

# Zelenšie Slovensko

Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky  
do roku 2030

September 2018

## Obsah

Vízia zdravého životného prostredia a udržateľného hospodárstva .....	5
Najväčšie výzvy životného prostredia SR.....	7
Udržateľné využívanie a efektívna ochrana prírodných zdrojov .....	8
1 Dostatok čistej vody pre všetkých.....	8
1.1 Zabrániť znečisťovaniu vôd .....	9
1.2 Zvýšiť podiel čistených odpadových vôd .....	9
1.3 Odstrániť nepriaznivé vplyvy na vodné toky .....	10
1.4 Nastaviť udržateľné ceny vody .....	10
2 Účinná ochrana prírody a krajiny .....	11
2.1 Zastaviť stratu biodiverzity.....	11
2.2 Zreformovať štátne inštitúcie ochrany prírody .....	12
2.3 Zjednodušiť systém a dodržiavať bezzásahovosť v najvyššom stupni ochrany .....	13
2.4 Ohodnotiť a udržateľne využívať ekosystémové služby .....	13
2.5 Vytvoriť a uplatňovať integrovaný koncept ochrany krajiny .....	14
3 Udržateľné hospodárenie s pôdou.....	15
3.1 V poľnohospodárstve presadzovať šetrnejšie postupy k životnému prostrediu .....	16
3.2 Chrániť a obnovovať krajinné prvky na poľnohospodárskej pôde.....	16
3.3 Vytvoriť podmienky na doriešenie statusu bielych plôch .....	17
4 Rovnováha všetkých funkcií lesa.....	18
4.1 Zabezpečiť udržateľnú ťažbu dreva.....	19
4.2 Dodržiavať zákaz ťažby dreva v najvyššom stupni ochrany a v blízkosti riek .....	19
4.3 Zabezpečiť efektívnu kontrolu ťažby dreva.....	19
5 Racionálne využívanie horninového prostredia .....	21
5.1 Posilniť transparentný geologický prieskum .....	21
5.2 Efektívne monitorovať a minimalizovať geologické hazardy a riziká .....	22
5.3 Minimalizovať dopad ťažby nerastných surovín na životné prostredie .....	22
5.4 Sanovať najrizikovejšie opustené a uzavreté úložiská ťažobného odpadu .....	22
Zmena klímy a ochrana ovzdušia.....	23
6 Predchádzanie zmene klímy a zmierňovanie jej dopadov .....	23
6.1 Pokračovať v obchodovaní s emisnými kvótami.....	24
6.2 Zavádzať udržateľné riešenia v doprave .....	24
6.3 Budovať zelenú infraštruktúru.....	24

6.4	Vypracovať a realizovať adaptačné stratégie na úrovni samospráv .....	25
6.5	Predchádzať a zmierňovať dopady zmeny klímy pomocou ochrany ekosystémov a ich služieb...25	
7	Ochrana pred následkami povodní .....	26
7.1	Zvýšiť využitie zelených opatrení.....	26
7.2	Dobudovať potrebnú infraštruktúru.....	26
7.3	Predchádzať škodám riešením príčin povodní .....	27
7.4	Nepovoľovať výstavbu v oblastiach ohrozených povodňami .....	27
8	Riešenie sucha a nedostatku vody .....	28
8.1	Zásahy v krajine plánovať s ohľadom na ochranu pred nedostatkom vody.....	28
8.2	Zlepšiť opätovné využívanie vody .....	28
8.3	Zadržať vodu v krajine .....	29
9	Čisté ovzdušie.....	30
9.1	Zvážiť zavedenie systému obchodovania s emisnými kvótami pre ovzdušie znečisťujúce látky...30	
9.2	Uplatňovať najlepšie dostupné techniky aj pre menšie zariadenia .....	31
9.3	Podporovať efektívnejšie spaľovacie zariadenia .....	31
9.4	Postupne utlmiť výrobu elektriny z uhlia .....	31
9.5	Zvýšiť podiel nízkoemisnej dopravy.....	31
	Zelené hospodárstvo .....	32
10	Smerom k obehovému hospodárstvu .....	32
10.1	Podporovať obehovú ekonomiku.....	33
10.2	Postupne výrazne zvýšiť poplatky za skládkovanie .....	33
10.3	Zavádzať motivačný množstvový zber.....	34
10.4	Zvýšiť prevenciu zakladania čiernych skládok a vymáhanie princípu „znečisťovateľ platí“ .....	34
10.5	Predchádzať tvorbe biologicky rozložiteľného a potravinového odpadu.....	35
11	Ekonomická a zároveň ekologická energia.....	36
11.1	Zvyšovať energetickú efektívnosť.....	36
11.2	Rozvíjať obnoviteľné zdroje energie šetrné k prírode .....	37
11.3	Odstrániť environmentálne škodlivé dotácie a regulácie .....	37
11.4	Zlepšiť informovanosť verejnosti o energetických projektoch a energetike .....	37
12	Ekonomické nástroje pre lepšie životné prostredie .....	39
12.1	Zvážiť environmentálnu daňovú reformu .....	39
12.2	Zlepšiť kontrolu a prehodnotiť pokuty za znečisťovanie .....	39
13	Environmentálna výchova a vzdelávanie v každom veku .....	40
13.1	Skvalitniť environmentálnu výchovu vo formálnom vzdelávaní.....	40
13.2	Viesť k zodpovednej výrobe, spotrebe a ochrane prírody neformálnym vzdelávaním.....	41

13.3 Zlepšiť environmentálne povedomie prostredníctvom kultúrneho a prírodného dedičstva a cestovného ruchu .....	41
14 Lepšie údaje pre lepšie rozhodovanie.....	43
14.1 Zlepšiť rozsah a kvalitu zberu údajov .....	43
14.2 Využívať údaje a analýzy pri tvorbe opatrení.....	44
Inštitucionálny rámec.....	45
Zoznam použitých indikátorov .....	47
Zoznam skratiek a vysvetlenie pojmov.....	50
Bibliografia.....	53

## 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 stále väčší vplyv na ekonomiku, zamestnanosť, ale aj 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.

## Potrebuje 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 pre 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 využívajúce čo najmenej neobnoviteľných prírodných zdrojov a nebezpečných látok, ktoré budú viesť k zlepšeniu zdravia obyvateľstva. Ochrana životného prostredia a udržateľná spotreba budú súčasťou všeobecného povedomia občanov aj tvorcov politík. Pomocou predchádzania a prispôsobenia sa zmene klímy budú jej následky na Slovensku čo možno najmiernejšie.**

## Životné prostredie na Slovensku v roku 2030

V rámci ochrany ovzdušia Slovensko dosiahne stanovené ciele a zníži emisie skleníkových plynov v sektoroch obchodovania s emisiami o 43 % a mimo týchto sektorov o 20 % oproti roku 2005. Okrem pokračovania v schéme obchodovania s emisiami sa zväží 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. Adaptačné opatrenia budú v regiónoch reflektovať ich špecifiká a v dostatočnej miere reagovať na zmenu klímy.

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 prispějeme k obmedzeniu sucha a nedostatku vody.

Do roku 2030 sa zvýši miera recyklácie komunálneho odpadu, vrátane jeho prípravy na opätovné použitie, na 60 % a do roku 2035 sa zníži sa 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. Zjednoduší sa systém chránených území a stupňov ochrany, ktorý zabezpečí zosúladenie kritérií IUCN, kde v národných parkoch budú jadrovú zónu tvoriť územia bez zásahov človeka, ktorých rozloha do roku 2025 dosiahne 50 % celkovej rozlohy každého národného parku a 75 % tejto rozlohy do roku 2030. Mimo oblastí s najvyšším stupňom ochrany sa bude drevo ťažiť udržateľným spôsobom. Viditeľná bude ochrana a obnova krajinných prvkov na poľnohospodárskej pôde a ekologická poľnohospodárska výroba bude zaberáť aspoň 13,5 % celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy.

Slovensko vyvinie maximálne úsilie na odstránenie environmentálnych záťaží s najvyššou prioritou riešenia. Pri geologickom prieskume a ťažbe nerastných surovín sa bude rešpektovať názor miestnych samospráv a občanov.

Environmentálne vzdelávanie bude vykonávať štát v spolupráci s odbornými inštitúciami, podnikateľským sektorom, zamestnávateľmi, samosprávou a mimovládnyimi organizáciami. Zavedie sa monitoring a vyhodnocovanie vzdelávacích aktivít. Vypracuje sa a bude sa uplatňovať Štátny program environmentálnej výchovy. Zlepší sa rozsah aj kvalita zbieraných údajov, a to najmä v oblasti vôd, ovzdušia a odpadov, zlepši sa poskytovanie informácií a údajov o lesoch. Údaje budú v čo najväčšej možnej miere verejne dostupné a budú využívané na tvorbu analýz a modelov, ktoré budú tvoriť podklady pre formulovanie opatrení a politík.

## Ako to dosiahneme?

Pre všetky ciele, opatrenia, kontrolu, monitoring a dáta štát zabezpečí dostatočné finančné zdroje, či už z verejných zdrojov, tak aj spoluúčasťou súkromného sektora. 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 a ostatné zodpovedné rezorty a ich odborné a kontrolné inštitúcie v nadväznosti na Správu o stave životného prostredia v SR.

Uplatňovanie cieľov a opatrení Envirostratégie 2030 sa bude rešpektovať v stratégiách a legislatívnych návrhoch všetkých rezortov. Nanovo sa legislatívne upraví kompetencie vo vzťahu k správe chránených území. Vyriešia sa kompetencie v prierezových oblastiach, ako sú lesy alebo environmentálna výchova. Aktívna spolupráca medzi rezortami, odbornými inštitúciami, podnikateľským sektorom, zamestnávateľmi, regiónmi, vlastníkmi 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.

