyššou prioritou riešenia. Bezpečné odstraňovanie environmentálnych škôd bude plne hrazené ich pôvodcami. Pri ložiskovom geologickom prieskume bude pokračovať efektívna spolupráca s miestnymi samosprávami a občanmi. Ochrana zdravia pred rizikami z kontaminovania územia a ochrana prírody sa budú považovať za prioritu. Zavedie sa legislatívna povinnosť vykonať inžinierskogeologický prieskum pred zakladaním stavieb v zosuvných územiach a pred realizáciou strategických veľkokapacitných a líniových stavieb.*

Je nevyhnutné realizovať široké spektrum geologických prác na zabezpečenie udržateľného rozvoja spoločnosti a na ochranu horninového prostredia s potrebnou koordináciou potenciálov geologického prostredia a geologických hazardov a rizík z nich vyplývajúcich. Pri strategických surovinách a investíciách sú tiež významné ekonomické a sociál-

ne aspekty. Geologické prostredie predstavuje prírodné zdroje a možnosti, ktoré je schopné poskytovať na priaznivý rozvoj spoločnosti. Patria sem najmä nerastné suroviny, zdroje obyčajných a minerálnych podzemných vôd, geotermálne zdroje, úrodné pôdy a dobré základové pôdy.

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Podiel sanovaných environmentálnych záťaží (%)</b>	43,6	43,9	45,5	45,1	45,5
<b>Podiel zrekultivovaných uzavretých a opustených úložísk ťažobného odpadu (%)</b>	12	12	12	12	12
<b>Podiel sanovaného zosuvného územia na celkovej ploche evidovaného zosuvného územia SR (%)</b>	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
<b>Preskúmané environmentálne záťažé (počet)</b>	3	8	143	7	7
<b>Sanované environmentálne záťažé (počet)</b>	7	6	27	3	7
<b>Monitorované environmentálne záťažé (počet)</b>			161	242	311



Slovensko disponuje zásobami nerastných surovín na 587 ložiskách, z ktorých je približne tretina využiteľná. Z overených zásob sa ťaží 31 ložísk energetických surovín, jedno ložisko rudných surovín a 173 ložísk nerudných a stavebných surovín<sup>2</sup>. Ministerstvo životného prostredia SR vedie evidenciu zásob výhradných ložísk a [bilanciu zásob nerastov](#) Slovenskej republiky a každoročne zostavuje evidenciu ložísk nevyhradených nerastov.

[Environmentálne záťažé](#) znečisťujú horninové prostredie, podzemnú vodu

### 5.1 POSILNIŤ TRANSPARENTNÝ GEOLOGICKÝ PRIESKUM

Geologické prieskumy financované z verejných, ako aj zo súkromných zdrojov budú naďalej povinne zverejňované. Zlepší sa a posilní informovanosť dotknutých obcí a verejnosti vo všetkých etapách geologického prieskumu od prípravy po realizáciu prieskumov, ako aj samotnej ťažby nerastných surovín. Pri využívaní verejných zdrojov sa bude minimalizovať duplicita geologických prác. Bude povinné vykonať inžinierskogeologický prieskum pred zakladaním stavieb v zosuvných územiach a pred realizáciou strategických veľkokapacitných a líniových stavieb.

Pri geologických prácach sa zvýši objektivita, transparentnosť, efektívnosť a nezávislosť EIA procesu. Názor samospráv a dotknutej verejnosti bude pri posudzovaní EIA v zákonnej miere zohľadnený. Osoby a orgány rozhodujúce o návrhoch

a pôdu a predstavujú závažné riziko pre ľudské zdravie. Najčastejšie ide o územia, ktoré boli kontaminované priemyselnou, vojenskou, dopravnou, poľnohospodárskou a banskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom. Na Slovensku sa nachádza [1 758 lokalít](#) s environmentálnou záťažou, z čoho je 147 s najvyššou prioritou riešenia. Až polovica oblastí, ktoré predstavujú vysoké riziko, sú skládky odpadu, kým najviac znečistené oblasti majú súvis najmä s chemickým priemyslom.

na určenie prieskumných území, resp. vykonávajúce kontrolu, nesmú byť v konflikte záujmov.

Zásadne sa zlepší vykonávanie kontrolných mechanizmov a zabezpečia sa dostatočné finančné a kapacitné potreby kontroly a monitoringu. Sprísni sa a zintenzívnia kontroly, zvýšia sa poplatky za prieskumné územia, ako aj pokuty pri nedodržaní pravidiel. Ak kontrola zistí opakované porušenie povinnosti vyplývajúcej z geologického zákona, prieskumné územie bude zrušené. Rovnako sa sprísni aj požiadavky na subjekty, ktoré sa môžu stať držiteľmi prieskumného územia a zamedzí sa špekulatívnemu konaniu pri určovaní prieskumných území. Firmám, ktoré majú podližnosti voči štátu, nebude určené prieskumné územie.

<sup>2</sup> Údaj z konca roka 2017. Zásoby nerastných surovín sa pravidelne aktualizujú, a preto uvádzaný údaj nemusí byť platný v neskoršom období.





## 5.2 EFEKTÍVNE MONITOROVAŤ A MINIMALIZOVAŤ GEOLOGICKÉ HAZARDY A RIZIKÁ

Riešenie [svahových deformácií](#) a iných geodynamických javov, environmentálnych záťaží, environmentálnych škôd, monitorovania geologických faktorov a uzavretých a opustených úložísk ťažobného odpadu bude prioritizované podľa stupňa ohrozenia života, zdravia, zdrojov pitnej vody, chránených území, obydľí, majetku a inej hospodárskej činnosti. Prvoradá bude sanácia oblastí s ohrozenými pod-

zemnými a povrchovými vodami. Všetky overené informácie o rizikách a sanácii budú poskytované verejnosti, ako aj dotknutým samosprávam a podnikateľom. Prevencia zosuvných rizík sa zlepší spolupracou s orgánmi územného plánovania a stavebnými úradmi a posilní sa osvetovo-vzdelávacia činnosť poskytovaním informácií o zosuvnom riziku odbornej a laickej verejnosti.

## 5.3 MINIMALIZOVAŤ DOPAD ŤAŽBY NERASTNÝCH SUROVÍN NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Pri preukázaní škody spôsobenej banskou ťažobnou činnosťou bude mať pôvodca povinnosť kompenzovať dotknutých obyvateľov napr. v súvislosti s nadmerným hlukom, prašnosťou alebo vibráciami. Povolenie banskej a ťažobnej činnosti bude podliehať podmienke BAT – najlepším dostupným technológiám a technikám.

Hydraulické štiepenie hornín bude smerovať k úplnému zákazu. Pri týchto činnostiach stúpa seizmické ohrozenie, riziko znečistenia vôd a znižuje sa možnosť následného odstraňovania príčin. Tento cieľ je v súlade s európskymi ako aj slovenskými klimatickými cieľmi a záväzkami.

## 5.4 SANOVAŤ NAJRIZIKOVEJŠIE ÚZEMIA

Sanované budú záťaže spôsobené priemyselnou, ťažobnou, vojenskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou. Uzavreté a opustené úložiská ťažobného odpadu vznikli pri prieskume, otváraní, príprave a dobývaní ložísk nerastných surovín vrátane úpravy, zušľachtovania a skladovania nerastov. V súčasnosti sú

opustené a boli neznámym vlastníkom alebo prevádzkovateľom zanechané bez primeranej údržby a monitorovania. Medzi hlavné riziká patrí ich možné zrútenie v dôsledku narušenia statiky, nepriaznivé chemické zloženie uloženého materiálu a výtoky presakujúcich kyslých vôd z odvalov a odkalísk. Vplyv kontaminácie ge-

ologického prostredia na zdravotný stav obyvateľstva je vysoký. Ohrozenie zdravia je zapríčinené nadbytkom potenciálne toxických prvkov.

Prevencia rizík, vyplývajúcich z uzavretých a opustených úložísk ťažobného odpadu, bude pozostávať z aktualizácie inventarizácie a klasifikácie potenciálne rizikových

úložísk ťažobného odpadu, z preventívneho a posanačného monitorovania, prieskumu rizikových a potenciálne rizikových úložísk ťažobného odpadu, sanácie prioritných úložísk ťažobného odpadu, technicko-bezpečnostného dohľadu odkalísk, informovania verejnosti a miestnych samospráv o rizikách vyplývajúcich z úložísk ťažobného odpadu.





# ZMENA KLÍMY A OCHRANA OVZDUŠIA

Pod pojmom zmena klímy rozumieme zmenu dlhodobého charakteru počasia v určitej oblasti, čo sa môže prejavovať nárastom priemerných teplôt, častejším výskytom extrémnych prírodných javov či poklesom úhrnu zrážok. Zmenu klímy spôsobuje predovšetkým skleníkový efekt. Tento efekt vzniká pri prechode krátkovlnného slnečného žiarenia cez atmosféru. Po dopade na zemský povrch sa žiarenie pohltí v atmosfére (malá časť) alebo sa odrazí a pohltí zemským povrchom a atmosférou (väčšia časť). Pohltená časť sa transformuje na dlhovlnné žiarenie.

Problémom je, že so zvyšujúcou sa koncentráciou skleníkových plynov sa zvyšuje

aj množstvo zachyteného tepla, a tak dochádza k zmene energetických pomerov v atmosfére. Tento proces prebieha rýchlejšie, ako história doteraz zaznamenala, a hlavnou príčinou súčasných zmien sú aktivity človeka, hlavne spaľovanie fosílnych palív, ale aj iné aktivity. Globálna zmena klímy je celosvetový problém, no existujú opatrenia, ktorými možno zmierniť a dokonca aj predchádzať jej dopadom na Slovensku. V našom prostredí je to najmä v oblasti znižovania emisií skleníkových plynov, ochrany a revitalizácie ekosystémov, znižovania a zmiernenia rizika povodní a pôdnej erózie. Aktuálnou výzvou je aj prevencia vzniku a riešenia dôsledkov sucha a ďalších neželaných vplyvov zmeny klímy.

## 6. PREDCHÁDZANIE ZMENE KLÍMY A ZMIERŇOVANIE JEJ DOPADOV



*Do roku 2030 sa na Slovensku v porovnaní s rokom 2005 znížia emisie skleníkových plynov v sektoroch mimo ETS o 20 %. Zväžia sa zelená fiškálna neutrálna daňová reforma spolu so zvýšením environmentálnych daní. Verejne financované projekty budú posudzované z hľadiska zelenej infraštruktúry. Zavedú sa emisné zóny v mestách a podporia sa dopravné riešenia bez negatívnych klimatických vplyvov. Samosprávy na základe Adaptačnej stratégie zavedú konkrétne opatrenia.*

Na zmiernenie tempa zmeny klímy je potrebné zavádzať mitigačné opatrenia

zamerané na obmedzovanie množstva vypúšťaných skleníkových plynov

do ovzdušia a zvyšovať záchyty uhlíka. Na lepšie prispôsobenie sa dôsledkom zmeny

klímy je potrebné prijať adaptačné opatrenia na regionálnej a lokálnej úrovni.

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Celkové emisie skleníkových plynov v pomere k HDP</b> (v kg/1 000 USD)	SK	0,36	0,35	0,34	0,31	0,31	0,28	-	-
	OECD	0,34	0,34	0,34	0,34	-	-	-	-
<b>Celkové emisie skleníkových plynov na obyvateľa</b> (v t/ob.)	SK	8,5	8,6	8,5	8,0	7,9	7,5	7,6	-
	OECD	12,8	13,1	12,9	12,7	12,6	12,4	-	-
<b>Množstvo emisií skleníkových plynov</b> (v mil. ton)	SK	45,7	46,6	45,5	43,3	42,9	40,7	41,3	41,0
<b>Množstvo skleníkových plynov v sektoroch mimo ETS</b> (% zmena oproti 2005)	SK	-8,1	-5	-11,2	-14,7	-19,4	-24,4	-23,2	-23,7

Do roku 2030 sa očakáva zvyšovanie priemerných teplôt v každom ročnom období. V dôsledku zmeny klímy sa zvyšuje výskyt extrémnych udalostí. V oblasti mitigácie bude hlavným dokumentom Nízkouhlíková stratégia Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050, v ktorej budú navrhnuté účinné a nákladovo efektívne opatrenia predovšetkým v oblastiach dopravy, energetickej efektívnosti, priemyselnej produkcie a energetiky. Jedným z nástrojov na zmiernenie dopadov zmeny klímy bude uplatňovanie opatrení v konkrétnych oblastiach na základe Akčného plánu aktualizovanej Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, ako aj Akčného plánu na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody.

Množstvo vypustených skleníkových plynov za posledných dvadsaťpäť rokov pokleslo najmä vďaka transformácii hospodárstva a zavedeniu prísnejšej národnej legislatívy. [Energetická produktivita](#) slovenského hospodárstva dokázala pomerne rýchlo dobehnúť priemer OECD, za čo môže aj znižujúca sa spotreba energetických surovín. Kým HDP počas posledných dvoch desaťročí rástol, hrubá domáca spotreba energie sa kontinuálne znižovala. Oblasťami s najväčším množstvom emisií sú energetika, priemysel a doprava, pričom sa ich objem znižuje len pomaly.



## 6.1 POKRAČOVAŤ V OBCHODOVANÍ S EMISNÝMI KVÓTAMI

Základným nástrojom na nákladovo efektívne znižovanie emisií skleníkových plynov v priemysle, energetike a v leteckej doprave bude aj naďalej Európska schéma obchodovania s emisnými kvótami (EÚ ETS), ktorá na Slovensku pokrýva okolo 50 % celkových ročných emisií skleníkových plynov. Schéma EÚ ETS je založená na systéme „[cap-and-trade](#)“ s nastavným priebežne znižovaným ročným stropom objemu vypustených emisií. Cieľom schémy je znížiť emisie skleníkových plynov do roku 2030 o 43 % oproti roku 2005.

Slovensko má možnosť predávať na burze okolo 55 % svojho ročného emisného stropu v rámci schémy EÚ ETS a zároveň,

pokiaľ dosiahne prebytok v sektoroch mimo ETS, aj ročné pridelené kvóty, slúžiace na pokrytie vyprodukovaných emisií v týchto sektoroch. Výnosy z predaja všetkých emisných kvót budú použité na plnenie environmentálnych cieľov v oblasti zmeny klímy a na zabezpečenie znižovania emisií skleníkových plynov národného hospodárstva, prípadne na podporu klimatických projektov a opatrení v rozvojových krajinách. Slovensko bude v maximálnej miere využívať podporné finančné mechanizmy ustanovené v revidovanej smernici o obchodovaní s emisiami na dosahovanie cieľov v oblasti klimatických zmien.

## 6.2 ZAVÁDZAŤ UDRŽATEĽNÉ RIEŠENIA V DOPRAVE

Ceny palív by mali odzrkadľovať ich environmentálne dopady. Pri fosílnych palivách bude preto postupne vyrovnané daňové zaťaženie benzínu a nafty s ohľadom na konkurencieschopnosť a zabezpečenie podpory alternatívnych palív spolu s budovaním infraštruktúry. Pri určovaní vhodných sadzieb bude potrebné rátať s dopadom na podnikateľské prostredie. Pri procese obstarávania nových dopravných prostriedkov a dopravných riešení bude nutné vykonať analýzu ich dopadu na klímu a kvalitu ovzdušia, pri zohľadnení nákladovej efektívnosti alebo princípu hodnoty za peniaze. Preferova-

né budú dlhodobé udržateľné riešenia. Súčasťou podpory udržateľných riešení v doprave je úsilie o zmeny v celkovej delbe prepravnej práce. V nákladnej doprave o presun prepravnej práce z cestnej dopravy na železničnú, resp. vodnú dopravu a v osobnej doprave o presun prepravnej práce z individuálnej automobilovej dopravy na verejnú, mestskú, cyklistickú a pešiu dopravu.

## 6.3 BUDOVAŤ ZELENÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Pri realizácii nových projektov a pri rekonštrukčných prácach sa bude dodržiavať princíp uplatňovania „prírode blízkyh riešení“ na základe využitia zelenej infraštruktúry. V projektovom návrhu riešenia bude povinne analyzovaná možnosť aplikácie takýchto riešení. Príkladom takýchto projektov môže byť zazeleňovanie striech a verejných priestranstiev, zvýše-

nie záchytu dažďovej vody, previazanie budovania dopravných projektov s prírodou či rozširovanie mestských parkov a mestskej zelene a podpora biodiverzity v intravilánoch. Budovanie zelenej infraštruktúry v poľnohospodárskej krajine môže tiež pomôcť pri adaptácii na zmenu klímy.