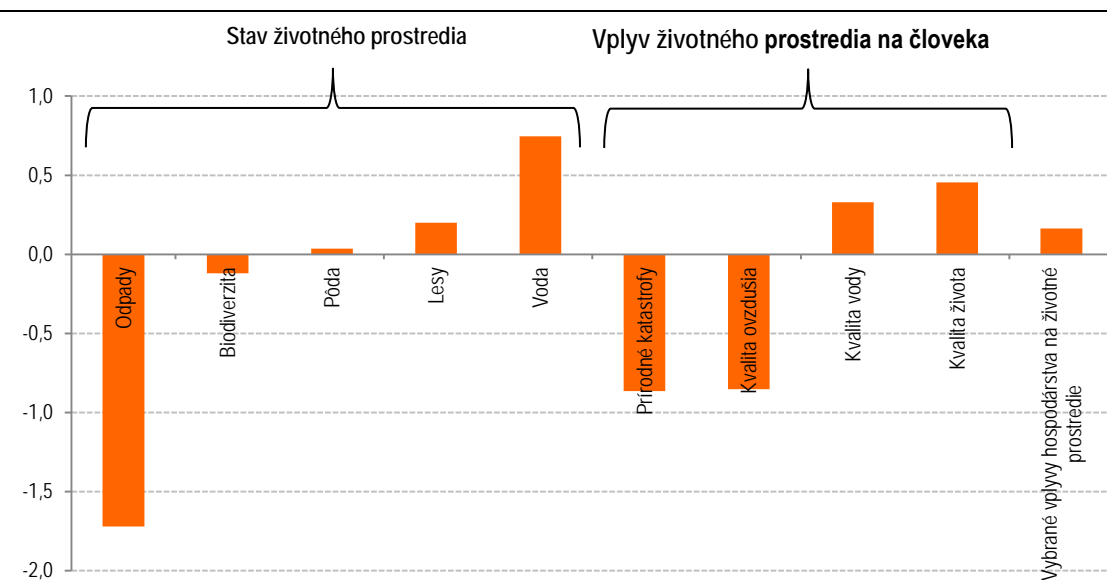
## Najväčšie výzvy životného prostredia SR

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 vytráca údernosť a zmysel ich samotného stanovovania.

**Za najväčšie súčasné problémy životného prostredia na Slovensku možno považovať problematiku odpadov, kvalitu ovzdušia a ochranu lesných ekosystémov.** Na základe medzinárodne porovnateľných indikátorov, ktoré merajú mieru dosahovaných výsledkov v jednotlivých oblastiach životného prostredia, [Slovensko najviac za vyspelými krajinami 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 dlhodobo znížená v dôsledku nadmernej prašnosti, prízemného ozónu, vysokých koncentrácií oxidu dusičitého a benzo(a)pyrénu. V oboch oblastiach dochádza k postupnému, avšak príliš pomalému zlepšovaniu.

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.

*V ktorých oblastiach najviac zaostávame (štandardná odchýlka od priemeru EÚ, resp. OECD = 0)*



Zdroj: IEP

Environmentálna legislatíva na Slovensku bola v porovnaní s krajinami OECD hodnotená ako [nadpriemerne prísna](#), kľúčová ostáva kvalita predpisov a vymožitelnosť práva. V oboch ukazovateľoch podľa [Svetovej banky](#) však zaostávame. Dlhodobo podpriemerné výsledky Slovensko dosahuje tiež vo výskume a vývoji, a to tak 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 častokrát ovplyvňujú životné prostredie po stránke kvantity ako aj kvality, čo môže viesť až k vzniku environmentálnych záťaží i iných problémov životného prostredia. Je preto nutné nastaviť politiky tak, aby sme takýmto stavom predchádzali, aby sa dosiahla dlhodobá 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 ako pre život, tak 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.

		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Špecifická spotreba vody v domácnostiach (litrov/obyv. na deň)	SK	83,4	79,8	80,8	78,7	76,7	77,3
	EÚ	-	-	-	-	-	-
Obyvateľstvo zásobované z verejných vodovodov (%)	SK	86,6	86,9	87,0	87,4	87,7	88,3
	V4	-	95,6	93,8	95,7	-	-
Obyvateľstvo pripojené na verejnú kanalizáciu (%)	SK	60,4	61,6	62,4	63,6	64,7	65,2
	V4	-	74,0	75,2	76,7	-	-
Produkcia odpadových vôd (m <sup>3</sup> na obyvateľa)	SK	126	105	111	130	103	-
		-	-	-	-	-	-
Podiel čistených odpadových vôd k nečisteným (%)	SK	91,9	98,0	96,6	98,0	98,5	98,8
	EÚ	-	-	-	-	-	-

Poznámka: zdroje údajov pre všetky indikátory použité v dokumente nájdete v časti Zoznam použitých indikátorov

Spotreba vody v Slovenskej republike (SR) 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 ale existujú aj oblasti s nedostatočnými zásobami podzemnej vody (napr. Krupina alebo Košice). Celková spotreba vody z dlhodobého hľadiska mierne klesá, čo však z hľadiska očakávaného nedostatku vody môže byť pozitívny trend. 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 z dôvodu vyššieho využívania studní individuálneho



zásobovania, ktoré nie je zachytené v oficiálnych štatistikách. Globálna zmena klímy bude klásť stále väčšie nároky na zásoby vody, a 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 je pravidelne kontrolovaná 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 **ne celé dve tretiny obyvateľstva**. Napriek už vybudovaným verejným kanalizáciami, 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 environmentálnych 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, zabraňujúce 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](#) 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 čistiarnam odpadových vôd a do roku 2030 dosiahnu aglomerácie s viac ako 2 000 ekvivalentnými obyvateľmi 100 % a aglomerácie 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 apod.) a decentralizované čistenie.

Zrážkové vody sú v sídlach na Slovensku väčšinou odvádzané jednotnou kanalizačnou sieťou do čistiarní, a stávajú sa tak 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 morfologické zmeny a hydrologické zmeny. Medzi potenciálne negatívne vplyvy patria tiež 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 prilahlej riečnej krajiny a zabezpečiť spojitosť 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 územia, 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 zvažované 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 dodávky pitnej vody verejnými vodovodmi a za odvedenie a čistenie odpadovej vody. Cena vody využívanaj v poľnohospodárstve sa dostane na hodnotu, ktorá zaručí efektívne rozmiestnenie cenných vodných zdrojov v ekonomike, ako aj 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. Vhodným dobudovaním sústavy chránených území a vypracovaním, schválením a realizáciou dokumentov starostlivosti sa vytvorí možnosť starostlivosti o všetky významné druhy a biotopy v SR. Zjednodušený systém chránených území a stupňov ochrany umožní prísnejšiu ochranu a cieleňú starostlivosť v súlade s medzinárodnými štandardmi. Jadrovú zónu národných parkov 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. Ohodnotenie ekosystémových služieb zefektívni ochranu prírody a pomôže zastaviť ich degradáciu. 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.

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 prispôbiť 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

Ľudské vplyvy, spôsobujúce stratu biodiverzity, sa znížia 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. 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. Dopracujú a schvália sa programy starostlivosti pre chránené územia, ktoré budú obsahovať merateľné ciele zlepšenia ich stavu a konkrétne opatrenia. Východiskom pre ich tvorbu a realizáciu budú platné medzinárodné a národné záväzky a štandardy, pričom budú prioritizované na základe odborných kritérií so zohľadnením princípov hodnoty za peniaze.

Do roku 2030 bude obnovených minimálne 15 % degradovaných ekosystémov na Slovensku, najmä výrazne ovplyvnených ľudskou činnosťou. 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 lúk a pasienkov, ktoré predstavujú ekosystémy s najvyššou mierou biodiverzity a bude sa podporovať aj vytváranie agrolesníckych systémov. Starostlivosť o tieto ekosystémy budú vykonávať organizácie ochrany prírody, alebo samotní vlastníci a užívatelia pozemkov 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, podnikateľským sektorom, zamestnávateľmi, samosprávou a tretím sektorom. 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 odstraňovanie invázných nepôvodných druhov, ktoré 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, otrávaním, zabíjaniu živočíchov, vykrádaniu a poškodzovaniu rastlín a obchodovaniu s ohrozenými druhmi sa posilní spolupráca dotknutých rezortov a organizácií. 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 poľovnej činnosti bude v chránených územiach rešpektovať tak právne normy, ako aj potreby druhov a biotopov, ktoré sú predmetom ochrany, a bude špecifikované v jednotlivých dokumentoch starostlivosti o chránené územia. Pri určovaní lovu zveri budú aj vo voľnej krajine zohľadňované potreby ochrany prírody. Poľovnícke a rybárske využívanie ubúdajúcich, zraniteľných a sťahovavých druhov zveri a rýb bude ďalej regulované v súlade s medzinárodnými záväzkami SR.

## **2.2 Zreformovať štátne inštitúcie ochrany prírody**

Kompetencie štátnych organizácií v chránených územiach, najmä v národných parkoch, budú integrované pod gesciou MŽP SR. Organizačná štruktúra a procesy Štátnej ochrany prírody SR (ŠOP SR) a orgánov štátnej správy ochrany prírody sa zefektívnia a budú viac vyhovovať požiadavkám ochrany prírody a krajiny. Zavedie sa systém vyhodnocovania efektivity opatrení v chránených územiach. Zefektívni a prepojí sa stráž prírody, lesná stráž a rybárska stráž.

Financovanie a personálne obsadenie ŠOP SR a orgánov štátnej správy ochrany prírody bude adekvátne ich úlohám a do roku 2030 bude zavedený komplexný a udržateľný systém financovania chránených území. 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 zväží presun kompetencií z obcí na okresné úrady.