## 6.4 VYPRACOVAŤ A REALIZOVAŤ ADAPTAČNÉ STRATÉGIE NA ÚROVNI SAMOSPRÁV

Sídla a ich orgány majú už v súčasnosti priestor na začleňovanie adaptačných opatrení do strategických dokumentov. Na zvýšenie efektívnosti ich uplatňovania budú vykonané legislatívne zmeny, ktoré v primeranej miere zabezpečia povinnosť prípravy adaptačných stratégií na úrovni regiónov a miest s jasne stanovenými opatreniami a vyčlenenými dostatočnými finančnými prostriedkami a predovšetkým zabezpečia ich premietnutie do

územných plánov. Zákon na základe aktualizácie Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy stanoví priority pre jednotlivé oblasti adaptácie. Obce s nízkym počtom obyvateľov budú na príprave plánu opatrení spolupracovať buď s blízkou väčšou samosprávou, alebo sa viaceré spoja a budú konať jednotne. Adaptačné opatrenia budú vzhľadom na geografické podmienky prispôsobené danému regiónu.

## 6.5 PREDCHÁDZAŤ A ZMIERŇOVAŤ DOPADY ZMENY KLÍMY POMOCOU OCHRANY EKOSYSTÉMOV A ICH SLUŽIEB

Dôležitosť ochrany ekosystémov a ich služieb pre oblasť zmeny klímy zdôrazňujú mnohé medzinárodné dokumenty OSN a EÚ vrátane Parížskej dohody. Udržateľné riešenia prospievajú nielen pri ukladaní uhlíka a zadržavaní vody, ale aj pri

ochrane a obnove ekosystémov, obnove krajiny, prietokoch vodných tokov, pri prepájaní fragmentovaných ekosystémov a predstavujú príležitosť na zlepšenie životnej úrovne a zdravia obyvateľov. Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo,



podnikateľský sektor, ako aj zdravotníctvo a územný rozvoj ostávajú kľúčovými sektormi. Bude potrebné zosúladiť rôz-

ne stratégie, ktoré sa týkajú zmeny klímy a ochrany ekosystémov, a odstrániť nezrovnalosti.



## 7. OCHRANA PRED NÁSLEDKAMI POVODNÍ



*Slovensko zabezpečí ochranu života a zdravia ľudí, ich majetku, životného prostredia, kultúrneho dedičstva a hospodárskych činností pred povodňami, suchom a nedostatkom vody s využitím všetkých dostupných opatrení a prostriedkov. Zvýši sa využitie zelených opatrení, ktoré budú spolu s nevyhnutnou technickou infraštruktúrou integrálnou súčasťou systému ochrany pred povodňami. Škodám sa bude predchádzať zmierňovaním príčin ich vzniku a tiež dodržiavaním územných plánov vytvorených na základe povodňových máp.*

Globálna zmena klímy zväčšuje extrémne výkyvy počasia. Na Slovensku je to hlavne vo forme extrémnych horúčav a častých privalových zrážok s dôsledkom vzniku povodní. Povodne sú prirodzenou, v chránených územiach často žiaducou súčasťou životného prostredia, preto treba rozlišovať, na ktorých miestach je environmentálne vhodné a ekonomické bojovať s týmto živlom.

Vo všeobecnosti platí, že škody z povodní

niekoľkonásobne prevyšujú investície do ochrany pred povodňami. Za posledných 20 rokov dosiahli evidované priemerné ročné náklady na povodňové škody na Slovensku výšku približne 70 miliónov eur, pričom najvyššie boli v roku 2010, keď škody a náklady na zabezpečovacie a záchranné práce dosiahli vyše pol miliardy eur. Z hľadiska oblastí je najohrozenejším východné Slovensko. Až dve pätiny zo všetkých povodňových udalostí sa udiali v Prešovskom kraji.

### 7.1 ZVÝŠIŤ VYUŽITIE ZELENÝCH OPATRENÍ

Tam, kde to bude možné a efektívne, sa budú preferovať zelené opatrenia spomaľujúce odtok vody z krajiny do vodných tokov, zvyšujúce retenčnú schopnosť povodia alebo podporujúce prirodzenú akumuláciu vody. Zelené opatrenia sa budú realizovať v rámci celého územia krajiny, nielen na toku, ale aj v zastavanej, poľnohospodárskej a lesnej krajine. V prípade realizácie novej a rekonštrukcie existujúcej technickej infraštruktúry budú zároveň re-

alizované aj zmierňujúce prírode blízke opatrenia.

Jednou z priorít bude revitalizácia vodných tokov, mokradí, otváranie mŕtvych ramien a funkčná inundácia. Na vybraných územiach sa tak vytvorí priestor pre rieku a prirodzené riečne procesy s cieľom spomaliť odtok. Opatrenia na ochranu pred povodňami nebudú prenášať alebo zvyšovať riziko povodne v územiach nižšie po toku.



## 7.2 DOBUDOVAŤ POTREBNÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Slovensko bude realizovať opatrenia na ochranu pred povodňami tak, aby bolo schopné ochrániť život a zdravie ľudí, ich majetok, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodárske činnosti, tak ako je stanovené v Plánoch manažmentu povodňového rizika. Tieto plány sa budú prehodnocovať a aktualizovať každých 6 rokov. Financie budú v súlade s plánmi smerovať do oblastí, identifikovaných ako významne rizikové z hľadiska povodní. Plány sa vytvoria na základe presných dát kombinujúcich pravdepodobnosť povodní, ohrozenosť oblasti a nákladovú efektívnosť.

Z hľadiska udržateľnosti sa dlhodobo zabezpečí údržba doteraz vybudovaných opatrení vrátane neštruktúrálnych (predpovedný systém, monitoring), ktoré budú slúžiť obyvateľom v danej oblasti. Štát zabezpečí dostatočné financovanie údržby existujúcich protipovodňových opatrení tak, aby si plnili svoju ochrannú funkciu

bez bezpečnostných rizík a bez negatívneho environmentálneho vplyvu na okolité prostredie. Pre každé protipovodňové opatrenie štát zabezpečí efektívnu údržbu a prevádzku počas celej plánovanej dĺžky existencie stavby, ako aj monitorovacieho a predpovedného systému.

Slovensko dôsledne posúdi a odôvodní nevyhnutnosť realizácie vodných stavieb a zhodnotí potenciál všetkých protipovodňových opatrení v krajine a ich revitalizáciu, čo môže okrem iného viesť k zvýšeniu ochrannej kapacity existujúcich nádrží. Ďalšie opatrenia budú navrhnuté na základe vyhodnotenia účinnosti realizovanej zelenej a technickej infraštruktúry. Tieto dáta budú brať do úvahy všetky vplyvy na krajinu, vodné útvary, biotopy a na ľudí a nebudú zamerané iba na ochranu pred povodňami. Zároveň sa porovná aj finančná výhodnosť jednotlivých druhov opatrení.

## 7.3 PREDCHÁDZAŤ ŠKODÁM RIEŠENÍM PRÍČIN POVODNÍ

Predchádzať škodlivým následkom povodní sa bude primárne starostlivosťou o ekosystémy a celkovo o krajinu. Opatrenia na zmiernenie povodňových situácií sa budú koordinovať nielen na úrovni správcov tokov, ale aj s inými subjektmi spravujúcimi krajinu. Hospodárenie v zastavanej, poľnohospodárskej a lesnej krajine bude prebiehať tak, aby sa zamedzilo

rýchlemu odtoku zrážkovej vody. Zároveň bude venovaná pozornosť zväčšujúcej sa výmere spevnených plôch, osobitne v zastavanom území miest a obcí. Vývoj v posledných desaťročiach spolu so zhutňovaním poľnohospodárskej pôdy, jej nevhodným obhospodarovaním a nevhodnými zásahmi v lesoch, spôsobil, že voda počas zrážok veľmi rýchlo odteká

z krajiny. Tento nepriaznivý stav je potrebné zastaviť a zvrátiť.

Analýza príčin povodní bude presnejšia a bude sa zameriavať na konkrétne odstrániteľné príčiny identifikované v povodí. Následné nápravné opatrenia sa budú realizovať na miestnej, regionálnej alebo celoštátnej úrovni. Môže ísť o menšie opatrenia, ako sú rekonštrukcie mostov, odstraňovanie bariér na toku alebo o celoštátne opatrenia ako starostlivosť o zastavanú krajinu, lesy alebo poľnohospodársku pôdu. Orgány štátnej a verejnej správy určia, na akej úrovni sa budú prijímať ktoré nápravné opatrenia, pričom

do úvahy budú brať aj nákladovú efektívnosť, účinnosť a udržateľnosť.

Na základe analýz bude štát vedieť vyhodnotiť, ako vplyva starostlivosť o lesy, poľnohospodársku pôdu alebo urbanizovaných krajinu na výskyt povodní na Slovensku. Vytvorená databáza príčin a následkov povodňových udalostí pomôže k ďalším cieľovým preventívnym opatreniam. Ak bude možné určiť pôvodcu povodňovej udalosti, ten bude zodpovedný za nápravu, prípadne za odškodnenie. Princíp zodpovednosti povedie k lepšej prevencii pred povodňami.

## 7.4 NEPOVOĽOVAŤ VÝSTAVBU V OBLASTIACH OHROZENÝCH POVODŇAMI

Prísne dodržiavané územné plány budú efektívnym nástrojom pred vznikom povodňových škôd. Výstavba a nevhodné aktivity v záplavovom území nebudú naďalej povoľované. Na tento účel poslúžia najmä presné a voľne dostupné mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika, ktoré sú aktualizované každých 6 rokov.

Stavebná a iná činnosť by nemala zvýšiť povodňové riziko. Zváži sa zavedenie povinnosti investora zadržiavať zrážkovú vodu na vlastnom pozemku a efektívne s ňou nakladať tak, aby neohrozovala susedné pozemky a cudzí majetok. Odstránia sa stimuly zhoršujúce stav v protipovodňovej oblasti.

Štát na základe princípu „užívateľ platí“ nájde spôsob, ako zapojiť ohrozené obyvateľstvo do financovania jeho ochrany pred povodňami. Jednou z možností je financovanie z poistenia nehnuteľností pred povodňami. Inými možnosťami sú zavedenie lokálnej dane, určenej iba na tento účel. Ďalej môže ísť o zavedenie spoluúčasti na realizovaných protipovodňových opatreniach alebo o povinnosť uskutočniť opatrenia na svojich pozemkoch na zníženie všeobecného ohrozenia povodňami. Zabezpečí sa tak dlhodobo udržateľné a adresnejšie financovanie protipovodňovej ochrany.



## 8. RIEŠENIE SUCHA A NEDOSTATKU VODY



*Lepšie plánovanie v zastavanej, poľnohospodárskej a lesnej krajine povedie k efektívnejšiemu hospodáreniu s vodou. Vodné zdroje sa budú efektívne využívať vrátane zrážkovej vody a opätovného využitia vody. Zadržiavaním vody v krajine sa zmiernia dôsledky sucha a nedostatku vody.*

V poslednom období sa sucho na Slovensku stáva významným negatívnym fenoménom. Čoraz častejšie sa vyskytujú dlhé obdobia sucha, ktoré sa striedajú s intenzívnymi zrážkami spôsobujúcimi prívalové povodne. Slovensko má zatiaľ dostatočné vodné zdroje na zabezpečenie vody pre obyvateľstvo, priemysel a poľnohospodárstvo, aj keď sú v krajine nerovnomer-

ne rozložené. Suchom sú na Slovensku najviac ohrozené nižinné regióny s intenzívnym poľnohospodárstvom. Je preto nevyhnutné venovať zvýšenú pozornosť ochrane vodných zdrojov a posilniť medzinárodnú spoluprácu vrátane zapojenia sa do projektov a programov v oblasti boja proti suchu.

### 8.1 ZÁSAHY V KRAJINE PLÁNOVAŤ S OHĽADOM NA OCHRANU PRED NEDOSTATKOM VODY

Výstavbou nového objektu by sa nemalo významne narušiť pôvodné fungovanie územia s ohľadom na vsakovanie zrážkových vôd. Preto je potrebné pri každej stavbe realizovať zmiernujúce alebo kompenzačné technické alebo prírodné opatrenia na dosiahnutie zabezpečenia náhrady za pôvodný režim. Riešením sú predovšetkým opatrenia, ktoré zabezpečia zvýšenú infiltráciu na zastavaných plochách alebo výpar z vytvorených porastov.

Lepšie plánovanie bude aplikované aj na poľnohospodárskej pôde alebo v lesnom

poraste. V poľnohospodárskej krajine sa dosiahne zvýšenie vodnej retenčnej kapacity pôdy a zníženie vodnej erózie využívaním vhodných agrotechnických postupov, pestovaním vhodných druhov plodín, obnovou remízok, rozčlenením veľkých pozemkov na menšie alebo vytváraním vsakovacích pásov. V lesnej krajine sa bude využívať prirodzený potenciál lesa na zadržiavanie vody a dôsledne sa bude dbať na kontrolu a vynucovanie opatrení eliminujúcich odtok vody z lesov.

## 8.2 ZLEPŠIŤ OPÄTOVNÉ VYUŽÍVANIE VODY

Pri podpore tejto oblasti z verejných zdrojov, rekonštrukciách alebo výstavbe budov by mala byť zabezpečená dostatočná informovanosť o možnostiach a uprednostnení využívania úžitkovej vody (napr. zrážkovej) pri splachovaní, čistiacich prácach alebo s ohľadom na kvalitu opätovne využívanej vody aj na zavlažovanie. Slovensko bude podporovať realizáciu inovačných technológií na zadržiavanie zrážkovej vody a opätovné využívanie vody v urbanizovanom pro-

stredí na úžitkové účely. Vlastníci, správcovia alebo užívatelia pozemku by tak mohli vykonávať všetky dostupné opatrenia na zadržiavanie vody z povrchového odtoku v dotknutej krajine pre jej následné využívanie s ohľadom na jej kvalitatívne vlastnosti. Príslušná legislatíva bude upravená tak, aby pri poľnohospodárskych a lesohospodárskych činnostiach bolo maximalizované zachytávanie zrážkových vôd. Bude zabezpečená účinná kontrola a vynucovanie týchto opatrení.

### 8.3 ZADRŽAŤ VODU V KRAJINE

Prednostne budú podporované environmentálne vhodné spôsoby zachytávania a udržiavania vody v krajine. Medzi ne patria preventívne opatrenia na zadržiavanie vody v krajine, a to účinné technické vodohospodárske opatrenia, ako aj zelené opatrenia. Vhodnými opatreniami sa umožní obnova zásob podzemnej vody. Slovensko zhodnotí potenciál všetkých vodozadržných opatrení v krajine a ich revitalizáciu, čo môže viesť okrem iného k zvýšeniu akumulačnej kapacity vodných nádrží. Ďalšie opatrenia na zabezpečenie dostatočnej akumulácie vody na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody budú navrhnuté na základe porovnania aktuálnej kapacity nádrží a skutočnej potreby objemu zachytenej vody. Vysušovaniu krajiny bude krajina čeliť aj

inovatívnymi, environmentálne priaznivými spôsobmi. V lesnej krajine sa budeme sústreďovať na prirodzený potenciál lesa na zadržiavanie vody a zároveň uplatňovať vhodný spôsob obhospodarovania vzhľadom na miestne prírodné pomery a kategorizáciu lesa. V mestskej krajine môžeme hovoriť o ekologicky priaznivej zelenej infraštruktúre, ako sú napr. zelené strechy alebo dažďové záhrady. Budovanie hrádzok, kaskád alebo poldrov v lese môže pomôcť plniť stanovené ciele a vytvorí sa tak aj vhodné podmienky na akumuláciu vôd v podobe nádrží. Na tokoch sa budú tam, kde to bude vhodné, využívať aj environmentálne priaznivejšie technické opatrenia, ako napríklad výstavba rybníkov, jazierok a malých vodných nádrží.





## 9. ČISTÉ OVZDUŠIE



*Kvalita ovzdušia v roku 2030 bude výrazne lepšia a nebude mať výrazne nepriaznivý vplyv na ľudské zdravie a životné prostredie.*

*Dosiahne sa to znížením množstva emisií oproti roku 2005 –  $SO_2$  o 82 %,  $NO_x$  o 50 %,  $NMVOC$  o 32 %,  $NH_3$  o 30 % a  $PM_{2,5}$  o 49 %. Postupne bude utlmená výroba elektriny z uhlia. Vykurovanie v domácnostiach a doprava v mestách sa posunú k environmentálne prijateľnejším alternatívam. Posilní sa princíp uplatňovania BAT v priemysle, v energetike, ale aj v poľnohospodárstve a v ďalších odvetviach aj pre menšie zariadenia. Národný program znižovania znečisťovania bude zameraný na nákladovo efektívne opatrenia redukcie emisií. Ochrana ovzdušia sa bude riadiť zásadou „znečisťovateľ platí“. Zváži sa zavedenie systému obchodovania s emisnými kvótami pre látky znečisťujúce ovzdušie. Systém poplatkov za znečisťovanie ovzdušia bude nastavený efektívne a motivačne.*

Rozvoj civilizácie a priemyslu so sebou prináša aj znečistené ovzdušie, ktoré má zásadný vplyv na zdravie obyvateľstva. Tuhé častice v ovzduší sú rizikovým faktorom najmä pre vznik kardiovaskulárnych a respiračných ochorení. Obzvlášť najmenšie frakcie tuhých častíc sú preukázateľne príčinou mnohých predčasných

úmrtí v Európe aj na Slovensku. Aj pri krátkodobom vystavení majú dráždivé vplyvy na dýchaciu sústavu. Pri vdychovaní prenikajú do dolných dýchacích ciest a môžu prenikať až do krvi, čím spôsobujú zdravotné problémy najmä u citlivých populáčnych skupín.

		2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Vystavenie mestskej populácie znečisteniu <math>PM_{2,5}</math></b> (v $\mu g/m^3$ )	SK	-	22,8	26,7	22,7	17,2	19,7	19,0	-
	EÚ	15,5	18	18,4	16,8	15,9	15,2	14,5	-
<b>Priemerný podiel obyvateľstva vystaveného nadmernej koncentrácii <math>PM_{2,5}</math></b> (v %)	SK	43,3	33,8	38,8	38,8	34,5	24,3	-	-
<b>Celkové emisie</b> (% zmena oproti 2005)	$SO_2$	0	-22	-23	-34	-40	-49	-24	-69
	$NO_x$	0	-16	-24	-26	-28	-29	-33	-40
	$NMVOC$	0	-16	-18	-25	-34	-38	-35	-40
	$NH_3$	0	-13	-17	-14	-15	-12	-12	-14
	$PM_{2,5}$	0	-27	-23	-23	-22	-25	-22	-30

Na vysokých koncentráciách tuhých znečisťujúcich látok sa podpisuje najmä vykurovanie málo efektívnymi spaľovacími zariadeniami tuhých palív vrátane biomasy v domácnostiach. K vysokej koncentrácii v ovzduší prispievajú aj emisie zo spaľovacích motorov au-

tomobilov a spaľovacie procesy v priemysle. Doprava sa podieľa na vysokých koncentráciách oxidov dusíka. Najviac predčasných úmrtí v dôsledku vystavenia obyvateľov znečisťujúcim látkam je zapríčinených vystavením jemným prachovým časticiam.

### 9.1 ZVÁŽIŤ ZAVEDENIE SYSTÉMU OBCHODOVANIA S EMISNÝMI KVÓTAMI PRE LÁTKY ZNEČISŤUJÚCE OVZDUŠIE

Národné záväzky redukcie emisií na rok 2030 sú pre Slovensko veľmi ambiciózne. V súčasnosti využívané nástroje na ich dosiahnutie (emisné limity, technické požiadavky a podmienky prevádzkovania) nie sú dostatočné. Národný program znižovania emisií bude základným dokumentom na dosiahnutie emisných redukčných záväzkov, ktorý určí účinné opatrenia na splnenie emisných stropov. Navrhované opatrenia budú regulovať najmä oblasti s najvyšším potenciálom znižovania emisií, ako sú doprava, vykuro-

vanie domácností, poľnohospodárstvo, priemysel a energetika. Účinným opatrením môže byť aj systém obchodovania s emisnými kvótami, ktorý pomôže redukovať emisie predmetnej znečisťujúcej látky tam, kde je to environmentálne, sociálne a ekonomicky najvýhodnejšie. Tento systém by tak nahradil súčasný poplatkový systém a bol by zavedený pre látky, pri ktorých má Slovensko problém dosahovať stanovené ciele. Pre ostatné znečisťujúce látky zostane v platnosti motivačne nastavený poplatkový systém.

### 9.2 UPLATŇOVAŤ NAJLEPŠIE DOSTUPNÉ TECHNIKY AJ PRE MENŠIE ZARIADENIA

Zákony o ochrane ovzdušia a integrovanej prevencii už v súčasnosti vyžadujú uplatňovanie najlepších dostupných techník (BAT) pri výstavbe nových zdrojov a pri podstatnej zmene zdroja. V priemyselných výrobách spadajúcich pod integrované povoľovanie sa zavádzajú najlepšie dostupné techniky priebež-

ne, čo je späté aj s výraznou redukciami emisií. Priemyselným činnostiam, ktoré svojou kapacitou nespádajú pod integrované povoľovanie, však chýbajú referenčné dokumenty o najlepších dostupných technikách. Referenčné dokumenty budú preto spracované hlavne pre stredne veľké spaľovacie zariadenia.



### 9.3 PODPOROVAŤ EFEKTÍVNEJŠIE SPALOVACIE ZARIADENIA A SYSTÉMY VYKUROVANIA

Bude podporovaný presun domácností z používania lacných tuhých palív v zastaraných kotloch, ktoré významnou mierou prispievajú k znečisťovaniu ovzdušia, smerom k využívaniu efektívnejších spaľovacích zariadení. Emisné štandardy a energetická účinnosť kotlov vrátane používaného paliva budú kontrolované aj pre malé spaľovacie zariadenia. Nelegálne spaľovanie odpadov v domácich kúreniskách bude kontrolované nezávislými orgánmi a sankcionované tak, aby sa zabránilo znečisťovaniu ovzdušia a poško-

dzovaniu zdravia obyvateľov. Zároveň budú vytvorené legislatívne a podporné mechanizmy na výmenu starších kotlov s nižšou energetickou účinnosťou, ktoré nespĺňajú najnovšie emisné normy. Ustanoví sa regulácia trhu s kotlami do 0,3 MW s tým, že na trhu budú len kotly dosahujúce ustanovené emisné kritériá. V prípade existencie a technickej a ekonomickej dostupnosti účinného systému diaľkového vykurovania by mala byť prednostne využívaná existujúca teplárenská infraštruktúra.

### 9.4 POSTUPNE UTLMIŤ VÝROBU ELEKTRINY Z UHLIA

Spaľovanie uhlia uvoľňuje emisie tuhých znečisťujúcich látok, oxidov síry, dusíka a uhlíka, ktoré vytvárajú negatívny tlak na lokálnu kvalitu ovzdušia a zdravie obyvateľstva. Postupne sa ukončí výroba elektriny a tepla z domáceho uhlia s pozitívnym trendom znižovania celkového množstva

uhlía, čo je jedným zo zásadných cieľov prechodu na nízkouhlíkové hospodárstvo. Pre postupné utlmovanie výroby elektriny a tepla z uhlia budú v maximálnej možnej miere využívané mechanizmy vyplývajúce z revidovanej smernice o obchodovaní s emisnými kvótami a iné mechanizmy.

### 9.5 ZVÝŠIŤ PODIEL NÍZKOEMISNEJ DOPRAVY

Vytvorí sa mechanizmus podpory nízkoemisnej dopravy založený na elektromobilite a ďalších alternatívnych palivách s minimálnym vplyvom na kvalitu ovzdušia a zatriktívnia sa iné nízkoemisné formy dopravy. Doprava, predovšetkým osobné autá, má rastúci podiel na celko-

vých emisiách skleníkových plynov, ale aj znečisťujúcich látok, najmä oxidov dusíka. Na všetkých emisiách oxidov dusíka sa podieľa takmer polovicou. V sídelných oblastiach bude uprednostňovaná nízkoemisná verejná osobná doprava a mestská cyklistická doprava. V medzimestskej

doprave bude podporovaná nízkoemisná verejná osobná doprava, predovšetkým čistá forma železničnej, električkovej a elektro-autobusovej dopravy. Obce budú môcť spoplatniť vjazd osobných automobilov do centier a vytvoria sa podmienky na znižovanie individuálnej automobilovej dopravy, napr. v podobe vytvárania zón dopravného upokojo-

nia. Okrem toho budú v mestách diferencované emisné zóny s prístupom pre vozidlá spĺňajúce emisné triedy. Daňový systém už v súčasnosti zvyhodňuje nízkoemisnú dopravu. V kontexte daňového systému sa preto diskusia na podporu environmentálnych cieľov v oblasti dopravy zameria na vyššie zdaňovanie dopravy zafažujúcej životné prostredie.



# ZELENÉ HOSPODÁRSTVO

Globálna zmena klímy a vyčerpatelné zdroje si vyžadujú inovatívne prístupy k nastaveniu hospodárstva. Ekonomika 21. storočia je ekonomika s čo najvyšším opätovným využitím použitých materiálov, efektívnou spotrebou materiálov a udržateľnou spotrebou energie, ktorá

nevytvára dodatočné tlaky na životné prostredie. Na dosiahnutie tohto cieľa je nutné zmeniť prístupy verejnosti i štátnej správy, čo si bude vyžadovať zvýšený dôraz na environmentálne vzdelávanie a na zber a spracovanie údajov pre lepšie formulovanie opatrení.

## 10. SMEROM K OBEHOVÉMU HOSPODÁRSTVU



*Do roku 2030 sa zvýši miera recyklácie komunálneho odpadu vrátane jeho prípravy na opätovné použitie na 60 % a do roku 2035 sa zníži miera jeho skládkovania na menej ako 25 %. Slovensko bude zeleným verejným obstarávaním zabezpečovať aspoň 70 % z celkovej hodnoty verejného obstarávania. Zvýši sa podpora zelených inovácií, vedy a výskumu. Bude zakázané zneškodňovanie potravinového odpadu pre supermarkety.*

Odpad a nesprávne nakladanie s ním zaťažuje životné prostredie dvakrát. Priamy negatívny vplyv má jeho skládkovanie a prípadná hrozba kontaminácie prostredia, sekundárna záťaž je v podobe tlaku na využívanie nových zdrojov, ktoré môžu byť v niektorých prípadoch neobnoviteľné. Preto je dôležité budovať slovenskú ekonomiku na princípoch obehového hospodárstva a udržateľného využívania prírodných zdrojov.

**Slovenská ekonomika spotrebúva viac zdrojov, ako je jej prírodná ka-**

**pacita.** Ekologická stopa slovenskej ekonomiky je preto stále negatívna. Aj keď sú požiadavky Slovenska na zdroje v porovnaní s krajinami OECD nižšie, spotreba stále prekračuje naše možnosti. Podiel priemyslu na slovenskom HDP je relatívne vyšší než v OECD. Celková spotreba materiálov na obyvateľa, s výnimkou obdobia „veľkej recesie“, rastie. Slovenská republika navyše zaostáva v ekologických inováciách za väčšinou krajín EÚ a zákazky obstarané „zeleno“ tvoria len nepatrný podiel celkového verejného obstarávania.

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Domáca materiálová spotreba na obyvateľa</b> (tony na obyvateľa)	SK	13,3	13,5	11,9	11,4	12,6	12,7	12,8
	EÚ	14,1	14,6	13,6	13,2	13,3	13,1	13,4
<b>HDP/domáca materiálová spotreba</b> (EUR/kg)	SK	0,9	1,0	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1
	EÚ	1,8	1,8	2	2	2,1	2,2	2,2
<b>Miera recyklácie komunálneho odpadu</b> (%)	SK	9,1	10,3	13,3	10,8	10,3	14,9	23,0
	EÚ	38,3	39,6	41,5	42,2	43,7	45,0	45,3
<b>Produkcia odpadov na obyvateľa</b> (kg)	SK	1 728	-	1 558	-	1 643	-	1 951
	EÚ	4 871	-	4 944	-	4 931	-	-
<b>Miera skládkovania (bez minerálnych odpadov)</b> (%)	SK	55	-	53	-	51	-	-
	EÚ	29	-	28	-	25	-	-

**Slovensko má veľký potenciál zlepšiť využitie prítomných zdrojov.** Miera recyklácie komunálneho odpadu je jedna z najnižších v EÚ a skládkovanie je stále dominantná forma nakladania s odpadom. Slovensko produkuje relatívne menej odpadu než ostatné krajiny EÚ, no recykluje výrazne menej. Dve tretiny komunálnych a viac ako polovica všetkých odpadov sú uložené na skládky, čo je výrazne viac než v EÚ. Trend poklesu skládkovania odpadov a zvyšovania ich recyklácie je veľmi slabý a bez razantnejších opatrení sa nezmení. Existuje taktiež potreba dôsledného triedenia a zhodnocovania biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu. Ekonomika takto prichádza o významný objem materiálov, ktoré by mohli byť druhotne využité.

Prísnejšia politika odpadového hospodárstva so sebou prináša riziko nezákonne uložených odpadov (čiernych skládok), ktorých odstraňovanie je často nákladné. Na Slovensku sa nachádzajú tisíce oblastí s nezákonne umiestneným odpadom, čo znehodnocuje dané územia, ohrozuje zdravie obyvateľstva a ekosystémy a predstavuje ďalšie hrozby do budúcnosti. Väčšinu odpadu na takýchto skládkach tvorí zmesový komunálny a stavebný odpad.



## 10.1 PODPOROVAŤ OBEHOVÚ EKONOMIKU

Prostredníctvom bratislavského procesu pre zelené hospodárstvo, ktorý vznikol ako výstup konferencie „Smerom k zelenému hospodárstvu“ v roku 2016 počas slovenského predsedníctva v Rade EÚ, sa dohodlo, že Slovensko bude podporovať zelené inovácie a spoluprácu slovenských i zahraničných vysokých škôl, vedeckých pracovísk, súkromného a tretieho sektora a miest a obcí. Podpora pre spoluprácu medzi ministerstvami, ako aj tretím sektorom bude široká. Dôraz sa bude klásť na predchádzanie vzniku odpadov, vytvorenie podmienok prioritného využívania rezíduí a zhodnotených odpadov z priemyslu na znižovanie využitia prírodných materiálov, ekologický dizajn výrobkov a doteraz chýbajúce technológie na spracovanie niektorých druhov odpadu. Bude sa pokračovať v budovaní klastrov. Zároveň sa zvýši informovanosť podnikov o možnostiach podporných programov a zjednoduší sa administratíva pri žiadaní o granty a pri implementácii projektov.

Stimulovať zelené inovácie bude aj zvýšenie podielu zeleného obstarávania. Slovensko bude [zeleným verejným obstarávaním](#) zabezpečovať 70 % z celkového množstva zákaziek vo verejnom obstarávaní. Zelené verejné obstarávanie bude povinné pre ústredné orgány štátnej správy, samosprávne kraje a mestá zo začiatku pre vybrané produktové skupiny a postupne sa bude rozširovať tak, aby sa do roku 2030 dosiahol vytýčený cieľ.

[Elektronické verejné obstarávanie](#) zabezpečí jednoduché a prehľadné zadávanie a monitoring zeleného verejného obstarávania.

Zváži sa rozšírenie zálohovania jednorazových nápojových obalov a obmedzenie používania jednorazového plastového riadu. Informačnými kampaňami a nástrojmi pre podniky i domácnosti sa zlepší predchádzanie vzniku odpadu. Zároveň sa podporí vznik centier opätovného používania, kde budú mať občania možnosti odovzdať veci, ktoré sa ešte dajú použiť, resp. opraviť a použiť.

Po dohode o znížení množstva spotrebovaných plastových tašiek budú rozšírené dobrovoľné dohody aj na ďalšie produkty a služby, ktoré neúmerne zaťažujú životné prostredie. Je pritom nutné predstaviť také koncepty podpory environmentálne vhodnejších výrobkov, ktoré môžu ovplyvniť štádium spotreby a používania výrobkov, ako napríklad udeľovanie environmentálnych značiek, ktoré poskytnú výrobcovi konkurenčnú výhodu.