### **2.3 Zjednodušiť systém a dodržiavať bezzásahovosť v najvyššom stupni ochrany**

Prehodnotí sa systém chránených území a jednotlivých stupňov ochrany na celom území Slovenska. Slovenská republika má v porovnaní so zahraničím [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 vlastníkmi 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, [kritérií IUCN](#) a lokálnych potrieb. Zohľadní sa úplnosť a reprezentatívnosť ekosystémov, zachovanie druhov medzinárodného a národného významu a ohrozených druhov a biotopov. MŽP SR posúdi efektivitu 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 budú zahrnuté v tzv. bezzásahových územiach. Okrem toho sem bude možné zahrnúť so súhlasom vlastníkov, užívateľov a orgánu ochrany prírody aj iné súkromné alebo aj štátne územia. Bezzásahovosť by sa nemala dotýkať existujúcich funkčných stavieb. V bezzásahových oblastiach sa okrem vzdelávacích a výskumných aktivít zruší možnosť výnimiek na úrovni okresných úradov v sídle kraja.

Národné parky budú čo najviac zjednotené 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. Okrajová zóna bude slúžiť ako ochranné pásmo, v ktorom bude možné realizovať aktívnu ochranu. Bezzásahové a okrajové zóny národných parkov a ďalších chránených území budú vymedzené zonáciou a riadne označené. [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, ako aj kompetenčnou delimitáciou v prípade štátnych pozemkov. Zároveň budú v chránených územiach a v ich ochranných pásmach uprednostňované záujmy ochrany prírody pred ťažbou dreva, nerastných surovín, výkonom práva poľovníctva, výstavbou a inými záujmami.

### **2.4 Ohodnotiť a udržateľne využívať ekosystémové služby**

Na všetky [ekosystémové služby](#) sa bude prihliadať rovnocenne a budú sa zohľadňovať aj v národnom systéme účtovníctva. Ekosystémové služby budú ohodnotené a kvantifikované a brané do úvahy pri investíciách a tvorbe politík, 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. Súčasná odborná literatúra ohodnocovania ekosystémových služieb je na Slovensku 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 vyhodnotia prínosy poľnohospodárstva k udržiavaniu biodiverzity na obhospodarovaných územiach, hlavne v rámci sústavy Natura 2000. V týchto územiach sa budú primárne podporovať tie spôsoby, ktoré najviac zvyšujú kvalitu ekosystémových služieb. Podpora biodiverzity a preventívna ochrana napríklad dravých vtákov môže byť z hľadiska eliminácie

hľadavcov a drobných škodcov na poliach ekonomicky rovnako výhodná ako používanie chemických prípravkov. 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 koncepte budú na základe [odporúčaní expertov z Infra Eco Network Europe](#) zahrnuté aj tzv. bezcestné územia v krajine, ktoré sú nevyhnutné pre 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 prihliadaním na koridory prepájajúce ekologicky významné územia dôležité aj pre migráciu druhov, hlavne veľkých šeliem. Zabezpečí sa ochrana, plánovanie a manažment krajiny za účasti verejnosti, samospráv, tretieho sektora, vlastníkov a správcov pozemkov.

Územné plánovanie zabezpečí vyvážený vzťah medzi potrebami, 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 pre zabezpečenie migračných koridorov pre živočíchov 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 mikroklimy, zadržiavanie zrážkovej vody a znižovanie rýchlostí vetra v mestskom prostredí. Už pri plánovaní a vypracovaní projektov výstavby v mestách bude zavedená povinnosť minimalizovať úbytok zelene a drevín. 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 stanovišťa. Výsadba drevín v mestskom prostredí bude primárne využívať pôvodné druhy. [Podiel zelene v mestách](#), vážený počtom obyvateľov, sa zvýši na 40 % a všetci obyvatelia krajských miest budú mať prístup k zeleni do 10 minút chôdze. 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 mikroklimy, 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.

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Efektivita využitia dusíka (%)	SK	82,4	67,3	73,8	62,7	66,1	83,3	68,8
	OECD	56,1	55,0	-	-	-	-	-
Spotreba priemyselných hnojív (dusíkaté) (ton na km <sup>2</sup> )	SK	4,3	5,0	3,7	4,1	5,4	5,9	6,0
	EÚ	5,6	6,0	5,2	5,4	5,8	5,6	5,6
Výmera ornej pôdy na obyvateľa (hektár na obyvateľa)	SK	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	OECD	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-
Spotreba dusíka dodaného v priemyselných hnojivách (kg/ha)	SK	49,9	55,4	62,5	65,0	72,9	74,5	70,1

Slovensko označilo približne tretinu územia ako pásmo ohrozené dusičnanmi. Najohrozenejšie je územie západného Slovenska, kde pozorujeme dlhodobý rastúci trend nadbytočného dusíka. V porovnaní s krajinami EÚ pôda na Slovensku obsahuje relatívne málo živín, čo vedie k vyššej spotrebe priemyselných hnojív. Spotreba hnojív u nás rastie výrazne rýchlejšie než v ostatných krajinách V4 aj EÚ. Výsledok je, že z poľnohospodárskej pôdy na Slovensku stále uniká priveľa dusíka. 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 poslednej dobe nastúpil trend zhoršovania fyzikálnych vlastností pôd. Najmä na intenzívne obhospodávaných pôdach dochádza k nárastu zastúpenia kyslých pôd. Problematické je aj zhutňovanie pôdy. Absencia vsakovacích pásov a slabá absorpčná schopnosť pôdy, z dôvodu uprednostňovania chemických 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 ošipáných 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 monokultúr a energetických plodín (repka, kukurica), ale aj vplyvom zmeny klímy.

### **3.1 V poľnohospodárstve presadzovať šetrnejšie postupy 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 zvýšia absorpčnú schopnosť pôdy a zabránia jej erózii. Pri zlom zaorávaní po spádnici dochádza k odnosu najúrodnejšej hornej vrstvy pôdy dažďovou vodou. Prijmú sa opatrenia na zníženie zhutnenia poľnohospodárskej pôdy poľnohospodárskymi strojmi tak, aby sa podporila aj pôdna biodiverzita.

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 nesmie obmedzovať biologickú rôznorodosť druhov organizmov a mikroorganizmov v prírode, ani narušovať rovnováhu prirodzeného biologického reťazca. Zároveň sa zvýši ochrana opeľovačov 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 chemických látok v poľnohospodárstve. Zníži sa spotreba pesticídov v poľnohospodárstve a zabezpečí sa ich kontinuálny pokles. Zároveň sa v oblastiach zraniteľných dusičnanmi sprísni kontrola dodržiavania akčného programu pre dané oblasti a budú podporené opatrenia na zvýšenie organickej hmoty v pôde. Odkanalizovanie obcí spresní kvantifikáciu vplyvu poľnohospodárstva na zvýšené hodnoty dusíka v pôde. Z hľadiska udržateľného hospodárenia s pôdou sa bude vo vyššej miere využívať hnojenie spracovaným a environmentálne nezávadným čistiareským 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 postojí 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.

### **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.

Vegetácia v poľnohospodárskej krajine plní dôležitú krajinnno-ekologickú, protieróznu, 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 priechodosť 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.

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.

### **3.3 Vytvoriť podmienky na doriešenie statusu bielych plôch**

Do roku 2030 budú vytvorené podmienky pre doriešenie statusu tzv. bielych plôch, tak aby vlastník pozemku uviedol pozemok do stavu v súlade s katastrom. Biele plochy tvorí poľnohospodárska pôda, ktorá neslúži pôvodnému účelu, na ktorej dlhšiu dobu absentovala poľnohospodárska činnosť, a zároveň spĺňa kritériá lesa. Právna úprava s takýmito územiami nepočíta. Preto je potrebné odstrániť nezrovnalosti v kartografickom ohraničení takýchto pozemkov a v ich evidencii. Na bielych plochách sa v súčasnosti s vlastníkmi, 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 Rovnováha všetkých funkcií lesa

**Ťažba dreva sa bude uplatňovať udržateľným spôsobom. V oblastiach s najvyšším stupňom ochrany bude zakázaná a na územiach s aktívnym manažmentom sa bude uplatňovať príroda blízke obhospodarovanie. Celková hodnota ekosystémových služieb lesov nebude klesať. Zvýši sa verejná aj inštitucionálna kontrola ťažby dreva.**

Lesy majú zásadný vplyv pri zadržiavaní vody v krajine, predchádzaní erózií, ochrane pôdy, udržiavaní čistoty vzduchu a ochrane biodiverzity. Okrem toho vytvárajú priestor pre cestovný ruch, rekreáciu a zlepšenie zdravotného stavu obyvateľstva. Ostatné ekosystémové služby lesa by preto nemali byť podradené produkčnej funkcii, ktorá je historicky spojená najmä s produkciou dreva, ale musia byť na rovnakej úrovni. V posledných rokoch sa zvyšuje povedomie aj o význame ostatných funkcií lesa, ktoré neprinášajú priamu finančnú hodnotu, majú však zásadný význam pre človeka a životné prostredie.