## 10.2 POSTUPNE VÝRAZNE ZVÝŠIŤ POPLATKY ZA SKLÁDKOVANIE

Poplatok za skládkovanie odpadov bude plne zohľadňovať environmentálne náklady súvisiace s kontamináciou pôd, vôd alebo ovzdušia, či iné ekonomické náklady. Zvyšovanie poplatkov za skládkovanie je vhodnou motiváciou na triedenie odpadov, predchádzanie vzniku odpadov a vytvára tlak na zvýšenie recyklácie. Ukázalo sa, že vyšší poplatok vie postupne znížiť mieru skládkovania, musí byť však vhodne doplnený aj inými opatreniami. Poplatky za uloženie komunálneho odpadu na skládku sú pritom na Slovensku jedny z najnižších v EÚ. Aby bolo opatrenie účinné, do miestneho poplatku za komunálne odpady pre obyvateľstvo budú obce v plnej miere premietiť náklady súvisiace s nakladaním s komunálnymi odpadmi v rozsahu platných právnych

predpisov. Príjmu sa aj opatrenia, ktoré budú viesť k tomu, že skládkovaný bude iba odpad, ktorý už predtým prešiel nejakou formou úpravy zodpovedajúcej vyšším prioritám hierarchie odpadového hospodárstva. Následne sa zväzi zavedenie iných poplatkov na podporu opatrení vyššie postavených v hierarchii odpadového hospodárstva. Tieto opatrenia vyvinú tlak na zvýšenie recyklačných kapacít. SR bude podporovať výskum a vývoj recyklačných technológií nielen v oblasti komunálneho odpadu, ale aj priemyselného odpadu, ako aj samotnú výstavbu recyklačných kapacít pre tie komodity, kde recyklačné kapacity chýbajú alebo sú nedostatočné. Umožní to recykláciu odpadov z triedeného zberu, ktoré by inak skončili na skládkach alebo v spaľovniach.

## 10.3 ZAVÁDZAŤ MOTIVAČNÝ MNOŽSTVOVÝ ZBER

Postupne bude zavedený motivačný množstvový zber komunálnych odpadov pre obce. Na Slovensku je v súčasnosti množstvový zber možnosťou, ktorú si zvolilo len minimum obcí. Obce podľa svojich preferencií postupne zavedú jednu z foriem množstvového zberu (rôzna veľkosť vriec alebo nádob, frekvencia zberu, pravidelné monitorovanie vyprodukovaného odpadu a pod.). Ako medzistupeň prechodu k množstvovému zberu môže slúžiť systém zliav na paušálnom poplatku

podľa triedenia. Množstvový zber vie významne znížiť množstvo produkovaného zmesového komunálneho odpadu tým, že vytvára občanom priamu finančnú motiváciu na zvýšenie triedenia. Keďže poplatok sa odvíja od skutočne vyprodukovaného množstva odpadu, čím viac občan vytriedi, tým menej zmesového odpadu vyprodukuje a tým menej zaplatí na poplatkoch.

Dobuduje sa dostatočne pohodlný a mo-





tivačný systém pre pôvodcov odpadu, zabezpečia sa im potrebné informácie a kontrola dodržiavania systému, aby bolo uľahčené triedenie odpadu. Na efektívne fungovanie množstvového zberu komunálnych odpadov je potrebné vytvoriť jednoduché možnosti triedenia a vybudovať infraštruktúru. Musia byť

k dispozícii adekvátne a jasné možnosti triedenia zložiek komunálnych odpadov a nástroje na zabezpečenie funkčnosti a zabránenie obchádzania systému. Zároveň sa zlepši funkčnosť systému rozšírenej zodpovednosti výrobcov, zníži sa jeho administratívna náročnosť a zvýši sa kontrola jednotlivých povinných subjektov.

## 10.4 ZVÝŠIŤ PREVENCIU ZAKLADANIA ČIERNYCH SKLÁDOK A VYMÁHANIE PRINCÍPU „ZNEČIŠŤOVATEĽ PLATÍ“

Zvýši sa používanie preventívnych **opatrení** na prevenciu vzniku čiernych skládok. Obce budú viac spolupracovať s políciou, aby sa zvýšila prítomnosť polície na inkriminovaných miestach. Zváži sa zriadenie environmentálnej polície. Zároveň sa bude vynucovať vyčistenie daného územia, čo zníži rentabilitu takéhoto konania. Dôsledné trestanie vinníkov zníži tvorbu nelegálnych skládok. Osobitne sledované bude nelegálne spaľovanie odpadu. Následné úspešné zásahy budú zverejňované.

Budú zavedené efektívne pokuty pre pôvodcov odpadu, prípadne určené osoby zodpovedné za nezákonné umiestnenie odpadu, ktoré ani po výzve neodstránili čierne skládky. V legislatíve sa rozšíri zodpovednosť vlastníkov nehnuteľností za nezákonne umiestnený odpad, ak vlastník pozemku nezabezpečí súčinnosť s obcou pri zabezpečovaní prevencie vzniku nelegálnych skládok odpadu na svojich pozemkoch (napr. povolením

inštalovania fotopascí a pod.). Ak obec alebo súkromný vlastník pozemku ani po výzve orgánu štátnej správy neodstráni nelegálnu skládku odpadu, odstránia ju kompetentné štátne organizácie na náklady vlastníka pozemku, prípadne obce, v katastri ktorej sa skládka nachádza. Takto sa zvýši motivácia obcí vykonávať preventívne opatrenia a dôsledne hľadať a trestať znečisťovateľov. V prípade, že obec bude preukázateľne predchádzať vzniku čiernych skládok, odstraňovať ich na náklady obce, dostatočne vzdelávať svojich občanov a vzniknú jej neúmerné náklady na odstraňovanie nelegálnych skládok, bude môcť požiadať o finančnú alebo inú pomoc štátu. V legislatíve sa rozšíri zodpovednosť vlastníkov nehnuteľností za nezákonne umiestnený odpad, ak vlastník pozemku nezabezpečí súčinnosť s obcou pri zabezpečovaní prevencie vzniku nelegálnych skládok odpadu na svojich pozemkoch (napr. povolením inštalovania fotopascí a pod.).

## 10.5 PREDCHÁDZAŤ TVORBE BIOLOGICKY ROZLOŽITEĽNÉHO A POTRAVINOVÉHO ODPADU

Slovensko do roku 2030 obmedzí produkciu potravinového odpadu. Reštaurácie a supermarkety budú povinné potraviny ďalej využiť, napr. darovať nezávadné potraviny charite. Ak už nie sú potraviny vhodné na konzumáciu, budú ich môcť kompostovať, či energeticky, alebo inak zhodnotiť (napr. predajom za zníženú cenu na kŕmne účely, okrem prikrmovania voľne žijúcich zvierat). Podobne ako v iných krajinách EÚ bude umožnené predávať takéto potraviny v osobitných zariadeniach.

Slovensko odstráni označenie potravín „minimálna trvanlivosť do“ a zavedie jednotne iba „spotrebujte do“. Potraviny podľa dátumu minimálnej trvanlivosti môžu byť pri dobrom skladovaní stále vhodné na konzumáciu. Označovanie „minimálna trvanlivosť“ zvyšuje produkciu potravinového odpadu a vo väčšine európskych krajín je preto zrušené. Budú prehodnotenú aj iné legislatívne obmedzenia a zbytočne prísne normy, ktoré môžu viesť k tvorbe odpadu z ešte použiteľných potravín. V neposlednom rade je

nutné zabezpečiť informačné kampane a behaviorálne opatrenia zamerané na zmenu ľudského správania pri tvorbe potravinového odpadu s cieľom predchádzania jeho tvorbe.

Podporí sa predchádzanie vzniku biologicky rozložiteľných odpadov s dôrazom na biologicky rozložiteľný komunálny odpad. Domácnosti si budú môcť pohodlne kompostovať odpad, ktorý vyprodukujú. Vybuduje sa dostatočná sieť zberu a zhodnotenia vytriedeného biologicky rozložiteľného kuchynského a reštauračného odpadu. Osobitná pozornosť bude venovaná zberu a spracovaniu zeleného odpadu (napr. zo záhrad, parkov či lúk). Zároveň sa zvýšia možnosti odbytu bioodpadov tým, že o verejnú podporu budú môcť žiadať len tie bioplynové stanice, ktoré budú odoberať vytriedený biologicky rozložiteľný odpad na výrobu bioplynu, pričom vedľajší produkt bioplynových staníc bude zodpovedať kritériám na použitie ako sekundárneho zdroja živín v poľnohospodárstve.





## 11. EKONOMICKÁ A ZÁROVEŇ EKOLOGICKÁ ENERGIA



Do roku 2030 sa energetická náročnosť priemyslu Slovenska priblíži priemeru EÚ. Do roku 2020 budú vypracované kritériá udržateľného využívania všetkých obnoviteľných zdrojov. V cenách za energiu budú zahrnuté všetky externé náklady. Legislatívna a finančná podpora bude zameraná na zdroje, ktoré splnia kritériá udržateľnosti a nebudú mať negatívne vplyvy na životné prostredie. Zároveň sa zvýši transparentnosť a informovanosť verejnosti o energetike a energetických projektoch. Podiel obnoviteľných zdrojov energie na výrobe, spotrebe energií a v doprave, úspory energií a pokles emisií skleníkových plynov bude v súlade s európskym a národným energeticko-klimatickým plánom SR do roku 2030.

Slovensko je stále takmer úplne závislé od dovozu energetických surovín zo zahraničia a využívanie obnoviteľných zdrojov energie (OZE) je pod priemerom EÚ. Domáca ťažba je s výnimkou ťažby hnedého uhlia minimálna a očakáva sa trend jej postupného znižovania. Z OZE majú najväčší podiel na celkovej produkcii elektriny vodné elektrárne, ktoré [vyrábajú šestinú celkovej elektriny](#). Slovensko

stále ostáva najmä vzhľadom na [štruktúru priemyslu](#) jedným z energeticky najnáročnejších hospodárstiev, pretože spotrebuje takmer o 80 % viac energie na HDP ako priemer EÚ. V období rokov 2000 – 2015 sa však podarilo znížiť energetickú náročnosť o 51 %, najviac v EÚ. V porovnaní s krajinami V4 je energetická náročnosť SR dlhodobo najnižšia.

		2009	2011	2013	2015	2016
<b>Vývoj energetickej náročnosti</b> (kg ropného ekvivalentu / 1 000 eur)	SK	260,7	250,3	237,1	214,7	208,9
	EÚ	135,5	130,3	128,2	120,4	3
<b>Podiel OZE na spotrebe energie</b> (%)	SK	9,4	10,3	10,1	12,9	12,0
	EÚ	12,4	13,2	15,2	16,7	17,0
<b>Podiel OZE na spotrebe elektriny</b> (%)	SK	17,8	19,3	20,8	22,7	22,5
	EÚ	19,0	21,7	25,4	28,8	29,6
<b>Podiel energie z obnoviteľných zdrojov v doprave</b> (% z celkovej spotreby palív v doprave)	SK	5,3	5,5	6,0	8,5	7,5
	EÚ	4,6	4,0	5,9	6,7	7,1

<sup>3</sup> Dáta nie sú k dispozícii.



Pre udržateľné využívanie energie je nutné zohľadniť ekonomické, ako aj environmentálne aspekty. Uhoľné a atómové elektrárne potrebujú na svoju prevádzku veľké zdroje chladiacej vody. Neefektívne spaľovanie biomasy môže viesť k zvyšovaniu tlaku na chránené územia, ekosystémy v nechránenej krajine a dreveniny rastúce mimo lesa. Veterné elektrárne je zase nutné citlivo umiestňovať do lokalít s dostatočným veterným potenciálom, ale mimo migračných trás vtákov a netopierov a mimo lokality významné z hľadis-

ka histórie alebo kultúry. Jadrová energetika nemá vyriešený problém bezpečného uloženia vysokoradioaktívnych odpadov a vyhorelého jadrového paliva, ktoré je potrebné od životného prostredia oddeliť na veľmi dlhý čas. Zásahy vodných elektrární do vodného toku a jeho ekosystémov a vplyvy na biodiverzitu treba vyhodnotiť a citlivo kompenzovať. Pri využívaní geotermálnej energie je potrebné zamerať sa na spätnú injektáž vody do toho istého kolektora podzemnej vody.

### 11.1 ZVYŠOVAŤ ENERGETICKÚ EFEKTÍVNOSŤ

Slovensko má aj napriek zvyšujúcej sa energetickej účinnosti stále potenciál úspor energie a energetickej efektívnosti, keďže energetická náročnosť vzhľadom na štruktúru hospodárstva našej ekonomiky je stále takmer [dvakrát vyššia](#), než je priemer EÚ. Udržanie trendu znižovania energetickej náročnosti však bude vzhľadom na nákladovo efektívny potenciál úspor energie výzvou. Stanovovanie cieľov v oblasti energetickej efektívnosti pre priemysel musí reflektovať záväzky SR voči EÚ a zároveň odrážať reálne možnosti a potenciál priemyselných podnikov. Verejné zdroje v oblasti energetiky

budú smerovať vo väčšej miere práve do nákladovo efektívnych oblastí energetickej efektívnosti výstavby a bývania. Základom bude podpora významnej a hĺbkovej obnovy budov. Budú zabezpečené dostatočné zdroje na dodržanie záväzkov v oblasti energetickej efektívnosti vrátane komplexnej obnovy budov. Podpora nových finančných nástrojov umožní vyšší podiel súkromného financovania na dosahovaní cieľov v oblasti energetickej efektívnosti, napr. formou koncesí, delegovanej správy, garantovanej energetickej služby (EPC).

### 11.2 ROZVÍJAŤ OBNOVITELNÉ ZDROJE ENERGIE ŠETRNÉ K PRÍRODE

V oblasti výroby energie bude preferovaná výroba energie z obnoviteľných

zdrojov energie, ktorá svojou povahou nezaťažuje životné prostredie a opro-



ti tradičným zdrojom energie prispieva k dlhodobu udržateľnému rozvoju SR a k zlepšeniu životného prostredia. Pre jednotlivé obnoviteľné zdroje budú vypracované pravidlá a kritériá ich udržateľného využívania. Tie budú rešpektovať regionálny potenciál, ekonomickú výhodnosť, vplyvy na energetickú sústavu, dopad na chránené územia, chránené druhy rastlín a živočíchov a názor dotknutej verejnosti, obcí a regiónov. V minulosti už boli vypracované podobné [kritériá pre využívanie veternej energie](#) a [biomasy na energetické účely](#) hradené z fondov EÚ. Pravidlá budú záväzné pre všetky pripravované projekty a nemali by sa týkať iba projektov hradených z verejných zdrojov.

Podpora z verejných zdrojov a ďalšia legislatívna podpora OZE bude akceptovateľná iba pri zdrojoch, ktoré preukázateľne nebudú zhoršovať kvalitu životného prostredia. Všetky tieto projekty budú verejnosti poskytovať dostatok informácií

a prejdú povinným posudzovaním vplyvov na životné prostredie. Budú sa zmiernovať vplyvy vodných elektrární na hydrológiu riečnych ekosystémov spriechodňovaním bariér na tokoch, napríklad úpravou manipulačných poriadkov s prepúšťaním vhodných prietokov s ohľadom na biotopy. Slnéčné elektrárne sa budú umiestňovať hlavne na strechách budov, parkoviskách alebo [brownfieldoch](#), pôdach nižšej kvality pri realizácii zmierňujúcich opatrení a nie na pôdach vysokej bonity a na biotopoch národného a európskeho významu. Pri geotermálnej energii je nutné zamerať sa na spätnú injektáž vôd do horninového prostredia a minimalizovať výpuste do povrchových tokov. Legislatívne bude stanovené určenie ochranných pásiem geotermálnych zdrojov a následne záväznosť ich dodržiavania, resp. podmienok využívania užívateľmi geotermálnych zdrojov. Kritériá udržateľnosti sa nebudú týkať už začatých projektov.

## 11.3 ODSTRÁNIŤ ENVIRONMENTÁLNE ŠKODLIVÉ DOTÁCIE A REGULÁCIE

Verejná podpora environmentálne škodlivých činností bude postupne zrušená. Škody na majetku, zdraví a životnom prostredí by mal plne hradiť pôvodca znečistenia. Bude sa vyhodnocovať vplyv energetiky na životné prostredie, ktorý bude zohľadňovať environmentálne, regionálne a rozvojové plány daných území. Spaľovanie uhlia je napríklad dlhodobu

vážnou environmentálnou a zdravotnou záťažou.

Veľká časť elektroenergetiky na Slovensku závisí od veľkých centralizovaných zdrojov, ktoré si vyžadujú vyššie náklady na prenos a distribúciu elektriny. Preto je nutné odstrániť administratívne a legislatívne prekážky, ktoré obmedzujú vyu-

žívanie regionálnych a lokálnych potenciálov obnoviteľných zdrojov a obmedzujú

vlastnícku účasť obcí, miestnych firiem, obyvateľov a ich združení.

## 11.4 ZLEPŠIŤ INFORMOVANOSŤ VEREJNOSTI O ENERGETICKÝCH PROJEKTOCH A ENERGETIKE

Pri zdrojoch výroby energie musí byť verejnosť včas a čo najpresnejšie informovaná o možných vplyvoch a prípadných následkoch zlyhania elektrární, resp. o mimoriadnej udalosti s vplyvom na životné prostredie a zdravie. Zefektívni sa fungovanie a účasť samospráv a dotknutej verejnosti na procese povoľovania výstavby a prevádzky zdrojov výroby energie s využitím petičných možností. Inštitút posudzovania vplyvov elektrární na životné prostredie bude posilnený, a to najmä v procese vysporiadania sa s pripomienkami dotknutej verejnosti. Výstupy z posudzovania budú obsahovať odborné zdôvodnenia a analýzy a budú záväzné pre ďalší povoľovací proces.

S ohľadom na maximalizáciu verejného záujmu bude prehodený rozsah utajovania informácií. Kde prevláda hrozba ohrozenia bezpečnosti, bude utajovanie ponechané s odborným a analytickým zdôvodnením. Kde prevažuje záujem ochrany životného prostredia a zdravia, bude zvýšená informovanosť verejnosti (napr. množstvo a zloženie vypúšťaných odpadových vôd z elektrární alebo produkovaných rádioaktívnych odpadov). Zároveň sa otvorí verejná konzultácia na tému bezpečného oddelenia rádioaktívnych odpadov od životného prostredia a ich vplyvu na jeho zložky. Bude pripravená analytická štúdia so zameraním na bezpečné a dlhodobu fungujúce riešenie tejto problematiky.



## 12. EKONOMICKÉ NÁSTROJE PRE LEPŠIE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE



*Do roku 2030 sa na Slovensku zväží možnosť rozširovania environmentálnych daní v jednotlivých oblastiach a na základe toho budú vybrané opatrenia uplatnené tak, aby sa ich celkový objem zvýšil. Zlepší sa kontrola znečisťujúcich zariadení a zmení sa aplikačná prax pri udeľovaní pokút. Pokuty za znečisťovanie sa zvýšia do takej miery, aby prekračovanie limitov nebolo ekonomicky atraktívne.*

S ekonomickým rozmachom prichádza aj väčšia záťaž na prírodné zdroje. Napriek tomu, že Slovensko je rozvinutou ekonomikou, nástroje na postihovanie zásahov do prírodných zdrojov využívame v malej miere. Výnos z environmentálnych daní patrí na Slovensku medzi najnižší v krajinách OECD a implicitné zdanenie energií je druhé najnižšie v EÚ. Okrem toho

v dnešných podmienkach pokuty udeľované za znečisťovanie životného prostredia predstavujú pre znečisťovateľa nízku motiváciu k prechodu na menej škodlivé technológie a k náprave vedúcej k plneniu stanovených limitov. Môže sa pritom stať, že celková pokuta predstavuje iba malú časť zisku, ktorý je možné dosiahnuť na úkor prekračovania stanovených limitov.

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Príjmy z environmentálnych daní</b> (v % HDP)	SK	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8
	EÚ	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,4	2,4
<b>Príjmy z environmentálnych daní</b> (v eur/ton ropného ekvivalentu)	SK	101	93	102	102	100	114	118	122
	EÚ	201	199	215	218	221	235	233	235

### 12.1 ZVÁŽIŤ ENVIRONMENTÁLNU DAŇOVÚ REFORMU

Zväží sa zavedenie fiškálne neutrálnej environmentálnej daňovej reformy vrátane celkovej daňovo-odvodovej reformy. Daňová záťaž bude presunutá na environmentálne škodlivé činnosti. Jednou

z možností je rušenie neodôvodnených výnimiek v spotrebných daniach či zavedenie nových daní na zníženie znečistenia. Vytvoria sa podmienky na zamedzenie rizika úniku uhlíka z oblastí ETS do

oblastí bez emisných limitov a kontroly. Zdanenie uhlíka v sektoroch dopravy, budov, poľnohospodárstva a spaľovania odpadov by spolu so schémou obchodovania s emisnými kvótami predstavovalo nákladovo efektívny nástroj na znižovanie emisií skleníkových plynov. Zároveň sa zabezpečí mechanizmus, ktorý bude

zohľadňovať produkciu látok znečisťujúcich ovzdušie. V sektore dopravy by mala byť zohľadnená aj produkcia základných znečisťujúcich látok, najmä prachových častíc z jednotlivých palív. Súčasne sa prehodnotí zdaňovanie škodlivých prvkov využívaných v spotrebných produktoch, ako napr. batérie a plyny.

### 12.2 ZLEPŠIŤ KONTROLU A PREHODNOTIŤ POKUTY ZA ZNEČISŤOVANIE

Kontroly zariadení znečisťujúcich životné prostredie budú efektívnejšie a ich výsledky zverejňované. Súčasná kontrola znečisťovateľov neumožňuje dostatočnú previerku zariadení a ich aktuálne vypúšťaných škodlivých látok, keďže znečisťovateľ je o nej vopred informovaný. Poplatky za znečisťovanie by mali byť zvýšené na takú úroveň, aby boli moti-

vačné smerom k čistejším technológiám. Pri určovaní pokút za znečisťovanie budú zohľadňované technologické a prevádzkové príčiny, vinou ktorých došlo k znečisteniu. V oblasti znečisťovania ovzdušia bude zavedený systém kontroly spaľovacích zariadení v domácnostiach, službách a malých podnikoch.



## 13. ENVIRONMENTÁLNA VÝCHOVA A VZDELÁVANIE V KAŽDOM VEKU



*V spolupráci s ústrednými orgánmi štátnej správy a ich odbornými organizáciami, akademickou obcou, mimovládnyimi organizáciami a samosprávami sa zefektívni systém formálnej a neformálnej environmentálnej výchovy, ako aj vzdelávania a osvetu pre udržateľný rozvoj. Bude im venovaná osobitná pozornosť v akčných plánoch na implementáciu Národného programu rozvoja výchovy a vzdelávania. Každý, kto sa vzdeláva, získa vedomosti a zručnosti potrebné na presadzovanie princípov udržateľného rozvoja.*

Environmentálna výchova, vzdelávanie a osвета (EVVO) je na Slovensku dlhodobo podceňovanou spoločenskou potrebou. Výrazne zaostáva za potrebami súčasnej spoločnosti. Aj napriek širokým možnostiam realizácie EVVO je potrebné konštatovať, že environmentálne povedomie občanov je na Slovensku nedostatočné a nevedie k zmene správania a nastavenia hodnôt [v zmysle udržateľného rozvoja](#). Väčšina občanov si myslí, že v porovnaní s inými krajinami EÚ je kvalita životného prostredia v SR na nižšej úrovni. Aj keď podľa prieskumov až tri štvrtiny obyvateľov SR považujú prírodu za oblasť, ktorá posilňuje ich hrdosť na krajinu, aktívne sa zapájajú do občianskych iniciatív smerujúcich k zlepšeniu kvality života v krajine je ochotná len necelá polovica respondentov.

Formálna environmentálna výchova sa na Slovensku sústreďuje v zariadeniach školského typu a je koordinovaná Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR (MŠVVaŠ). Je súčasťou cieľov, výkono-

vých i obsahových štandardov inovovaného štátneho vzdelávacieho programu, v ktorom je definovaná ako prierezová téma. Môže sa realizovať ako súčasť učebného obsahu vyučovacích predmetov, prostredníctvom samostatných projektov, seminárov, vyučovacích blokov a v neposlednom rade môže tvoriť samostatný vyučovací predmet z rámca voliteľných hodín.

So vzdelávaním je nutné začať už vo veľmi skorom veku, keďže deti ešte nemajú negatívne environmentálne návyky, ktoré by bolo treba odstraňovať. Kvalitné EVVO a vzdelávanie pre udržateľný rozvoj nielenže zvyšujú environmentálne povedomie obyvateľstva, ale budujú aj aktívny prístup k životnému prostrediu prostredníctvom rozvíjania zručností nevyhnutných pre udržateľný rozvoj, akými sú napríklad systémové myslenie, predvídavosť, strategické myslenie, kritické myslenie, normatívna spôsobilosť, ako aj integrovaný prístup k riešeniu problémov.



## 13.1 SKVALITNIŤ ENVIRONMENTÁLNU VÝCHOVU VO FORMÁLNO M VZDELÁVANÍ

Environmentálnej výchove, vzdelávaniu a osвете pre udržateľný rozvoj bude venovaná osobitná pozornosť v akčných plánoch na implementáciu Národného programu rozvoja výchovy vzdelávania (NPRVV). Medzirezortná pracovná skupina pre koordináciu akčných plánov NPRVV bude kontrolovať plnenie cieľov a priorit, nastavovať efektívne formy a metódy a dohliadne na zapracovanie cieľov Agendy 2030 do environmentálneho vzdelávania a vzdelávania pre udržateľný rozvoj.

V procese smerovania k trvalej udržateľnosti má vzdelávanie absolútne prioritné postavenie. Zabezpečia sa vhodné podmienky pre také vzdelávanie, ktoré učiacim sa sprostredkuje poznatky, po-

stoje a zručnosti, ktoré podporia vytváranie takých hodnotových orientácií, ktoré im umožnia zaujať stanovisko a prispieť k plneniu cieľov stanovených v tejto stratégii, riešeniu problémov, spojených so životným prostredím a jeho udržateľným rozvojom.

Pravidelne vykonaná analýza súčasného stavu EVVO vo formálnom aj neformálnom vzdelávaní zhodnotí jeho účinnosť. Súčasťou analýzy musia byť dosiahnuté ciele, používaný obsah, formy a metódy vrátane zmapovania všetkých vzdelávacích aktivít a príkladov dobrej praxe v oblasti environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu.

## 13.2 VIESŤ K ZODPOVEDNEJ VÝROBE, SPOTREBE A OCHRANE PRÍRODY NEFORMÁLNYM VZDELÁVANÍM

Udržateľná spotreba by mala odzrkadľovať prírodné kapacity ekonomiky. Je preto nutné prejsť k udržateľnej spotrebe a minimalizácii stopy, ktorú zanecháva na životnom prostredí. Štát bude podporovať neformálne vzdelávacie aktivity a podmienky na rozvoj vzdelávacích aktivít tretieho sektora a samospráv, ktoré budú obsahovať okrem iného aj vzdelávanie manažmentov firiem, problematiku environmentálneho poradenstva, vzdelávanie najširšej spotrebiteľskej verejnosti v zmys-

le vedomého znižovania spotreby. Vďaka vzdelávacím aktivitám a celoplošnej kampani bude mať občianska spoločnosť (verejný a súkromný sektor a mimovládne organizácie (MVO)), ako aj samosprávy veľmi dobrý prehľad o dobrovoľných nástrojoch environmentálnej politiky, akými sú napríklad environmentálna značka alebo účasť v schéme pre environmentálne manažérstvo a audit, ktoré potvrdzujú nižšie dopady na životné prostredie.





Na zlepšenie ďalšieho smerovania budú dôsledne realizované opatrenia rezortnej koncepcie environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu MŽP SR do roku 2025. V spolupráci s ostatnými rezortmi sa zorganizuje intenzívna, celoplošná kampaň na podporu zodpovednej a uvedomelej spotreby produktov vrátane potravín s nízkou uhlíkovou a ekologickou stopou. Vzdelávacie aktivity sa zamerajú na zodpovednú spotrebu, aktívnu participáciu a predchádzanie vzniku odpadov. Dôraz sa bude klásť na vzdelávanie v oblasti nakladania s odpadmi a to aj za pomoci Organizácií zodpovednosti výrobcov (OZV) a tretieho sektora.

Bez znalostí, ako predchádzať vzniku odpadov prostredníctvom prevencie, redukcie, recyklovania a opätovného použitia, budú mať ostatné opatrenia v tejto oblasti len čiastkové výsledky. Osobitnú pozornosť treba venovať zodpovednej spotrebe v doprave, stravovaní a ošatení, keďže predstavujú značnú časť svetovej produkcie skleníkových plynov a zároveň majú spotrebiteľia priamy vplyv na tieto oblasti.

Zároveň sa vytvorí sieť štátnych aj neštátnych stredísk environmentálnej výchovy s cieľovým stavom porovnateľným so štandardom európskych krajín. Na úrovni štátu, krajských a lokálnych samospráv bude vytvorený mechanizmus na dobudovanie siete environmentálno-výchovných stredísk vo všetkých krajoch, ako aj informačných a návštevníckych centier v chránených územiach, založený na princípoch spravodlivej, otvorenej a transparentnej verejnej súťaže.

Zlepší sa informovanosť miestnych subjektov o výhodách vyplývajúcich z lokálnej ochrany prírody, ako aj informačné a propagačné aktivity v oblasti ochrany a starostlivosti o prírodu a krajinu vrátane podpory výchovy, vzdelávania, osvetu a výskumu. V súvislosti s Európskym dohovorom o krajine sa zabezpečí informačná kampaň, práca s verejnosťou, spolupráca s médiami a vzdelávanie odbornej verejnosti a samospráv. Zlepší sa prístup verejnosti k informáciám v oblasti environmentálnych záťaží, čím sa podporí zapojenie verejnosti, predovšetkým miestnych komunít, do ich riešenia.

### 13.3 ZLEPŠIŤ ENVIRONMENTÁLNE POVEDOMIE PROSTREDNÍCTVOM KULTÚRNEHO A PRÍRODNÉHO DEDIČSTVA A CESTOVNÉHO RUCHU

Mäkké formy turizmu s nízkym vplyvom na prírodu môžu pomôcť environmentálnemu povedomiu obyvateľstva a byť aj zdrojom príjmov ochrany prírody. Získané

znalosti o ochrane prírody a biodiverzity prispejú k väčšiemu záujmu o udržanie a zlepšenie súčasného stavu. Preskúmajú sa spôsoby, ako by cestovný ruch mohol

prispiieť platbami na služby, ktoré poskytuje manažment krajiny.

Zvýši sa podpora, udržiavanie a využívanie výstavných a múzejných priestorov, skanzenov, objektov kultúrneho a prírodného dedičstva, stredísk environmentálnej výchovy, škôl ochrany prírody a krajiny, lesných škôl s cieľom zvyšovania povedomia o prírodných a kultúrnych hodno-

tách územia. Geoparky sa budú rozvíjať udržateľným spôsobom podľa schválenej a platnej vládnej koncepcie budovania geoparkov. Cieľom je zatraktívnenie a zavedenie nových prvkov v turistickom ruchu. Podporí sa odborné poradenstvo pri zriaďovaní náučných chodníkov s tematikou ochrany prírody, lesníctva a geológie, ale aj globálnej environmentálnej výchovy.





## 14. LEPŠIE ÚDAJE PRE LEPŠIE ROZHODOVANIE



*Zlepšší sa rozsah i kvalita zbieraných údajov a to najmä v oblasti odpadov, vôd, ovzdušia a biodiverzity. Zobierané a aktualizované údaje by mali byť v čo najvyššej možnej miere harmonizované na národnej i medzinárodnej úrovni a verejne dostupné v strojovo spracovateľnej podobe. Následne budú môcť byť opätovne využívané aj na tvorbu analýz a modelov, ktoré budú tvoriť podklady na formulovanie opatrení.*

Už dnes sú k dispozícii rozsiahle údaje v rôznych oblastiach životného prostredia. Často sú však nedostatočné, či už pre ich kvalitu, alebo nepokrývajú všetky žiadané oblasti a vyvstáva potreba zaviesť meranie nových indikátorov. Problémom býva

aj ich nedostatočné vzájomné prepojenie, chýbajúca konzistentnosť, často duplicita ich zberu a nadmerná administratívna záťaž podnikateľských subjektov. Budúce politiky a opatrenia by mali byť tvorené na základe aktuálnych dát a analýz.

### 14.1 ZLEPŠIŤ ROZSAH A KVALITU ZBERU ÚDAJOV

Súčasný údaje o potenciáli podzemných vôd nezohľadňujú možné dôsledky zmeny klímy a tým ani prípadné reálne poklesy zdrojov. Zber údajov je vykonávaný iba kvartálne, pričom súčasné podmienky si vyžadujú až hodinovú periodicitu zberu na 300 referenčných objektoch podzemných vôd. Na zabezpečenie zberu dát sa dorieši majetkovoprávne vyrovnanie monitorovacích objektov. S cieľom zredukovať množstvo nekompletných či neoznámených údajov bude posilnená kontrola evidencie odberateľov vôd a skutočne odobieraných množstiev povrchových a podzemných vôd a miest s nedostupnosťou vody pre obyvateľov v dostatočnom objeme po celý rok. V oblasti monitoringu sucha bude posil-

nená medzinárodná spolupráca. Slovensko podporí výskum, vývoj a modelovanie na stanovenie priorít na zásobovanie vodou pri dlhotrvajúcom suchu a identifikáciu rizikových lokalít s rýchlym odtokom vody z krajiny. V oblasti vôd chýbajú aj údaje o plošnom znečisťovaní vôd, emisie z difúzných zdrojov znečisťovania či údaje z monitorovania niektorých dosiaľ nesledovaných látok vo vodnej faune. V rámci povrchových vôd by sa mali začať sledovať novo sa objavujúce chemické látky, zvyšky liečiv, nové pesticídy a pod.