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hrubá strata porastu vyššieho ako 5 metrov (v % oproti roku 2000 podľa satelitných snímok)	SK	-	-	-	-	-	-5,9	
	OECD	-	-	-	-	-	-6,8	
Výmera lesov (v %)	SK	41,0	41,0	41,0	41,0	41,1	41,1	41,2
	EÚ	-	-	-	-	-	-	41,0
Defoliácia stromov (v %)	SK	32,1	38,6	34,7	37,9	43,4	37,9	34,5
	EÚ	23,7	22,7	24,2	20,5	20,5	22,5	24,1
Intenzita využívania lesných zdrojov (v %)	SK	77,9	82,5	78,7	67,9	65,4	78,0	77,0
	OECD	51,4	58,5	59,1	57,9	57,1	63,4	
Vietor, podiel na skutočnej ťažbe (v %)	SK	11,6	18,2	17,4	12,1	14,3	53,4	36,2
Lykožrút smrekový, podiel na skutočnej ťažbe (v %)	SK	27,8	27,8	18,2	15,2	15,5	6,9	13,1
Skutočná ťažba dreva (tis. m <sup>3</sup> )	SK	9 248	9 860	9 467	8 232	7 837	9 417	9 143

Kým celková výmera lesov v katastri i evidované zásoby dreva sa za posledných vyše pätnásť rokov zvýšili, v tom istom období Slovensko [podľa satelitných záberov](#) stratilo značnú časť lesného porastu vyššieho ako 5 metrov. Podľa oficiálnych štatistík sa na Slovensku ťaží menej dreva, než ho dorastá. Intenzita ťažby, teda podiel skutočnej ťažby a prírastku dreva, je však dlhodobo vyššia než v ostatných krajinách OECD a za posledných 10 rokov sa jej trend zhoršil. Do veľkej miery za to môže náhodná ťažba v dôsledku kalamít (najmä vplyvom vetra a lykožrúta smrekového), ale aj [nelegálny výrub dreva](#).

Medzi hlavné činitele nepriaznivého zdravotného stavu slovenských lesov patria zmena klímy a s ňou spojené výkyvy počasia (najmä vietor), podkôrny hmyz a vplyv človeka, činnosťou ktorého sú na mnohých miestach vekovo a druhovo málo diverzifikované, a tým pádom väčšinou zraniteľné, lesy. Indikátorom poškodenia lesov je aj tzv. defoliácia, teda odlístnenie stromov. Viac ako tretina stromov na Slovensku je vo vysokom stupni defoliácie, kedy je aspoň štvrtina ich listov 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 tisíc 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, a to pre každý jednotlivý porast, kde je to relevantné vzhľadom na zákon o ochrane prírody a krajiny. V procese schvaľovania programu starostlivosti o les bude záväzné vyjadrenie orgánu ochrany prírody a bude plne reflektované v základnej tabuľkovej časti Programu starostlivosti o les. Spracovanie drevnej hmoty, spadnutej v dôsledku kalamít, bude podliehať povolenému procesu na úseku lesného hospodárstva i ochrany prírody a táto skutočnosť bude zohľadňovaná vo vzťahu k plánovaným ťažbám v rámci programu starostlivosti o les.

Lesníci budú motivovaní na prechod k prírode blízkeho hospodáreniu. S cieľom dosiahnuť udržateľnú ťažbu dreva bude presadzované šetrnejšie hospodárenie v lesoch, obmedzí sa vysádzanie neprirodzených drevinových monokultúr a holorubný a veľkoplošný spôsob ťažby, podporí sa zvýšenie diverzity a uprednostní sa pestovanie a výsadba pôvodných druhov drevín a iných rastlín.

Pri výbere spôsobu hospodárenia, ťažby a pod. by mali byť zohľadňované nielen náklady spojené s ich priamou realizáciou, ale aj náklady spojené so znížením hodnoty ekosystémových služieb. Po ťažbe sa bude vyžadovať uvedenie oficiálnych turistických a cyklistických trás do použiteľnej podoby. Na lesných cestách budú uplatnené prvky na zmiernenie povrchového odtoku, vrátane odrážok a bude vykonávaná ich pravidelná údržba. Nepotrebné a nevyužívané lesné cesty budú uvedené do stavu zabraňujúcom pôdnej erózii. Vlastníkom lesov sa umožní neťažiť drevo, pokiaľ o tom sami rozhodnú.

#### **4.2 Dodržiavať zákaz ťažby dreva v najvyššom stupni ochrany a v blízkosti riek**

V územiach s najvyšším stupňom ochrany 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. Les bude ponechaný na samovývoj a bude sa podporovať prirodzená obnova ekosystémov. Bude zavedená účinná ochrana existujúcich porastov v brehovom pásme vodných tokov a zároveň bude zakázaná ich holorubná ťažba, čím sa zvýši vodozadržná schopnosť krajiny. Ťažba mimo hospodárskych lesov a na územiach s aktívnym manažmentom bude podriadená biotopovým a ekologickým nárokom druhov a biotopov, pre ktorých ochranu boli dané územia vyhlásené za chránené. Na územiach s aktívnym manažmentom bude uplatňované len prírode blízke obhospodarovanie.

#### **4.3 Zabezpečiť efektívnu kontrolu ťažby dreva**

Zvýšia sa kapacity, právomoci a vymáhanie práv integrovanej stráže, ktorá bude v jednotlivých lokalitách kontrolovať realizáciu ťažby, rekultiváciu plôch po ťažbe, rekultiváciu vybudovaných lesných ciest, ako aj plnenie ďalších povinností obhospodarovateľov lesov. Stráž ochrany prírody bude mať právomoc ukladať na mieste pokuty pri zistení porušenia, podávať návrhy na orgány činné v trestnom konaní a spolupracovať s nimi, kontrolovať legálnosť vývozu ťaženého dreva ako v lese, tak aj na cestách pre motorové vozidlá. Nákladné autá prevážajúce drevo budú povinne vybavené GPS a na internete budú dostupné ich EČV a údaje o dreve, ktoré majú prevážať. 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 výrazne 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 predchádzaniu nelegálnej ťažby. Štátu už teraz dostupné údaje,

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 na internete zverejňovať objednávky, faktúry, zmluvy, účtovné závierky, daňové priznania a pod., aby mohla verejnosť kontrolovať hospodárenie s jej majetkom. Obce budú zverejňovať celú žiadosť o výrub stromov v ich správnych konaniach, vrátane informácie, o aké stromy ide a aký je dôvod ich výrubu. Obce budú povinne zverejňovať údaje o nakladaní s prostriedkami, ktoré obciam 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. Bezpečná likvidácia environmentálnych škôd bude plne hradená ich pôvodcami. Pri ložiskovom geologickom prieskume bude zabezpečená spolupráca s miestnymi samosprávami a občanmi, ochrana zdravia pred rizikami z kontaminovaného územia a ochrana prírody budú považované 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 pre zabezpečenie udržateľného rozvoja spoločnosti a pre ochranu horninového prostredia s potrebnou koordináciou potenciálov geologického prostredia a geologických hazardov a rizík z nich vyplývajúcich. Geologické prostredie predstavuje prírodné zdroje a možnosti, ktoré je schopné poskytovať pre 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
Podiel sanovaných environmentálnych záťaží (%)	43,6	43,9	45,5
Podiel zrekultivovaných uzavretých a opustených úložísk ťažobného odpadu (%)	12	12	12
Podiel sanovaného zosuvného územia na celkovej ploche evidovaného zosuvného územia SR (%)	3,5	3,5	3,5
Preskúmané environmentálne záťažé (počet)	3	8	143
Sanované environmentálne záťažé (počet)	7	6	27
Monitorované environmentálne záťažé (počet)			161

Slovensko disponuje zásobami nerastných surovín na 587 ložiskách, z ktorých je približne tretina využiteľná. Z overených zásob sa ťaží 31 ložisk energetických surovín, jedno ložisko rudných surovín a 173 ložisk nerudných a stavebných surovín.

**Environmentálne záťažé** znečisťujú horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu a predstavujú závažné riziko pre ľudské zdravie. Najčastejšie ide o územia, ktoré boli kontaminované banskou, priemyselnou, vojenskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom. Na Slovensku sa nachádza **1758 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.

### 5.1 Posilniť transparentný geologický prieskum

Geologické prieskumy financované z verejných ako aj súkromných zdrojov budú povinne zverejnené. Zlepší a posilní sa informovanosť dotknutých obcí a verejnosti vo všetkých etapách geologického prieskumu od prípravy po realizáciu prieskumov, ako aj samotnej ťažby nerastných surovín. Eliminuje sa duplicita geologických prác tam, kde už boli vykonané.

Pri geologických prácach sa zvýši objektivita, transparentnosť a nezávislosť EIA procesu. Názor samospráv a dotknutej verejnosti bude pri posudzovaní EIA v maximálnej miere zohľadnený. Osoby a orgány rozhodujúce o návrhoch na určenie prieskumných území, resp. vykonávajúce kontrolu, nesmú byť v konflikte záujmov.

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

### **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 úložisk ťažobného odpadu bude prioritizované podľa stupňa ohrozenia života, zdravia, zdrojov pitnej vody, chránených území, obydli, majetku a inej hospodárskej činnosti. Prvoradá bude sanácia oblastí s ohrozenými podzemnými a povrchovými vodami. Všetky overené informácie o rizikách a sanácii budú poskytované verejnosti, ako aj dotknutým samosprávam a podnikateľom. Prevencia zosuvných rizík sa zlepši spoluprácou 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**

Pred spracovaním a transportom nerastných surovín bude verejnosť dostatočne a včas informovaná. Znečisťovatelia budú mať povinnosť kompenzovať dotknutých obyvateľov napr. v súvislosti s nadmerným hlukom, prašnosťou, či vibráciami.

Hydraulické štiepenie hornín a podzemné splyňovanie uhlia bude smerovať k úplnému zákazu. Pri týchto činnostiach stúpa seizmické ohrozenie, riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd a výrazne sa znižuje možnosť následného odstraňovania príčin. Tento cieľ je v súlade s európskou, ako aj slovenskou klimatickou politikou.

### **5.4 Sanovať najrizikovejšie opustené a uzavreté úložiská ťažobného odpadu**

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 geologického prostredia na zdravotný stav obyvateľstva je vysoký. Ohrozenie zdravotného stavu je zapríčinené nadbytkom potenciálne toxických prvkov.