Hodnotenie kvality ovzdušia sa vykonáva na základe monitorovania koncentrácií znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší a modelovaním v oblastiach, ktoré

nie sú pokryté monitorovaním. Súčasná Národná sieť 38 monitorovacích staníc bude rozšírená, aby boli prednostne pokryté doteraz nemonitorované regióny a oblasti ohrozené prenosom znečisťujúcich látok z okolitých štátov.

Zabezpečí sa inžinierskogeologické mapovanie, monitorovanie a prieskum najrizikovejších svahových deformácií. Údaje budú využité na tvorbu modelov postihnutých lokalít, na analýzu rizika vzniku environmentálnych škôd a rizika poškodenia zdravia obyvateľov. Bude vykonaný prieskum environmentálnych a pravdepodobných environmentálnych záťaží na najrizikovejších lokalitách. Vypracujú sa rizikové analýzy potvrdených záťaží a štúdie uskutočniteľnosti sanácií pre vybrané lokality. Následne sa pripraví plány prác na odstránenie environmentálnych záťaží pre lokality, za ktoré bude zodpovedať štát. Ten zaisťí posaččné monitorovanie na lokalitách sanovaných z verejných zdrojov a bude kontrolovať posaččné monitorovanie financované zo súkromných zdrojov.

Zbieranie údajov o aktuálnej spotrebe energie pomôže zabezpečiť udržateľnú, bezpečnú a ekonomickú dodávku elektriny z veľkých centrálnych, ako aj menších obnoviteľných zdrojov energie inštalovaných v miestach spotreby. To zefektívni energetické procesy s ohľadom na budúci rozvoj elektromobility a skladovania elektrickej energie s pozitívnym dopadom na životné prostredie.

Zabezpečí sa dôsledný zber dát a monitorovanie biotopov a druhov národného a európskeho významu. Využívanie výsledkov výskumov bioty a ekosystémov bude podkladom pre zodpovedné a kvalifikované rozhodovanie orgánov štátnej správy ochrany prírody s cieľom obnovy ekosystémových funkcií krajiny.

Rovnako sa zlepší zber a spracovanie údajov týkajúcich sa odpadov a zriadi sa nový komplexný informačný systém odpadového hospodárstva. Súčasný systém zberu údajov, ich kvalita a možnosť vyhodnocovania sa považujú za veľmi nedostatočné. Zavedenie kvalitného zberu údajov a ich vyhodnocovanie je potrebné pri zlepšovaní fungovania systému odpadového hospodárstva. Je nutné zavedenie sledovania toku jednotlivých prúdov odpadu, vyhodnotení plnenia cieľov a dopadov zavedených opatrení, ako aj využívanie analýz a modelov, ktoré v odpadovom hospodárstve absentujú.

Na zabezpečenie relevantnej údajovej základne bude potrebné využiť a rozvíjať existujúce nástroje na harmonizované zdieľanie údajov verejnej správy v rámci procesov elektronizácie verejnej správy, národnej infraštruktúry priestorových údajov a iniciatívy pre otvorené vládnutie. Zvýši sa popularizácia a využívanie výstupov základných a prierezových údajov o životnom prostredí.



## 14.2 VYUŽÍVAŤ ÚDAJE A ANALÝZY PRI TVORBE OPATRENÍ

Opatrenia v oblasti životného prostredia by mali byť tvorené na základe analýz a modelov, ktoré vychádzajú z presných údajov. Tento prístup zvýši presnosť odhadov dopadov opatrení a pomôže znížiť neželané vedľajšie dôsledky nevhodne nastavených politík. Na tento účel bude zriadený dostupný centrálny elektronický systém, ktorý bude zahrňovať všetky zložky životného prostredia.

Analýzy a modely, ako aj samotné údaje by mali byť v čo najvyššej miere verejne

dostupné v spracovateľnej podobe, aby mohli slúžiť aj pre ostatné orgány štátnej správy a verejnosť. Otvorený prístup zlepší využiteľnosť údajov a ich kreatívne spracovanie. Pre adresnejšie nastavenie lokálnych politík budú environmentálne dáta verejne dostupné v použiteľnej forme aj na úrovni regiónov a obcí. Kvalitné a aktuálne údaje taktiež vo viacerých oblastiach zabezpečia lepšie a spoľahlivejšie plnenie cezhraničných a medzinárodných legislatívnych záväzkov a očakávaní Slovenskej republiky.

## INŠTITUCIONÁLNY RÁMEC

Pri zostavovaní Stratégie environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 sa vychádzalo z medzinárodných, európskych, ako aj národných právnych predpisov a platných strategických dokumentov, zo štúdie [Európskej environmentálnej agentúry zameranej na analýzu globálnych megatrendov](#) a nadväzujúceho [hodnotenia globálnych megatrendov z hľadiska Slovenskej republiky](#). Využitie boli aj poznatky z budovania scenárov do roku 2020 pre oblasť biodiverzity a zmeny klímy. Aktuálne medzinárodné a národné politiky a strategické dokumenty sú uvedené

v prílohe 1. Envirostratégia 2030 reguluje negatívne vplyvy na zložky životného prostredia, ktorými sa majú rezorty, súkromný aj verejný sektor riadiť.

Politika EÚ v oblasti životného prostredia vychádza priamo z článkov Zmluvy o fungovaní Európskej únie, ako aj z opatrení a právnych predpisov, ktoré na ňu nadväzujú. V roku 2013 prijala EÚ 7. environmentálny akčný program (EAP), ktorým sa riadi politika EÚ v oblasti životného prostredia do roku 2020. V EAP sa stanovuje dlhodobá vízia cieľov pre EÚ do roku 2050 a zahŕňa tri prioritné oblasti činnosti:

1. prírodný kapitál: chrániť, zachovávať a zveľaďovať úrodnú pôdu, moria, sladké vody a čistý vzduch a biodiverzitu;
2. hospodárstvo efektívne využívajúce zdroje: zabezpečiť úplnú realizáciu balíka EÚ zameraného na opatrenia v oblasti životného prostredia a energetického balíka EÚ; zlepšiť environmentálnu výkonnosť výrobkov a znížiť vplyv spotreby na životné prostredie;
3. ľudské zdravie a blahobyt: chrániť občanov pred environmentálnymi vplyvmi a rizikami ohrozujúcimi ich zdravie a blahobyt; znečistenie ovzdušia a vody, nadmerný hluk a toxické chemikálie patria k hlavným obavám v súvislosti so životným prostredím.

Envirostratégia 2030 a jej navrhované opatrenia sú v súlade s [Agendou 2030](#) pre udržateľný rozvoj Organizácie Spojených národov (OSN). Prijatím uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 273/2018 bod B.1 z 13. júna 2018 budú národné pri-

ority Slovenskej republiky implementácie Agendy 2030 rozpracované v pripravovanej Vízií a stratégii rozvoja Slovenska do roku 2030. Agenda 2030 predstavuje dosiaľ najkomplexnejší súbor globálnych priorit na dosiahnutie udržateľného rozvoja, kto-



ré v septembri 2015 schválilo medzinárodné spoločenstvo na pôde OSN. Integrovaný prvok sa v Agende 2030 prejavuje ako prepojenie všetkých troch dimenzií udržateľného rozvoja: ekonomickej, sociálnej a environmentálnej. Envirostratégia 2030 je takisto v súlade s platnými stratégiami ako napríklad s prijatou Stratégiou hospodárskej politiky do roku 2030 a schváleným Národným investičným plánom do roku 2030 – pilotnou verziou. Envirostratégia 2030 bude takisto v súlade s pripravovanou Stratégiou územného rozvoja SR.

Agenda 2030 obsahuje 17 hlavných cieľov udržateľného rozvoja (SDGs – Sustainable Development Goals), rozpracovaných do 169 súvisiacich čiastkových cieľov. Kým prvotným zámerom miléniových rozvojových cieľov bolo odstránenie extrémnej chudoby a hladu v rozvojových krajinách, heslom Agendy 2030 pre udržateľný rozvoj sa stal výrok „nenechať nikoho bokom“ a plnenie jej cieľov sa očakáva aj od rozvinutých štátov. Agenda 2030 nie je právne záväzná, ale jej rešpektovanie je prirodzenou povinnosťou vyspelých štátov. Dosiahnutie environmentálnych cieľov Agendy 2030 zahŕňa i aktívnu účasť SR v medzinárodnom prostredí v súlade s aktivitami medzinárodných organizácií, ale aj hľadaním prienikov a možností zapojenia SR pri implementácii SDGs v tretích krajinách, kde je envirorezort zapojený do spolupráce v rôznych projektoch. MŽP SR má záujem pokračovať v nastolenom úsilí a spoluprácu rozšíriť najmä personálnym posilnením zapojenia národných

expertov do implementácie projektov v tretích krajinách, zintenzívniť výmenu „best practices“ a podporovať zvyšovanie zastúpenia národných expertov v medzinárodných organizáciách.

Merateľné a overiteľné ciele a kritériá sú dôležité pre hodnotenie dosiahnutia potrebných a požadovaných zmien. Envirostratégia 2030 preberá už existujúce merateľné ciele SR do roku 2030 a rozširuje ich o ciele, ktoré sú v súlade s Agendou 2030. K cieľom priraduje indikátory, ktoré sa nachádzajú v jednotlivých kapitolách. V oblastiach, v ktorých ciele a indikátory chýbajú, ich navrhuje.

Za prípravu a implementáciu väčšiny opatrení Envirostratégie 2030 je zodpovedné Ministerstvo životného prostredia SR. Vecne sa to týka opatrení v oblasti ochrany vody a pred následkami povodní, ochrany prírody a krajiny, biodiverzity a chránených území, racionálneho využívania horninového prostredia, zmeny klímy a ochrany ovzdušia, obehového hospodárstva vrátane odpadov, zeleného verejného obstarávania alebo zelených inovácií, environmentálneho hodnotenia a vplyvov energetiky, ekonomických nástrojov pre životné prostredie a environmentálnej výchovy a vzdelávania. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR v spolupráci s MŽP SR má v kompetencii opatrenia v oblasti hospodárenia s pôdou s dosahom na kvalitu životného prostredia. Ministerstvo dopravy a výstavby SR má v kompetencii opatrenia v oblasti čistej a udržateľ-

nej dopravy a ministerstvo financií SR najmä otázku environmentálnych daní. Za oblasť racionálneho využívania horninového prostredia, energie, obehového hospodárstva, zmeny klímy a ochrany ovzdušia je zodpovedné Ministerstvo hospodárstva SR v spolupráci s MŽP SR. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR bude zodpovedné za plnenie opatrení v oblasti lesného hospodárstva a pôdohospodárstva v spolupráci s MŽP SR a Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR v environmentálnej výchove

a vzdelávaní. MŽP SR bude opatrenia týkajúce sa environmentálnej kriminality riešiť v spolupráci s Ministerstvom vnútra SR. Na opatreniach, ktoré majú význam pre zdravie obyvateľstva, bude MŽP SR spolupracovať s Ministerstvom zdravotníctva SR. Oblasť dát a ich zverejňovania bude MŽP SR riešiť v spolupráci so všetkými rezortmi podľa vecnej pôsobnosti a v spolupráci s Úradom podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu a Úradom splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti.

## NA ZLEPŠENIE STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA JE TIEŽ POTREBNÉ ZLEPŠIŤ INŠTITUCIONÁLNU SPOLUPRÁCU:

V oblasti pôdohospodárstva a lesného hospodárstva pretrvávajú nejasnosti medzi ochranou biotopov chránených území, ktoré má v kompetencii Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (MŽP SR), a hospodárskym využitím lesov, ktoré má v kompetencii Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (MPRV SR). V chránených územiach by mala byť prioritou ochrana biodiverzity a podpora ekoturizmu.

Posilní sa spolupráca dotknutých rezortov a organizácií v oblasti boja proti nelegálnemu zabíjaniu, zberu, otrávaniu a obchodovaniu s ohrozenými druhmi. Medzi rezorty zaoberajúce sa problematikou CITES a environmentálnej kriminality okrem MŽP SR patria Ministerstvo financií SR (colné orgány), Ministerstvo vnútra SR (polícia a okresné úrady), Ministerstvo spravodlivosti SR (prokuratúra a súdy) a MPVR SR (veterinárne orgány, rastlinno-ľekárska starostlivosť, boj proti pytláctvu).

Za environmentálnu výchovu je vecne zodpovedné Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR v spolupráci s ostatnými relevantnými orgánmi štátnej správy vrátane Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka a organizácií v jeho pôsobnosti. Dôležitá bude preto koordinácia rezortov a ich odborných inštitúcií a určenie zodpovednosti MŽP SR. Do procesu budú zapojené aj odborné inštitúcie iných rezortov, environmentálne mimovládne organizácie a ostatné

relevantné organizácie predovšetkým na regionálnej a lokálnej úrovni.

Užšia spolupráca je nutná aj v oblasti environmentálnych dopadov dopravy. Chýba presná kvantifikácia environmentálnych vplyvov predovšetkým osobnej automobilovej dopravy alebo líniových stavieb. Pre riešenie týchto problémov je preto nutná lepšia súčinnosť Ministerstva dopravy a výstavby SR a MŽP SR predovšetkým pri príprave strategických plánov a politík.

V oblasti hodnotenia vplyvov energetiky na životné prostredie bude potrebné rozšíriť spoluprácu s Ministerstvom hospodárstva SR a MŽP SR. Orgány MŽP SR by mali mať možnosť lepšej kontroly vplyvov energetiky na životné prostredie a nastavovať environmentálne kritériá pre energetické projekty.

S Ministerstvom zdravotníctva SR je potrebná súčinnosť a posilnenie spolupráce pri identifikácii negatívnych a pozitívnych vplyvov vybraných zložiek kvality životného prostredia na zdravie (voda, ovzdušie, pôda, chránené územia, klimatické pomery). Tá pomôže lepšej adresnosti navrhovaných opatrení pri riešení rôzneho stupňa kvality životného prostredia a ochrany a obnovy nenarušeného prírodného prostredia.

V súčinnosti s Ministerstvom vnútra SR sa bude MŽP SR zúčastňovať na postupoch pri zabezpečovaní činnosti obcí pri ohrození alebo pri vzniku mimoriadnej udalosti v súvislosti so vznikom svahových deformácií. V spolupráci s Ministerstvom dopravy a výstavby SR (MDV SR) sa zmapujú geologické hazardy v územiach, kde možno minimalizovať alebo vylúčiť kolízie dopravných stavieb so zosuvmi alebo inými geodynamickými javmi.

S Ministerstvom vnútra SR a Úradom pre verejné obstarávanie bude vytvorená účinná spolupráca pri efektívnom a povinnom uplatňovaní zeleného verejného obstarávania, ktorá umožní čo najlepší elektronický monitoring a vyhodnocovanie pokroku.

S Ministerstvom financií SR bude vytvorená účinná spolupráca pri systéme nastavovania a vymáhania princípu „znečisťovateľ platí“ v oblastiach daňovej legislatívy (poplatky, spotrebné dane, environmentálne dane a pod.).

V oblasti ekologického poľnohospodárstva sa zlepší spolupráca a nastavovanie poľnohospodárskej politiky medzi MPRV SR a MŽP SR.

V oblasti ochrany vôd a vodného hospodárstva, protipovodňových opatrení a prevencie negatívnych dôsledkov nedostatku vody a sucha sa zlepší spolupráca a rešpektovanie environmentálnych cieľov SR v rezortoch MPRV SR, MDV SR a MH SR. Potrebné je uplatňovať primerané opatrenia na celom území povodí vodných tokov vrátane rešpektovania princíпов integrovaného manažmentu krajiny.