Prevencia rizík vyplývajúcich z uzavretých a opustených úložisk ťažobného odpadu bude pozostávať z aktualizácie inventarizácie a klasifikácie potenciálne rizikových úložisk ťažobného odpadu, preventívneho a posanačného monitorovania, prieskumu rizikových a potenciálne rizikových úložisk ťažobného odpadu, sanácie prioritných úložisk ťažobného odpadu, technicko-bezpečnostného dohľadu odkalísk, informovaním verejnosti a miestnych samospráv o rizikách vyplývajúcich z úložisk 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 tým 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 zmiernovania 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 zmiernovanie jej dopadov

*Do roku 2030 sa na Slovensku v porovnaní s rokom 2005 znížia emisie skleníkových plynov v sektoroch mimo ETS o 20 %. Zváži sa zelená fiškálne neutrálna daňová reforma spolu so zvýšením environmentálnych daní. Verejne financované projekty budú posudzované z pohľadu 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.*

Pre zmiernenie tempa zmeny klímy je potrebné zavádzať mitigačné opatrenia zamerané na obmedzovanie množstva vypúšťaných skleníkových plynov do ovzdušia alebo zvyšovať záchyty uhlíka. Pre lepšie prispôsobenie sa dôsledkom zmeny klímy je potrebné prijať adaptačné opatrenia na regionálnej a lokálnej úrovni.

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Celkové emisie skleníkových plynov v pomere k HDP (v kg/1000USD)	SK	0,36	0,35	0,34	0,31	0,31	0,28	-
	OECD	0,34	0,34	0,34	0,34	-	-	-
Celkové emisie skleníkových plynov na obyvateľa (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	-
Množstvo emisií skleníkových plynov (v mil. ton)	SK	45,7	46,6	45,5	43,3	42,9	40,7	41,3
Množstvo skleníkových plynov v sektoroch mimo ETS (% zmena oproti 2005)	SK	- 8,1 %	- 5 %	- 11,2 %	- 14,7 %	- 19,4 %	- 24,4 %	- 23,2 %
Prijem z environmentálnych daní (v % HDP)	SK	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8
	EÚ	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,4
Implicitné zdanenie energií (v eur/ton ropného ekvivalentu)	SK	101	93	102	102	100	108	111
	EÚ	201	199	216	218	221	235	234

Do roku 2030 sa očakáva otepľovanie v každom ročnom období. V dôsledku zmeny klímy sa zvyšuje výskyt extrémnych udalostí. V oblasti mitigácie bude hlavným dokumentom Nízkouhlíková stratégia Slovenskej republiky, v ktorej budú navrhnuté účinné a nákladovo efektívne opatrenia predovšetkým v oblastiach dopravy, energetickej efektívnosti, priemyselnej produkcie a energetiky. Jedným z nástrojov pre zmierňovanie dopadov zmeny klímy bude uplatňovanie opatrení v konkrétnych oblastiach na základe 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. Na druhej strane, oblasťami s najväčším potenciálom pre dlhodobé znižovanie emisií sú sektory priemyslu, energetiky a dopravy, kde je doterajší vývoj kolísavý. Tieto tri sektory spolu produkujú väčšinu všetkých skleníkových plynov, pričom ich objem sa znižuje pomalým tempom.

### **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 nastaveným 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 dekarbonizácie národného hospodárstva, prípadne na podporu klimatických projektov a opatrení v rozvojových krajinách.

### **6.2 Zavádzať udržateľné riešenia v doprave**

Ceny palív by mali odzrkadľovať ich environmentálne dopady. U fosílnych palív bude preto postupne vyrovnané daňové zaťaženie benzínu a nafty a zabezpečená podpora alternatívnych palív spolu s budovaním infraštruktúry. Pri procese obstarávania nových dopravných prostriedkov a dopravných riešení bude nutné vykonať analýzu ich dopadu na klímu a budú preferované dlhodobu udržateľné riešenia.

### **6.3 Budovať zelenú infraštruktúru**

Pri realizácii nových projektov a pri rekonštrukčných prácach bude dodržiavaný 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, zvýšenie 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 pre začleňovanie adaptačných opatrení do strategických dokumentov. Pre 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. Základným rámcom bude Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, ktorá stanovuje 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**

Význam riešení založených na ekosystémoch v oblasti zmeny klímy vyzdvihuje OSN, EÚ a viaceré medzinárodné dohovory, vrátane Parížskej dohody. Riešenia založené na prírode (ochrana, manažment a obnova ekosystémov) sú ekonomicky najvýhodnejšie pre ukladanie uhlíka a hospodárenie s vodou, čo sú najdôležitejšie faktory pri predchádzaní zmien klímy. Zároveň prispievajú k obnove krajiny, prietokov v tokoch, k prepájaniu fragmentovaných ekosystémov, vstrebávaniu emisií uhlíka a predstavujú príležitosť pre zlepšenie životnej úrovne a zdravia obyvateľov. Zapojené budú kľúčové sektory, najmä poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, podnikateľský sektor, ale aj zdravotníctvo a územný rozvoj. Bude potrebné zosúladiť rôzne stratégie 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 zmiernením 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 je 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, kedy 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, budú preferované 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 realizované aj zmiernujúce 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 dlhodobou zabezpečí údržba doteraz vybudovaných opatrení, vrátane neštruktúrálneho (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 viesť, okrem iného, 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 subjektami 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 posledných desaťročí, spolu so zhutňovaním poľnohospodárskej pôdy, jej nevhodným obhospodarovaním a nevhodnými zásahmi v lesoch, spôsobil, že voda počas zrážok veľmi rýchlo odteka 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 sa jednať o menšie opatrenia, ako 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 aké nápravné opatrenia, pričom do úvahy budú brať aj nákladovú efektívnosť, účinnosť a udržateľnosť.

Na základe analýz bude štát vedieť vyhodnotiť ako vplýva starostlivosť o lesy, poľnohospodársku pôdu alebo urbanizovanú krajinu na výskyt povodní na Slovensku. Vytvorená databáza príčin a následkov povodňových udalostí pomôže k ďalším cieľným 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. K tomuto účelu 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. Zváža sa<sup>1</sup> zavedenie povinnosti investora zdržiavať zrážkovou vodou na vlastnom pozemku a efektívne s ňou nakladať tak, aby neohrozoval 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 sa môže jednať o zavedenie spoluúčasti na realizovaných protipovodňových opatreniach alebo povinnosť uskutočniť

---

<sup>1</sup> Výraz „zváža sa“ je v celom kontexte Envirostratégie 2030 chápaný 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.

opatrenia na svojich pozemkoch pre 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 nerovnomerne rozložené. Suchom sú na Slovensku najviac ohrozené nížinné 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 prírode blízke 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 prostredí 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 Zadržat' vodu v krajine**

Budú prednostne 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. Slovensko zhodnotí potenciál všetkých vodozádržných 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 inováčnymi, environmentálne priaznivými spôsobmi. V lesnej krajine sa budeme sústrediť 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 napr. zelené strechy alebo dažďové záhrady. Budovanie hrádzok, kaskád alebo poldrov v lese môže napomôcť plniť stanovené ciele a vytvorí sa tým aj vhodné podmienky na akumuláciu vôd v podobe nádrží. Na tokoch sa budú 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 výrazným 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 %. Postupne bude utlmená výroba elektriny z uhlia. Vykurovanie v domácnostiach a doprava v mestách sa posunie k environmentálne prijateľnejším alternatívam. Posilní sa princíp uplatňovania BAT v priemysle, energetike ale aj poľnohospodárstve a v potravinárstve. 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. Pokuty za znečisťovanie sa zvýšia do takej miery, aby prekračovanie limitov nebolo ekonomicky atraktívne.

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 až do dolných dýchacích ciest a môžu prenikať až do krvi, čím spôsobujú zdravotné problémy najmä u citlivých populačných skupín.

		2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Vystavenie mestskej populácie znečisteniu PM<sub>2,5</sub></b> (v µg/m <sup>3</sup> )	SK	-	27,2	22,8	26,7	22,7	17,2	19,7	-	
	EÚ	15,5	17,4	18	18,4	16,8	15,9	15,2	-	
<b>Priemerný podiel obyvateľstva vystaveného nadmernej koncentrácii PM<sub>2,5</sub></b> (v %)	SK	43,3	33,3	33,8	38,8	38,8	34,5	24,3	-	
<b>Celkové emisie</b>	SO <sub>2</sub>	0 %	-27 %	-21 %	-22 %	-33 %	-38 %	-47 %	-23%	
	NO <sub>x</sub>	0 %	-16 %	-12 %	-16 %	-20 %	-19 %	-18 %	-20%	
	NMVOC	SK	0 %	-9 %	-5 %	-4 %	-12 %	-18 %	-22 %	-15%
	NH <sub>3</sub>	0 %	-12 %	-13 %	-18 %	-15 %	-14 %	-11 %	-12%	
	PM <sub>2,5</sub>	0 %	-25 %	-27 %	-22 %	-21 %	-20 %	-23 %	-20%	

(% zmena oproti 2005)

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 automobilov a spaľovacie procesy v priemysle. Doprava sa podieľa na vysokých koncentráciách oxidov dusíka. Najviac predčasných úmrtí v dôsledku vystavenia obyvateľov znečisťujúcim látkam je zapríčinených vystaveniu jemným prachovým časticiam (PM<sub>2,5</sub>).

### 9.1 Zvážiť zavedenie systému obchodovania s emisnými kvótami pre ovzdušie znečisťujúce látky

Národné záväzky redukcie emisií na rok 2030 sú pre Slovensko veľmi ambiciózne. Nástroje na ich dosiahnutie, ktoré sú využívané v súčasnosti (emisné limity, technické požiadavky a podmienky prevádzkovania), nie sú dostatočné. Národný program znižovania znečisťovania 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 priemyselná produkcia, energetika, doprava, poľnohospodárstvo a potravinárstvo.

Účinným opatrením tiež môže byť systém obchodovania s emisnými kvótami, ktorý pomôže redukovať emisie predmetnej znečisťujúcej látky tam, kde je to environmentálne, sociálne a ekonomicky najvýhodnejšie a v oblastiach, kde sa neuplatňujú najlepšie dostupné techniky. Tento systém by bol zavedený u látok, 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***

Zákon o ochrane ovzdušia a integrovanej prevencii už v súčasnosti vyžaduje uplatňovanie najlepších dostupných techník (BAT) pri výstavbe nových zdrojov a pri podstatnej zmene zdroja. V priemyselných výrobných zariadeniach spadajúcich pod integrované povolenie sa zavádzajú najlepšie dostupné techniky priebežne, čo je späté aj s výraznou redukciami emisií. Priemyselným činnostiam, ktoré svojou kapacitou nespádajú pod integrované povolenie, však chýbajú referenčné dokumenty o najlepších dostupných technikách. Referenčné dokumenty budú preto spracované hlavne pre stredne veľké spaľovacie zariadenia.

### ***9.3 Podporovať efektívnejšie spaľovacie zariadenia***

Domácnosti, ktoré používaním lacných tuhých palív v zastaraných kotloch významnou mierou prispievajú k znečisťovaniu ovzdušia, budú podporované 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 certifikovanými orgánmi a sankcionované, tak, aby sa zabránilo znečisťovaniu ovzdušia a poškodzovaniu zdravia obyvateľov. Zároveň budú vytvorené legislatívne a podporné mechanizmy na výmenu starších a menej energeticky efektívnych kotlov, ktoré nespĺňajú najnovšie emisné normy. Ustanoví sa regulácia trhu s kotlami do 0,3 MW s tým, že na trhu budú len kotle dosahujúce ustanovené emisné kritériá.

### ***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 uhlia, čo je jedným zo zásadných cieľov prechodu na nízkouhlíkové hospodárstvo. Obmedzením ťažby a spaľovania uhlia sa odstráni environmentálne škodlivé dotácie do hnedého uhlia.

### ***9.5 Zvýšiť podiel nízkoemisnej dopravy***

Vytvorí sa mechanizmus podpory nízkoemisnej dopravy založený na elektromobilite a palivách s minimálnym vplyvom na kvalitu ovzdušia. Doprava, predovšetkým osobné autá, má rastúci podiel na celkových emisiách skleníkových plynov. Na všetkých emisiách oxidov dusíka sa podieľa takmer polovicou. V sídelných oblastiach bude uprednostňovaná nízkoemisná verejná hromadná doprava a cyklodoprava. V medzimestskej doprave bude podporovaná nízkoemisná verejná hromadná 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. V mestách budú diferencované emisné zóny, s prístupom pre vozidlá spĺňajúce emisné triedy.

## Zelené hospodárstvo

Globálna zmena klímy a vyčerpateľné 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.

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Domacia materiálová spotreba na obyvateľa (tony na obyvateľa)	SK	13,6	13,3	13,8	11,9	11,4	12,6	12,7
	EÚ	14,5	14,1	14,6	13,6	13,2	13,3	13,1
HDP/domacia materiálová spotreba (EUR/kg)	SK	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,1	1,1
	EÚ	1,7	1,8	1,8	2	2	2,1	2,2
Miera recyklácie komunálneho odpadu (%)	SK	8,2	9,1	10,3	13,3	10,8	10,3	14,9
	EÚ	37,5	38,3	39,6	41,5	42,2	43,7	45,0
Produkcia odpadov na obyvateľa (kg)	SK	-	2922	-	1558	-	1643	-
	EÚ	-	4871	-	4944	-	4931	-
Miera skládkovania všetkého odpadu (%)	SK	-	55	-	53	-	51	-
	EÚ	-	29	-	28	-	25	-

Slovenská ekonomika spotrebúva viac zdrojov, ako je jej prírodná kapacita. **Ekologická stopa** slovenskej ekonomiky je tak 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 stále 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.

**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 odpadov 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 odpadová politika 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, 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 vytyčený cieľ. [Elektronické verejné obstarávanie](#) zabezpečí jednoduché a prehľadné zadávanie a monitoring zeleného verejného obstarávania.

Zväžia sa rozšírenie zálohovania jednorazových nápojových obalov a obmedzenie používania jednorazového plastového riadu. Informačnými kampaňami a nástrojmi pre podniky i domácnosti sa zvýši 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. 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, obce plne premietnu celkové náklady na nakladanie s komunálnymi odpadmi do miestneho poplatku za komunálne

odpady pre obyvateľstvo. Prijmu 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 zväží 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 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 množstvého 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 motivačný systém pre pôvodcov odpadu, zabezpečia sa im potrebné informácie a kontrola dodržiavania systému, aby bolo uľahčené triedenie odpadu. Na efektívne fungovanie množstvého 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 „znečisťovateľ 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. Zväží 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, ktorí ani po výzve neodstránili čierne skládky. Ak obec alebo súkromný vlastník pozemku ani po výzve orgánu štátnej správy neodstráni nelegálnu skládku odpadu, odstráni ju kompetentné štátne organizácie na náklady vlastníka pozemku, prípadne obce, v ktorej katastri 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 neúmerne náklady na odstraňovanie nelegálnych skládok, bude môcť požiadať o finančnú alebo inú pomoc štátu.

### **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 charite nezávadné potraviny. Ak už nie sú potraviny vhodné na konzumáciu, budú ich môcť kompostovať, či energeticky alebo inak zhodnotiť. 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 po dátume 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 prehodnotené 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 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.

## 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.

Slovensko je stále takmer úplne závislé na dovoze 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 šestinu celkovej elektriny. Slovensko stále ostáva jedným z energeticky najnáročnejších hospodárstiev, pretože spotrebuje takmer o 80 % viac energie na HDP ako priemer EÚ. V prípade vysokých cien energií to znižuje konkurencieschopnosť slovenských podnikov, zvyšuje závislosť na dovoze primárnych energetických zdrojov a zaťažuje životné prostredie.

		2009	2011	2013	2015
<b>Vývoj energetickej náročnosti</b>	SK	260	250	237	215
(kg ropného ekvivalentu / 1 000 EUR)	EU	135	130	128	120
<b>Podiel OZE na spotrebe energie</b>	SK	9,4	10,3	10,1	12,9
(%)	EÚ	12,4	13,2	15,2	16,7
<b>Podiel OZE na spotrebe elektriny</b>	SK	17,8	19,3	20,8	22,7
(%)	EÚ	19,0	21,7	25,4	28,8
<b>Podiel energie z obnoviteľných zdrojov v doprave</b>	SK	5,3	5,5	6,0	8,5
(% z celkovej spotreby palív v doprave)	EU	4,6	4,0	5,9	6,7

Pre udržateľné využívanie energie je nutné zohľadniť ekonomické ako aj environmentálne aspekty. Uhoľné a atómové elektrárne potrebujú na svoju prevádzku veľké zdroje chladiacej vody. Biomasové elektrárne potrebujú veľké množstvá biomasy, ktoré môže viesť k zvyšovaniu tlaku na chránené územia, ekosystémy v nechránenej krajine a dreviny 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 významných z hľadiska histórie alebo kultúry. Jadrová energetika nemá vyriešený problém bezpečného uloženia vysoko-rádioaktívnych odpadov a vyhorelého jadrového paliva, ktoré je potrebné od životného prostredia oddeliť na veľmi dlhú dobu. 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 injeckciu vody do toho istého kolektora podzemnej vody.

### 11.1 Zvyšovať energetickú efektívnosť

Slovensko má aj napriek zvyšujúcej sa energetickej účinnosti stále vysoký potenciál úspor energie a energetickej efektívnosti, keďže energetická náročnosť našej ekonomiky je stále takmer dvakrát vyššia, než je priemer EÚ. Pri stanovovaní cieľov v oblasti energetickej efektívnosti pre priemysel je potrebné zohľadniť nákladovú efektívnosť potrebných opatrení aj vzhľadom na environmentálne a sociálne vplyvy priemyslu. 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 dostatočne zdroje na dodržanie záväzkov v oblasti

energetickej efektívnosti a komplexnej obnovy budov v tempe 3 % fondu budov ročne a v kombinácii s legislatívnymi opatreniami na skorú realizáciu nových budov s takmer nulovou potrebou energie. Bude podporená tvorba finančných nástrojov, ktoré umožnia vyšší podiel súkromného financovania na dosahovaní cieľov v oblasti energetickej efektívnosti, napr. formou koncesíí, delegovanej správy, garantovanej energetickej služby (EPC).

### **11.2 Rozvíjať obnoviteľné zdroje energie šetrné k prírode**

V oblasti výroby energie bude preferovaná výroba energie z obnoviteľných zdrojov energie, ktorá svojou povahou nezaťažuje životné prostredie a oproti 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, 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 u zdrojov, ktoré splnia kritériá udržateľnosti a 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 hydrologiu riečnych ekosystémov spriechodňovaním bariér na tokoch, napríklad úpravou manipulačných poriadkov s prepúšťaním vhodných prietokov s ohľadom na biotopy. Slničné 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 sa zamerať 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.

### **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. Spaľovanie uhlia je napríklad dlhodobou vážnou environmentálnou a zdravotnou záťažou.