# ZOZNAM POUŽITÝCH INDIKÁTOROV

	ZDROJ	DEFINÍCIA
<b>DOSTATOK ČISTEJ VODY PRE VŠETKÝCH</b>		
Špecifická spotreba vody v domácnostiach	MŽP SR	Množstvo dodanej vody pre domácnosti (t. j. vody fakturovanej pre domácnosti) pripadajúcej na jedného obyvateľa za jednotku času.
Obyvateľstvo zásobované z verejných vodovodov	MŽP SR/Eurostat	Podiel obyvateľstva zásobovaného pitnou vodou z verejných vodovodov.
Obyvateľstvo pripojené na verejnú kanalizáciu	Eurostat/OECD	Podiel obyvateľstva pripojeného na verejnú kanalizáciu.
Produkcija odpadových vôd	Eurostat	Produkcija a vypúšťanie odpadových vôd na obyvateľa.
Podiel čistených odpadových vôd k nečisteným	MŽP SR	Podiel vypúšťaných čistených odpadových vôd k celkovému množstvu odpadových vôd vypúšťaných do tokov.
<b>UDRŽATEĽNÉ HOSPODÁRENIE S PÔDOU</b>		
Efektívne využitie dusíka	MPRV S /EPI	Podiel dusíka, ktorý dokáže rastlina prijať, na celkovom dodanom dusíku do pôdy.
Výmera ornej pôdy na obyvateľa	ÚGK /OECD	Výmera ornej pôdy v hektároch na jedného obyvateľa.
Spotreba dusíka dodaného v priemyselných hnojivách	MPRV SR	Celková ročná spotreba dusíka dodaného v priemyselných hnojivách v kilogramoch na hektár poľnohospodárskej pôdy.
<b>ROVNOVÁHA VŠETKÝCH FUNKCIÍ LESA</b>		
Hrubá strata porastu vyššieho ako 5 metrov	EPI	Strata stromovej pokrývky v rokoch 2001 – 2014 na základe satelitných snímok.
Zmena výmery lesov	Enviroportál	Podiel lesných pozemkov na celkovej rozlohe SR podľa katastra.

Defoliácia stromov	Enviroportál	Defoliácia predstavuje percento straty listov alebo ihličia stromu. Indikátor hodnotí zdravotný stav lesných ekosystémov a jeho vývoj na základe podielu defoliovovaných (odlistnených) stromov v stupňoch poškodenia 2 – 4 (defoliácia väčšia ako 25 %).
Intenzita využívania lesných zdrojov	OECD	Výmera ornej pôdy v hektároch na jedného obyvateľa.
Vietor, podiel na skutočnej ťažbe	MPRV SR	Podiel náhodnej ťažby z dôvodu vetra na celkovej skutočnej ťažbe.
Lykožrút smrekový, podiel na skutočnej ťažbe	MPRV SR	Podiel náhodnej ťažby z dôvodu lykožrúta smrekového na celkovej skutočnej ťažbe.
Skutočná ťažba dreva	MPRV SR	Celková zaznamenaná ročná ťažba dreva vrátane náhodnej ťažby.
<b>UDRŽATEĽNÉ VYUŽÍVANIE HORNINOVÉHO PROSTREDIA</b>		
Podiel sanovaných lokalít na celkovom počte lokalít s evidovanými environmentálnymi záťažami v SR	Enviroportál – ISEZ	Podiel sanovaných lokalít na celkovom počte lokalít s evidovanými environmentálnymi záťažami v SR.
Podiel zrekultivovaných uzavretých a opustených úložísk ťažobného odpadu	ŠGÚDŠ – GeoS	Podiel plochy zrekultivovaných uzavretých a opustených úložísk ťažobného odpadu na celkovej ploche evidovaných uzavretých a opustených úložísk ťažobného odpadu.
Podiel sanovaného zosuvného územia na celkovej ploche evidovaného zosuvného územia SR	ŠGÚDŠ – GeoS	Podiel plochy sanovaného zosuvného územia na celkovej ploche evidovaného zosuvného územia SR.
Preskúmané a pravdepodobné environmentálne záťaž	MŽP SR	Počet preskúmaných environmentálnych záťaží a pravdepodobných environmentálnych záťaží.
Sanované environmentálne záťaž	MŽP SR	Počet sanovaných environmentálnych záťaží.
Monitorované environmentálne záťaž	MŽP SR	Počet monitorovaných environmentálnych záťaží.



PREDCHÁDZANIE A ZMIERŇOVANIE DOPADOV ZMENY KLÍMY		
<b>Celkové emisie skleníkových plynov v pomere k HDP</b>	<b>OECD</b>	Údaje sa vzťahujú k celkovým emisiám CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFC, PFC, SF <sub>6</sub> a NF <sub>3</sub> v pomere k HDP. Údaje nezahŕňajú nepriame CO <sub>2</sub> (teda napr. emisie, ktoré vznikajú pri rozklade rozpúšťadiel a v poľnohospodárstve únikom z pôdy).
<b>Celkové emisie skleníkových plynov na obyvateľa</b>	<b>OECD</b>	Meria emisie skleníkových plynov v kilogramoch v porovnaní počtom obyvateľov v krajine.
<b>Množstvo emisií skleníkových plynov</b>	<b>MŽP SR/SHMÚ</b>	Celkový objem vypustených skleníkových plynov na Slovensku.
<b>Množstvo skleníkových plynov v sektoroch mimo ETS</b>	<b>Eurostat/MŽP SR/SHMÚ</b>	Zmena oproti 2005 celkovo v sektoroch nepokrytých v rámci ETS (napr. doprava, budovy, poľnohospodárstvo, odpady).
ČISTÉ OVZDUŠIE		
<b>Vystavenie mestskej populácie znečisteniu PM<sub>2,5</sub></b>	<b>Eurostat</b>	Vyjadrenie potenciálnej koncentrácie látky vdychovanej mestským obyvateľstvom. Limitná hodnota stanovená Európskou environmentálnou agentúrou je 25 µg/m <sup>3</sup> , Svetová zdravotnícka organizácia uvádza 10 µg/m <sup>3</sup> .
<b>Priemerný podiel obyvateľstva vystaveného nadmernej koncentrácii PM<sub>2,5</sub></b>	<b>EPI</b>	Podiel celkového obyvateľstva, ktorý je vystavený vyšším koncentráciám látky, ako je odporúčané podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (10 µg/m <sup>3</sup> ).
<b>Celkové emisie</b>	<b>EEA/SHMÚ</b>	Percentuálna zmena v celkových vypustených emisiách vo všetkých sektoroch na Slovensku podľa jednotlivých škodlivých látok.
SMEROM K OBEHOVÉMU HOSPODÁRSTVU		
<b>Domáca materiálová spotreba na obyvateľa</b>	<b>Eurostat</b>	Celková spotreba materiálov v ekonomike v tonách predelená počtom obyvateľov.
<b>HDP/domáca materiálová spotreba</b>	<b>Eurostat</b>	Výkonnosť ekonomiky meraná hrubým domácim produktom predelená celkovou spotrebou materiálov v ekonomike v kilogramoch.

<b>Ekologická stopa</b>	<b>NFA</b>	Ekologická stopa je miera ľudského dopytu po zemských ekosystémoch. Porovnáva dopyt ľudstva s ekologickou kapacitou zeme. Predstavuje množstvo biologicky produktívnej pôdy a mora potrebné na regeneráciu zdrojov, ktoré ľudská populácia spotrebúva, a schopnosť zeme absorbovať a vyrovnať sa so zodpovedajúcim odpadom bez škôd. Sleduje jednotlivé krajiny, čím disponujú a koľko v skutočnosti spotrebujú. Rozdiel domácich zdrojov a spotreby je ekologická stopa danej krajiny na svetovom životnom prostredí.
<b>Miera recyklácie komunálneho odpadu</b>	<b>Eurostat</b>	Podiel množstva recyklovaného komunálneho odpadu k celkovému množstvu vzniknutého komunálneho odpadu. Údaj za rok 2015 pochádza z Eurostatu, Ministerstvo životného prostredia SR používa inú metodiku a deklaruje približne 20 %-nú mieru recyklácie komunálneho odpadu.
<b>Produkcia odpadov na obyvateľa</b>	<b>Eurostat</b>	Množstvo vyprodukovaného odpadu v kilogramoch podelené počtom obyvateľov.
<b>Miera skládkovania (bez minerálnych odpadov)</b>	<b>Eurostat</b>	Podiel celkového odpadu ukladaného na skládky k celkovému vzniknutému odpadu (vrátane priemyselného odpadu).
EKONOMICKÁ A ZÁROVEŇ EKOLOGICKÁ ENERGIA		
<b>Vývoj energetickej náročnosti</b>	<b>Eurostat</b>	Podiel medzi hrubou spotrebou energie a HDP, meria energetickú spotrebu ekonomiky a jej priemernú energetickú efektívnosť.
<b>Podiel OZE na spotrebe energie</b>	<b>Eurostat</b>	Podiel obnoviteľných zdrojov energie na celkovej spotrebe energie.
<b>Podiel OZE na spotrebe elektriny</b>	<b>Eurostat</b>	Podiel obnoviteľných zdrojov energie na celkovej spotrebe elektriny.
<b>Podiel energie z obnoviteľných zdrojov v doprave</b>	<b>Eurostat</b>	Podiel palív z obnoviteľných zdrojov na celkovej spotrebe palív v doprave.

EKONOMICKÉ NÁSTROJE PRE LEPŠIE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE		
Príjmy z environmentálnych daní	Eurostat	Objem celkových príjmov z výberu environmentálnych daní vyjadrený ako percento HDP.
Implicitné zdanenie energií	Eurostat	Podiel objemu energetických daní a celkovej spotreby energie v danom roku.

## ZOZNAM SKRATIEK A VYSVETLENIE POJMOV

BAT	Best available techniques – najlepšie dostupné techniky a technológie.
Bezzásahové územie/ Územie bez zásahov človeka	Územie, v ktorom je zakázané vykonávať činnosti narúšajúce bezzásahový vývoj územia, najmä zásahy do lesných porastov, vegetačného a pôdneho krytu a vodných tokov, odchyt a usmrcovanie živočíchov, aplikáciu chemických látok, umiestňovanie stavieb alebo jazdu motorovým vozidlom s výnimkou prípadov, ak ide o bezprostredné ohrozenie života alebo zdravia ľudí, ohrozenie bezpečnosti štátu alebo vykonávanie štátneho dozoru alebo inej kontrolnej činnosti.
<a href="#">Bilancia zásob výhradných ložísk SR a ložísk nevyhradených nerastov</a>	MŽP SR vedie podľa § 29 ods. 4 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov súhrnnú evidenciu zásob výhradných ložísk a bilanciu zásob nerastov Slovenskej republiky. Ministerstvo každoročne zostavuje tiež evidenciu ložísk nevyhradených nerastov Slovenskej republiky.
Brownfield	Je nehnuteľnosť (pozemok alebo stavba), ktorá nie je efektívne využívaná a je zanedbaná, prípadne aj kontaminovaná. Ide o nehnuteľnosť, ktorú nie je možné efektívne využívať bez toho, aby prebehol proces jej regenerácie.
Cap	Systém zavedenia stropu pre emisie skleníkových plynov a obchodovanie s nimi

CITES	Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín.
Dobrý stav vôd	V zmysle smernice 2000/60/ES o vode – ciele smernice, ktorými je zachovať alebo zlepšiť stav všetkých vodných útvarov aspoň na stav „dobrý“.
EEA	Európska environmentálna agentúra.
EIA	Posudzovanie vplyvov na životné prostredie.
Ekvivalentný obyvateľ (EO)	Merná jednotka; predstavuje množstvo biologicky odstrániteľného organického znečistenia vyjadreného hodnotou ukazovateľa biochemická spotreba kyslíka za päť dní (BSK5), ktorá je ekvivalentná znečisteniu 60 g BSK5 produkovanému jedným obyvateľom za deň (zákon 364/2004 Z. z.).
Ekologická stopa	Ekologická stopa je ukazovateľ, ktorý úzko súvisí s konceptom udržateľného rozvoja. Predstavuje plochu tzv. ekologicky produktívnej zeme (zahŕňa pevninu aj vodnú plochu), ktorú človek (resp. škola, mesto, štát, ľudstvo) ročne potrebuje k zaisteniu všetkých zdrojov a k likvidácii odpadu pri používaní bežných technológií. Ekologická stopa je miera ľudského dopytu po zemských ekosystémoch. Porovnáva dopyt ľudstva s ekologickou kapacitou zeme. Predstavuje množstvo biologicky produktívnej pôdy a mora potrebné na regeneráciu zdrojov, ktoré ľudská populácia spotrebuje, a schopnosť zeme absorbovať a vyrovnať sa so zodpovedajúcim odpadom bez škôd.
Ekosystémové služby	Prínosy a úžitky, ktoré poskytujú ekosystémy, ako napríklad voda, potraviny, drevo, tvorba pôdy, čistenie ovzdušia a vody, ochrana pred povodňami a suchom, opelenie plodín a ďalšie. Podľa <a href="#">Európskej komisie</a> prinášajú ekosystémové služby v sústave Natura 2000-ročný úžitok v hodnote 200 až 300 mld. eur. Navyše v týchto územiach strávia návštevníci 1,2 až 2,2 miliardy dní ročne, čo predstavuje ďalšie rekreačné benefity v hodnote až do 9 mld. eur (aj bez započítania ekonomických výhod pre miestne subjekty zo spotreby tovarov a služieb návštevníkmi).
Energetická produktivita	Je pomer vytvoreného HDP vyjadreného v stálych cenách k hrubej domácej spotrebe energie.
EPI	Environmental performance index – Index environmentálnej výkonnosti.
ETS – (EÚ ETS)	Európska schéma obchodovania s emisnými kvótami.

<b>EUTR</b>	Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 995/2010, ktorým sa ustanovujú povinnosti hospodárskych subjektov uvádzajúcich na trh drevo a výrobky z dreva, ukladá povinnosť príslušným štátnym orgánom a účastníkom na trhu s drevom alebo s výrobkami z dreva zamedziť a zabrániť vstupu dreva z nezákonnej ťažby alebo výrobku z takéhoto dreva na vnútorný trh, pričom každý členský štát má povinnosť zaviesť centrálnu evidenciu, určiť jeden alebo viac príslušných orgánov zodpovedných za vykonávanie EUTR a určiť sankcie za správne delikty v oblasti uvádzania dreva na trh.
<b>Geopark</b>	Je územím vedeckej dôležitosti nielen z geologického aspektu, ale aj z hľadiska jeho archeologickej, ekonomickej alebo kultúrnej osobitosti európskeho významu. Okrem potenciálu pre vedecký výskum, zameraný na environmentálnu oblasť vrátane vzdelávania, môže byť významným aspektom pre miestny ekonomický rozvoj smerujúci k novým ekonomickým aktivitám regiónu, umeleckej a výchovnej hodnote. Základným cieľom budovania geoparkov je fungujúca a udržateľná forma popularizácie a poznávania najvýznamnejších geotopov.
<b>EVVO</b>	Environmentálna výchova, vzdelávanie a osвета.
<b>GMO</b>	Geneticky modifikované organizmy.
<b>HDP</b>	Hrubý domáci produkt.
<b>ISEZ</b>	Informačný systém environmentálnych záťaží.
<b>IUCN</b>	International Union for Conservation of Nature – Medzinárodná únia pre ochranu prírody
<b>Mäkké formy turizmu</b>	Zelený alebo mäkký (soft) turizmus. Jeho najvýznamnejším predstaviteľom je vidiecky turizmus. Patrí sem aj pešia turistika, cyklistika a pod.
<b>Maloplošné územia</b>	Chránené areály, prírodné rezervácie, národné prírodné rezervácie, prírodné pamiatky, národné prírodné pamiatky a chránené krajinné prvky
<b>MDV SR</b>	Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
<b>MH SR</b>	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
<b>MPRV SR</b>	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky
<b>MŽP SR</b>	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
<b>NFA</b>	National Footprint Accounts