Veľká časť elektroenergetiky na Slovensku je závislá na veľkých centralizovaných zdrojoch, ktoré si vyžadujú vyššie náklady na prenos a distribúciu elektriny a neponúkajú dostatok regionálnych nízkoúhlíkových pracovných miest. Preto je nutné odstrániť administratívne a legislatívne prekážky, ktoré obmedzujú využívanie 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 povoloací proces.

S ohľadom na maximalizáciu verejného záujmu bude prehodnotený 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.**

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 najnižšie 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. 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
Príjmy z environmentálnych daní (v % HDP)	SK	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8
	EÚ	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,4
Implicitné zdanenie energií (v eur/ton ropného ekvivalentu)	SK	101	93	102	102	100	108	111
	EÚ	201	199	216	218	221	235	234

### 12.1 Zväziť environmentálnu daňovú reformu

Zväží sa zavedenie fiškálne neutrálnej environmentálnej daňovej reformy. Jednou z možností je rušenie výnimiek v spotrebných daniach, či zavádzanie nových daní na zníženie znečistenia. Zdanenie uhlíka v sektoroch dopravy, budov, poľnohospodárstva a odpadov by, spolu so schémou obchodovania s emisnými kvótami, predstavovalo nákladovo efektívny nástroj na znížovanie emisií skleníkových plynov. 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 ovzdušie 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 udeľované v praxi by mali byť zvýšené na takú úroveň, aby boli motivačné smerom k čistejším technológiám. Pri určovaní pokút za znečisťovanie budú zohľadňované technologické a prevádzkové príčiny, za ktorých prišlo k znečisteniu. V oblasti znečisťovania ovzdušia bude Slovenská inšpekcia životného prostredia (SIŽP) kontrolovať spaľovacie zariadenia v domácnostiach, službách a malých podnikoch.

## 13 Environmentálna výchova a vzdelávanie v každom veku

Ministerstvo životného prostredia SR bude v spolupráci s Ministerstvom školstva vedy výskumu a športu SR, mimovládnyimi a ostatnými relevantnými organizáciami **pripravovať podklady**, vzdelávacie materiály a aktivity v oblasti environmentálneho vzdelávania. Vypracuje sa Štátny program environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu, ktorý zlepší a skvalitní formálne environmentálne vzdelávanie materských, základných a stredných škôl. **Bude sa podporovať udržateľná spotreba** a zlepší sa environmentálne povedomie.

Environmentálna výchova, vzdelávanie a osвета (EVVO) je na Slovensku dlhodobo podceňovanou spoločenskou potrebou. Výrazne zaostáva za potrebami súčasnej spoločnosti. Efektívne začlenenie environmentálnej výchovy do formálneho vzdelávania by pomohlo budovať aktívny prístup k životnému prostrediu a jeho ochrane.

Environmentálne povedomie občanov je na Slovensku nedostatočné a nevedie k zmene správania a nastavenia hodnôt. Výskumy, zaoberajúce sa touto problematikou, potvrdzujú, že stav environmentálnej gramotnosti absolventiek a absolventov slovenských základných a stredných škôl sa od roku 2000 nezmenil a nepodnietil environmentálnejšie správanie. 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 zapájať do občianskych iniciatív smerujúcich k zlepšeniu kvality života v krajine je ochotná len necelá polovica respondentov.

Environmentálna výchova ako predmet bola do výchovno-vzdelávacieho systému na Slovensku zakomponovaná už v roku 1996, no jej účinnosť je otázná. Formalizmus, jej obmedzené chápanie, absentujúci systém vzdelávania pedagógov a nedostatočná motivácia koordinátorov environmentálnej výchovy sú najčastejšie slabé [stránky](#).

So vzdelávaním je nutné začať už vo veľmi skorom veku, keďže deti ešte nemajú negatívne environmentálne návyky, ktoré by bolo treba odstraňovať. Vzdelávacie opatrenia nielenže zvyšujú povedomie obyvateľstva o význame šetrného zaobchádzania s prírodnými zdrojmi, no zároveň pomáhajú zefektívniť proces samotných aktivít.

### 13.1 Skvalitniť environmentálnu výchovu vo formálnom vzdelávaní

Bude prijatý Štátny program environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu, ktorý zavedie formálne environmentálne vzdelávanie na základné a stredné školy a nastaví povinnosť vypracovávania, vyhodnocovania a aktualizácie akčných plánov. V procese smerovania k trvalej udržateľnosti má vzdelávanie absolútne prioritné postavenie. Zabezpečia sa vhodné podmienky pre také vzdelávanie, ktoré učiacim sa sprostredkuje poznatky, postoje a zručnosti, ktoré podporia vytváranie takých hodnotových orientácií, ktoré im umožnia zaujať stanovisko a prispieť k riešeniu problémov, spojených so životným prostredím a jeho rozvojom. Medzirezortná pracovná skupina pre koordináciu úloh tohto programu bude kontrolovať plnenie cieľov a priorít, nastavovať efektívne formy a metódy a dohliadne na zapracovanie cieľov Agendy 2030 do environmentálneho vzdelávania. Zároveň sa vytvorí sieť štátnych aj neštátnych stredísk environmentálnej výchovy s cieľovým stavom porovnateľným so štandardom európskych krajín. Podporí sa tiež kontinuálne vzdelávanie pracovníkov zabezpečujúcich vymáhanie práva v oblasti environmentálnej kriminality a tiež ich aktívnejšie zapojenie na európskej a medzinárodnej úrovni.

Na úrovni štátu, krajských a lokálnych samospráv bude vytvorený mechanizmus na plnenie úloh Štátneho programu EVVO, vrátane dobudovania siete environmentálno-výchovných stredísk vo všetkých krajoch,



ako aj informačných a návštevnických centier v chránených územiach, založený na princípoch spravodlivej, otvorenej a transparentnej verejnej súťaže.

Na zlepšenie ďalšieho smerovania budú dôsledne realizované opatrenia rezortnej koncepcie environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu do roku 2025 a bude pravidelne vykonaná analýza súčasného stavu EVVO vo formálnom aj neformálnom vzdelávaní a jeho účinnosti. Súčasťou analýzy musia byť dosiahnuté ciele, používaný obsah, formy a metódy, vrátane zmapovania všetkých vzdelávacích aktivít a príkladov dobrej praxe v oblasti environmentálnej výchovy.

### **13.2 Viest' 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, ktorý bude obsahovať okrem iného aj vzdelávanie manažmentov firiem, problematiku environmentálneho poradenstva, vzdelávanie najširšej spotrebiteľskej verejnosti v zmysle vedomého znižovania spotreby. Vďaka vzdelávacím aktivitám a celoplošnej kampani bude mať občianska spoločnosť (verejný a súkromný sektor a 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.

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 je nutné 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.

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, spoluprácu 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 prispievajú k väčšiemu záujmu o udržanie a zlepšenie súčasného stavu. Preskúmajú sa spôsoby, ako by cestovný ruch mohol prispieť platbami na služby, ktoré poskytuje manažment krajiny.

Zvýši sa podpora, udržiavanie a využívanie výstavných a múzejných priestorov, skanzenov, geoparkov, stredísk environmentálnej výchovy, škôl ochrany prírody a krajiny s cieľom zvyšovania povedomia o prírodných a kultúrnych hodnotách 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 nielen geológie, ale aj globálnej environmentálnej výchovy.

## 14 Lepšie údaje pre lepšie rozhodovanie

*Zlepší sa rozsah i kvalita zbieraných údajov a to najmä v oblasti odpadov, vôd, ovzdušia, a biodiverzity. Zbierané 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 pre 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 zber údajov o potenciáli podzemných vôd nezohľadňuje možné dôsledky zmeny klímy a tým i 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 majetkovo-právne vysporiadanie monitorovacích objektov. S cieľom zredukovať množstvo nekompletných, či neoznámených údajov bude posilnená kontrola evidencie odberateľov vôd a skutočne odoberaných množstiev povrchových a podzemných vôd. V oblasti monitoringu sucha bude posilnená medzinárodná spolupráca. Slovensko podporí výskum, vývoj a modelovanie na stanovenie priorit na zásobovanie vodou pri dlhotrvajúcom suchu. 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 plán prác na odstránenie environmentálnych záťaží pre lokality, za ktoré bude zodpovedať štát. Ten zaistí posanačné monitorovanie na lokalitách sanovaných z verejných zdrojov a bude kontrolovať posanačné 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.

Rozvoj zberu dát a monitorovania biotopov a druhov národného a európskeho významu a využívanie výsledkov výskumov bioty a ekosystémov bude podkladom pre zodpovedné a kvalifikované rozhodovanie orgánov štátnej správy ochrany prírody.

Rovnako salepší 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 sú považované ako 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.

Pre 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 zahrňoval 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 prístuplepší 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 pohľadu 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 Prilohe č.1. Ciele a navrhované opatrenia sú v súlade s platnou legislatívou, smernicami aj stratégiami. Envirostratégia 2030 nezasahuje do stratégií iných rezortov, ale 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 a navrhované opatrenia sú v súlade s [Agendou 2030](#) pre udržateľný rozvoj Organizácie Spojených národov (OSN). Agenda 2030 predstavuje doposiaľ najkomplexnejší súbor globálnych priorit pre dosiahnutie udržateľného rozvoja, ktoré v septembri 2015 schválilo medzinárodné spoločenstvo na pôde OSN. Integračný prvok sa v Agende 2030 prejavuje ako prepojenie všetkých troch dimenzií udržateľného rozvoja: ekonomickej, sociálnej a environmentálnej.

Agenda 2030 obsahuje hlavných 17 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 i 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 priradzuje indikátory, ktoré sa nachádzajú v jednotlivých kapitolách. V oblastiach, v ktorých ciele a indikátory chýbajú, ich navrhuje.