<b>NH<sub>3</sub> – Amoniak</b>	Binárna zlúčenina dusíka. Pri bežnom tlaku a teplote je to toxický, žieravý, bezfarebný plyn s charakteristickým prenikavým, ostrým, silne dráždivým zápachom.
<b>NMVOG</b>	Nemetánové prchavé organické látky (NMVOG)
<b>NO<sub>x</sub></b>	Oxidy dusíka. Sú nimi: oxid dusný N <sub>2</sub> O, oxid dusnatý N <sup>II</sup> O, oxid dusitý N <sup>III</sup> O <sub>2</sub> , oxid dusičitý N <sup>IV</sup> O <sub>2</sub> (dimerizuje na N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ) a oxid dusičný N <sup>V</sup> O <sub>5</sub> . Oxidy dusíka vznikajú ako nežiaduci produkt v technických zariadeniach, v ktorých dochádza k spaľovaniu vo vzduchu za vysokých teplôt.
<b>O<sub>3</sub></b>	Ozón
<b>OECD</b>	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
<b>OSN</b>	Organizácia Spojených národov
<b>OZV</b>	Organizácie zodpovednosti výrobcov
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	Drobné pevné prachové častice (menšie než 2,5 μm) rozptýlené vo vzduchu, ktoré sú také malé, že sa ľahko dostávajú do pľúc a krvného obehu. Ich zvýšená koncentrácia môže spôsobovať závažné zdravotné problémy.
<b>PZKO</b>	Programy na zlepšenie kvality ovzdušia v oblastiach riadenia kvality ovzdušia
<b>SDGs</b>	Sustainable Development Goals – ciele udržateľného rozvoja
<b>SEA</b>	Strategické environmentálne hodnotenie – Hodnotenie vplyvov návrhov zásadných rozvojových koncepcií, územnoplánovacích dokumentácií a všeobecne záväzných právnych predpisov (Strategic Environmental Assessment).
<b>SO<sub>2</sub></b>	Oxid siričitý je jedným z dvoch hlavných oxidov síry. Je to bezfarebný, štipľavo páchnuci, jedovatý plyn. Má 2,26-krát väčšiu hustotu než vzduch.
<b>SR</b>	Slovenská republika
<b>Svahová deformácia</b>	Predstavujú jeden z najvýznamnejších prejavov exogénnych geodynamických procesov. Na základe Atlasu máp stability svahov SR bolo do roku 2006 na Slovensku registrovaných 21 190 svahových deformácií, ktoré narúšajú územie s rozlohou 257,5 tis. ha, čo predstavuje 5,25 % rozlohy územia Slovenska. Najväčšie zastúpenie v rámci svahových deformácií majú zosuvy, ktorých bolo v roku 2006 zaregistrovaných 19 104 a predstavujú celkovo 90,2 % všet-

	kých registrovaných svahových deformácií. Hlavnými prírodnými príčinami svahových deformácií sú klimatické faktory v kombinácii s eróznou činnosťou vodných tokov, vývermi podzemných vôd a vztlakovými účinkami podzemných vôd.
<b>ŠGÚDŠ – GeoIS</b>	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra – Geologický informačný systém
<b>ŠOP SR</b>	Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
<b>Štruktúra priemyslu SR</b>	Aktuálnu štruktúru slovenského priemyslu možno nájsť na týchto odkazoch: <a href="#">Eurostat</a> , <a href="#">Štatistický úrad SR</a>
<b>TZL</b>	Tuhé znečisťujúce látky
<b>ÚGKK SR</b>	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
<b>WHO</b>	Svetová zdravotnícka organizácia
<b>µg</b>	mikrogram
<b>Zelené opatrenia</b>	Ide najmä o prírode blízke opatrenia na zadržiavanie vody, napríklad ochrana a rozšírenie funkčných záplavových oblastí; ochrana, obnova a doplnenie brehových porastov, mokradí a lesov v záplavových oblastiach; zachovanie a obnova remízok, živých plotov a zasakovacích pásov v poľnohospodárskej krajine; zelené strechy a steny; komunitné záhrady; vytváranie parkov s bohatou biodiverzitou, zelených plôch a koridorov; malé nádrže na zachytávanie zrážkovej vody; zatravnené plochy na verejných priestoroch umožňujúce zasakovanie vody do pôdy a podobne.

## BIBLIOGRAFIA

### **Biospotrebiteľ. (2013). Ekologické poľnohospodárstvo.**

<http://www.biospotrebitel.sk/ekologicke-polnohospodarstvo/ekologicke-polnohospodarstvo.htm>

### **Biospotrebiteľ. (2013). Ekologické poľnohospodárstvo na Slovensku.**

<http://www.biospotrebitel.sk/ekologicke-polnohospodarstvo/ekologicke-polnohospodarstvo-slovensko.htm>

### **Černecký et al. (2014). Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2007 – 2012 v Slovenskej republike. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky. 1 626 s.**

### **Department of Environment and Climate Change NSW. (2008). CRACKDOWN ON ILLEGAL DUMPING – Handbook for Local Government.**

<http://www.epa.nsw.gov.au/resources/illegaldumping/080045-illegal-dumping.pdf>

### **DG Environment. (2014). Annex 1: Country Fiches (Study on Economic and Social Benefits of Environmental Protection and Resource Efficiency Related to the European Semester).**

[http://ec.europa.eu/environment/integration/green\\_semester/pdf/RPA%20Final%20Report-annexes.pdf](http://ec.europa.eu/environment/integration/green_semester/pdf/RPA%20Final%20Report-annexes.pdf)

### **Eco-Innovation Observatory. (2015). Database.**

<http://database.eco-innovation.eu/#view:scoreboard/indicators:269/coes:250,249,15,22,34,55,57,58,59,68,73,74,81,84,99,105,108,121,127,128,136,155,176,177,181,200,201,206,212,232/rScales:/chartType:BarGraph/indicatorTabs:269,270,271,272,273,274>

### **EEA. (2017). Air quality in Europe – 2017 report.**

<https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2017>

### **EEA. (2017). Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016.**

<https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-impacts-and-vulnerability-2016>

### **eGovernment. (2016). Národná koncepcia informatizácie verejnej správy (2016).**

<http://informatizacia.sk/narodna-koncepcia-informatizacie-verejnej-spravy--2016-/22662s>

- EK. (2017). The EU Environmental Implementation Review Country Report – SLOVAKIA.**  
[http://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report\\_sk\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report_sk_en.pdf)
- EK. (2017). April infringements package: key decisions.**  
[http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-17-1045\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-17-1045_en.htm)
- EK. (2013). The Economic benefits of the Natura 2000 Network.**  
[http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/docs/ENV-12-018\\_LR\\_Final1.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/docs/ENV-12-018_LR_Final1.pdf)
- Enviroportál. (2013). Stav biotopov európskeho významu.**  
<https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=183>
- Enviroportál. (2013). Stav druhov rastlín a živočíchov európskeho významu.**  
<https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=182>
- Enviroportál. (2015). Súborný indikátorov. Výroba a spotreba elektriny.**  
<https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=762>
- Enviroportál. (2016). Chránené územia.**  
<https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=121>
- Enviroportál. (2016). Pitná voda.**  
[www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=441](http://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=441)
- Enviroportál. (2017). Informačný systém environmentálnych záťaží.**  
<http://envirozataze.enviroportal.sk/>
- Enviroportál – environmentálne záťaž.**  
<https://www.enviroportal.sk/environmentalne-temy/environmentalne-zataze>
- Elektronický kontrakčný systém – zelené verejné obstarávanie.**  
<https://www.eks.sk/Stranka/ZelenyOpisnyFormular>
- Eurostat. (2016). Main tables – Energy.**  
<http://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/main-tables>
- Eurostat. (2017). Agri-environmental indicator – mineral fertiliser consumption.**  
[http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Agri-environmental\\_indicator\\_-\\_mineral\\_fertiliser\\_consumption](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Agri-environmental_indicator_-_mineral_fertiliser_consumption)
- Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection. (2011). German forests.**  
[http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/EN/Publications/GermanForests.pdf?](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/EN/Publications/GermanForests.pdf?__blob=publicationFile)

[\\_\\_blob=publicationFile](#)

- Fitness Check. (2017). Reporting and monitoring of environment legislation.**  
[http://ec.europa.eu/environment/legal/reporting/fc\\_overview\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/legal/reporting/fc_overview_en.htm)
- Füzyová, I. – Lániková, D. – Novorolský, M. (2009). Economic Valuation of Tatras National Park and Regional Environmental Policy.**  
<http://www.pjoes.com/pdf/18.5/811-818.pdf>
- Getzner, M. (2009). Economic and cultural values related to Protected Areas – Part A: Valuation of Ecosystem Services in Tatra (PL) and Slovensky Raj (SK) national parks.**  
[http://assets.panda.org/downloads/econo\\_values\\_pas\\_carpathians\\_nov2009\\_parta.pdf](http://assets.panda.org/downloads/econo_values_pas_carpathians_nov2009_parta.pdf)
- Haluš, M. – Dráb, J. (2017). Tri výzvy životného prostredia na Slovensku.**  
<http://www.minzp.sk/iep/publikacie/ekonomicke-analyzy/tri-vyzvy-slovenskeho-zivotneho-prostredia.html>
- Hsu, A. et al. (2016). 2016 Environmental Performance Index.**  
[http://epi.yale.edu/sites/default/files/2016EPI\\_Full\\_Report\\_opt.pdf](http://epi.yale.edu/sites/default/files/2016EPI_Full_Report_opt.pdf)
- Infra Eco Network Europe. (2014). IENE 2014 Declaration.**  
<http://www.iene.info/declarations/protect-remaining-roadless-areas/>
- INSPIRE. (2016). Akčný plán 2016 – 2021.**  
<http://inspire.gov.sk/koordinacia/rove-sk/akn-plan>
- INSPIRE. (2017). Infrastructure for Spatial Information in the European Community.**  
<http://inspire.ec.europa.eu/about-inspire/563>
- IUCN. (2008). Evaluating Effectiveness. A framework for assessing management of Protected areas 2nd Edition.**  
<https://www.iucn.org/content/evaluating-effectiveness-framework-assessing-management-protected-areas-2nd-edition>
- IUCN. (2017). The IUCN Red List of Threatened Species.**  
<http://www.iucnredlist.org/about/summary-statistics>
- IUCN. (2013). Guidelines for Applying Protected Area Management Categories.**  
<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-021.pdf>
- Janák, M. et al. (2015). Monitoring živočíchov európskeho významu v Slovenskej republike. Výsledky a hodnotenie za roky 2013 – 2015. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky. 300 s.**



Junk, W. et. Al. (1989). The Food Pulse Concept in River-Foodplain Systems.  
[http://www.nrem.iastate.edu/class/assets/aec1518/Discussion%20Readings/Junk\\_et\\_al.\\_1989.pdf](http://www.nrem.iastate.edu/class/assets/aec1518/Discussion%20Readings/Junk_et_al._1989.pdf)

Junk, W. J. – Wantzen, K. M. (2003) The Food Pulse Concept: New Aspects, Approaches and Applications – An Update.  
<http://www.fao.org/docrep/007/ad526e/ad526e0c.htm>

Kadlečík, J. (2017). Prvé hodnotenie chránených území Slovenska podľa manažmentových kategórií IUCN. Chránené územia Slovenska 89: 25–30.  
[http://www.sopsr.sk/publikacie/chus/chus89\\_final\\_nahlad.pdf](http://www.sopsr.sk/publikacie/chus/chus89_final_nahlad.pdf)

Kapusta, P. (2016). Zdravotný stav lesov.  
<https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=184>

OECD. (2009). Stats: Threatened species.  
[https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=WILD\\_LIFE](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=WILD_LIFE)

Koordináčna rada NIPI. (2017). Národná infraštruktúra priestorových informácií.  
<http://inspire.gov.sk/koordinacia/rove-sk/kr-nipi>

Kročková, B. (2015). Štruktúra využívania poľnohospodárskej pôdy.  
<https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=1465>

Milová, S. et. al. (2012). Environmentálna výchova a vzdelávanie detí a mládeže – aktuálna situácia na Slovensku.  
<https://www.iuventa.sk/sk/Vyskum-mladeze/Vyskumy-katalog-dat/2012/Environmental-na-vychova-a-vzdelavanie-deti-a-mladeze-aktualna-situacia-na-Slovensku.alej>

MPRV SR – Národné lesnícke centrum. (2015). Správa o lesnom hospodárstve Slovenskej republiky za rok 2015 – Zelená správa.  
<http://www.mpsr.sk/download.php?fID=12308>

MŽP SR. (2006). EIA – Posudzovanie vplyvov na životné prostredie.  
<https://www.enviroportal.sk/environmentalne-temy/starostlivost-o-zp/eia-sea-posudzovanie-vplyvov-na-zp>

MŽP SR. (2010). Smernica č. 3/2010 – 4.1., ktorou sa ustanovujú štandardy a limity pre umiestňovanie veterných elektrární a veterných parkov na území Slovenskej republiky.  
<http://www.op-kzp.sk/wp-content/uploads/2016/08/Zapisnica-zo-4.-zasadnutia-MV-OP-KZP.pdf>

MŽP SR. Ekosystémové služby.  
<http://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/ochrana-prirody-krajiny/ekosystemove-sluzby/>

MŽP SR. (2016). Kritériá udržateľného využívania biomasy v regiónoch Slovenska pre programy SR na obdobie 2014 – 2020 spolufinancované z EŠIF – so zameraním na drevnú biomasu.  
<http://www.op-kzp.sk/wp-content/uploads/2016/09/Kriteria-udrzatelneho-vyuzivania-biomasy-SEPT-2016.pdf>

NIPI. (2017). Národná infraštruktúra priestorových informácií.  
<http://inspire.gov.sk/transpozicia/zakon-o-nipi>

OECD. (2011). Environmental Performance Review – SLOVAK REPUBLIC 2011.  
[http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/environment/oecd-environmental-performance-reviews-slovak-republic-2011\\_9789264121836-en](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/environment/oecd-environmental-performance-reviews-slovak-republic-2011_9789264121836-en)

OECD. (2014). Environmental Policy Stringency Index.  
<http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EPS>

OSN. (2015). Agenda 2030.  
<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

Open Government Partnership. (2017). Iniciatíva pre otvorené vládnutie.  
[http://www.minv.sk/?ros\\_ogp](http://www.minv.sk/?ros_ogp)

Otvorené informácie. (2017). Otvorené informácie v rámci Iniciatívy pre otvorené vládnutie.  
[http://www.minv.sk/?ros\\_od](http://www.minv.sk/?ros_od)

Poelman, H. (2016). A Walk to the park? Assessing Access to green areas in Europe's cities.  
[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sk/information/publications/working-papers/2016/a-walk-to-the-park-assessing-access-to-green-urban-areas-in-europe-s-cities](http://ec.europa.eu/regional_policy/sk/information/publications/working-papers/2016/a-walk-to-the-park-assessing-access-to-green-urban-areas-in-europe-s-cities)

Považan, R. – Getzner, M. – Švajda, J. (2015). On the valuation of ecosystem services in Muránska Planina National Park (Slovakia).  
<http://epub.oeaw.ac.at/eco.mont-7-2/?frames=yes>

Považan, R. (2014). Value of Ecosystem Services in Mountain National Parks. Case Study of Veľká Fatra National Park (Slovakia).  
<http://www.pjoes.com/pdf/23.5/Pol.J. Environ. Stud. Vol.23.No.5.1699-1710.pdf>

**SAŽP, Zelené verejné obstarávanie:**

<http://www.sazp.sk/public/index/go.php?id=1704>

**Šefferová Stanová et al., (2015). Monitoring rastlín a biotopov európskeho významu v Slovenskej republike. Výsledky a hodnotenie za roky 2013 – 2015. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky. 300 s.**

**Šedová, B. – Haluš, M. (2015). Hory nelegálnych smetí.**

[http://www.minzpz.sk/files/iep/01\\_2016\\_nelegalne\\_skladky.pdf](http://www.minzpz.sk/files/iep/01_2016_nelegalne_skladky.pdf)

**Štěrba, O. a kol. (2008) Říční krajina a její ekosystémy. Olomouc: Univerzita Palackého, 2008 ISBN 978-80-244-2203-9.**

**Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu. (2017). Návrh rámca na hodnotenie verejných investičných projektov v SR.**

<https://www.slov-lex.sk/legislativne-procesy/SK/LP/2017/318>

**Útvar hodnoty za peniaze, Inštitút environmentálnej politiky. (2017). Revízia výdavkov na životné prostredie.**

<http://www.minzpz.sk/iep/publikacie/revizia-vydavkov/>

**Vannote, R. L. et al. (1980). The River Continuum Concept.**

<http://www.stroudcenter.com/about/pdfs/Vannote1980-CJFAS-RiverContinuumConcept-R0715.pdf>

**WHO Regional Office for Europe. (2016). Urban green spaces and health: a review of evidence.**

[http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/32197/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/32197/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf?ua=1)


**World Bank Group. (2015). State and trends of carbon pricing.**

<http://documents.worldbank.org/curated/en/636161467995665933/pdf/99533-REVISED-PUB-P153405-Box393205B.pdf>

**World Bank. (2017). Worldwide Governance Indicators.**

<http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home>





**Názov:** Zelenšie Slovensko – Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030

**Skrátený názov:** Envirostratégia 2030

**Upravené vydanie:** 1

**Vydavateľ:** Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky  
Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava

**Zostavovatelia:** Pavol Široký, Martin Haluš, Veronika Antalová, Ján Dráb, Martin Gális, Jana Mikudová, Marianna Bodáčzová, Kristína Mojzesová, Inštitút environmentálnej politiky (IEP), v spolupráci s ostatnými odborníkmi MŽP SR a siedmimi pracovnými skupinami (158 členov)

**Grafika a tlač:** Coreta, a. s. , 2020

**Náklad:** 2 100 ks

**Papier:** Cocoon Offset, matný, recyklovaný (100 g, 250 g)

**Elektronická verzia:** <http://www.minzp.sk/iep/strategicke-materialy/envirostrategia-2030/>