Na zlepšenie stavu životného prostredia je tiež potrebné zlepšiť inštitucionálnu spoluprácu:

- V oblasti pôdohospodárstva a lesného hospodárstva pretrváva nejasnosť 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. Paralelné fungovanie správ národných parkov a štátnych lesov v tých istých územiach bráni rozumnému a efektívnemu manažmentu chránených oblastí.
- Posilní sa spolupráca dotknutých rezortov a organizácií v oblasti boja proti nelegálnemu zabíjaniu, zberu, otrávaním 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 MPRV SR (veterinárne orgány, rastlinno-lekárska starostlivosť, boj proti pylliacstvu).
- Za environmentálnu výchovu je vecne zodpovedné Ministerstvo školstva vedy výskumu a športu SR, ale veľa aktivít spojených s neformálnym environmentálnym vzdelávaním má na starosti Ministerstvo životného prostredia SR. Dôležitá bude preto koordinácia oboch rezortov a určenie zodpovednosti MŽP SR. Do procesu budú zapojené aj environmentálne mimovládne 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 politik.
- V oblasti hodnotenia vplyvov energetiky na životné prostredie bude potrebné rozšíriť spoluprácu s Ministerstvom hospodárstva SR a kompetencie 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 hospodárstva SR, 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.
- 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 princípov 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.
<b>Obyvateľstvo zásobované z verejných vodovodov</b>	MŽP SR/Eurostat	Podiel obyvateľstva zásobovaného pitnou vodou z verejných vodovodov.
<b>Obyvateľstvo pripojené na verejnú kanalizáciu</b>	Eurostat/OECD	Podiel obyvateľstva pripojeného na verejnú kanalizáciu.
Produkcia odpadových vôd	Eurostat	Produkcia a vypúšťanie odpadových vôd na obyvateľa.
<b>Podiel čistených odpadových vôd k nečisteným</b>	MŽP SR	Podiel vypúšťaných čistených odpadových vôd k celkovému množstvu odpadových vôd vypúšťaných do tokov.
<b>Udržateľné hospodárenie s pôdou</b>		
Efektivita využitia dusíka	MPRV SR/EPI	Podiel dusíka, ktorý dokáže pôda prijať na celkovom dodanom dusíku do pôdy.
Spotreba priemyselných hnojív (dusikaté)	Eurostat	Spotreba priemyselných dusíkatých hnojív v tonách na km <sup>2</sup> .
<b>Výmera ornej pôdy na obyvateľa</b>	ÚGKK/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 medzi rokmi 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 defoliovanych (odlistnených) stromov v stupňoch poškodenia 2 - 4 (defoliácia väčšia ako 25 %).
Intenzita využívania lesných zdrojov	OECD	Zaznamenáva pomer ročnej ťažby a prírastku novej drevnej hmoty.
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.
<b>Skutočná ťažba dreva</b>	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	Enviroportál - ISEZ	Podiel sanovaných lokalít na celkovom počte lokalít s evidovanými environmentálnymi záťažami v SR.

<b>záťažami v SR</b>		
Podiel zrekultivovaných uzavretých a opustených úložísk ťažobného odpadu	ŠGÚDŠ - GeoIS	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 - GeoIS	Podiel plochy sanovaného zosuvného územia na celkovej ploche evidovaného zosuvného územia SR.
Preskúmané a pravdepodobné environmentálne záťaž	MŽP SR	Počet preskúmaných environmentálnych záťaž a pravdepodobných environmentálnych záťaž.
Sanované environmentálne záťaž	MŽP SR	Počet sanovaných environmentálnych záťaž.
Monitorované environmentálne záťaž	MŽP SR	Počet monitorovaných environmentálnych záťaž.
<b>Predchádzanie a zmierňovanie dopadov zmeny klímy</b>		
Celkové emisie skleníkových plynov v pomere k HDP	OECD	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 rozpušťačov a v poľnohospodárstve únikom z pôdy).
Celkové emisie skleníkových plynov na obyvateľa	OECD	Meria emisie skleníkových plynov v kilogramoch v porovnaní počtom obyvateľov v krajine.
Množstvo emisií skleníkových plynov	MŽP SR/SHMÚ	Celkový objem vypustených skleníkových plynov na Slovensku
Množstvo skleníkových plynov v sektoroch mimo ETS	Eurostat/MŽP SR/SHMÚ	Zmena oproti 2005 celkovo v sektoroch nepokrytých v rámci ETS (napr. doprava, budovy, poľnohospodárstvo, odpady).
<b>Čisté ovzdušie</b>		
Vystavenie mestskej populácie znečisteniu PM <sub>2,5</sub>	Eurostat	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> .
Priemerný podiel obyvateľstva vystaveného nadmernej koncentrácii PM <sub>2,5</sub>	EPI	Podiel celkového obyvateľstva, ktorý je vystavený vyšším koncentráciám látky, ako je odporúčané podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (10 µg/m <sup>3</sup> ).
Celkové emisie	EEA/SHMÚ	Percentuálna zmena v celkových vypustených emisiách vo všetkých sektoroch na Slovensku podľa jednotlivých škodlivých látok.
<b>Smerom k obehovému hospodárstvu</b>		
Domáca materiálová spotreba na obyvateľa	Eurostat	Celková spotreba materiálov v ekonomike v tonách predelená počtom obyvateľov.
HDP/domáca materiálová spotreba	Eurostat	Výkonnosť ekonomiky meraná hrubým domácim produktom predelená celkovou spotrebou materiálov v ekonomike v kilogramoch.
Ekologická stopa	NFA	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.
Miera recyklácie komunálneho odpadu	Eurostat	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 % mieru recyklácie komunálneho odpadu.
Produkcia odpadov na obyvateľa	Eurostat	Množstvo vyprodukovaného odpadu v kilogramoch podelené počtom obyvateľov.
Miera skládkovania	Eurostat	Podiel celkového odpadu ukladaného na skládky k celkovému vzniknutému odpadu (vrátane priemyselného odpadu).
<b>Ekonomická a zároveň ekologická energia</b>		
Vývoj energetickej náročnosti	Eurostat	Podiel medzi hrubou spotrebou energie a HDP, meria energetickú spotrebu ekonomiky a jej priemernú energetickú efektívnosť.
Podiel OZE na spotrebe energie	Eurostat	Podiel obnoviteľných zdrojov energie na celkovej spotrebe energie.
Podiel OZE na spotrebe elektriny	Eurostat	Podiel obnoviteľných zdrojov energie na celkovej spotrebe elektriny.
Podiel energie z obnoviteľných zdrojov v doprave	Eurostat	Podiel palív z obnoviteľných zdrojov na celkovej spotrebe palív v doprave.
<b>Ekonomické nástroje pre lepšie životné prostredie</b>		
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
Brownfield	Je nehnuteľnosť (pozemok alebo stavba), ktorá nie je efektívne využívaná a je zanedbaná, prípadne aj kontaminovaná. Jedná sa 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
<b>CITES</b>	Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín
Dobry stav vód	V zmysle Smernice 2000/60/ES o vode - ciele smernice, ktorými je zachovať alebo zlepšiť stav všetkých vodných útvarov aspoň na stav "dobry".
EEA	Európska environmentálna agentúra
<b>EIA</b>	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 (zahrňuje 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. 108. 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
EUTR	Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 995/2010, ktorým sa ustanovujú povinnosti hospodárskych subjektov uvádzajúcich na trh drevo a výrobky z dreva ukladať 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.
Geopark	Je územím vedeckej dôležitosti nielen z aspektu geologického, 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.
EVVO	Environmentálna výchova, vzdelávanie a osвета
GMO	Geneticky modifikované organizmy
HDP	Hrubý domáci produkt
ISEZ	Informačný systém environmentálnych záťaží
IUCN	International Union for Conservation of Nature – Medzinárodná únia pre ochranu prírody

Mäkké formy turizmu	Zelený alebo mäkký (soft) turizmus. Jeho najvýznamnejším predstaviteľom je vidiecky turizmus. Patrí sme aj pešia turistika, cyklistika a pod.
Maloplošné územia	Chránené areály, prírodné rezervácie, národné prírodné rezervácie, prírodné pamiatky, národné prírodné pamiatky a chránené krajinné prvky.
MDV SR	Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
MH SR	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
MPRV SR	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NFA	National Footprint Accounts
NH <sub>3</sub> - Amoniak	Binárna zlúčenina dusíka. Pri bežnom tlaku a teplote je to toxický, žieravý, bezfarebný plyn s charakteristickým prenikavým, ostrým, silne dráždivým zápachom.
NMVOG	Nemetánové prchavé organické látky (NMVOG)
NO <sub>x</sub>	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 nežiadúci produkt v technických zariadeniach, v ktorých dochádza k spaľovaniu vo vzduchu za vysokých teplôt.
O <sub>3</sub>	Ozón
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
OSN	Organizácia spojených národov
OZV	Organizácie zodpovednosti výrobcov
PM <sub>2,5</sub>	Drobné pevné prachové častice (menšie než 2,5 µm) rozptýlené vo vzduchu, ktoré sú tak malé, že sa ľahko dostávajú do pľúc a krvného obehu. Ich zvýšená koncentrácia môže spôsobovať závažné zdravotné problémy.
PZKO	Programy na zlepšenie kvality ovzdušia v oblastiach riadenia kvality ovzdušia
SDGs	Sustainable Development Goals – ciele udržateľného rozvoja
SEA	Strategické environmentálne hodnotenie - Hodnotenie vplyvov návrhov zásadných rozvojových koncepcií, územnoplánovacích dokumentácií a všeobecne záväzných právnych predpisov (Strategic Environmental Assessment).
SO <sub>2</sub>	Oxid siričitý je jedným z dvoch hlavných oxidov síry. Je to bezfarebný, štipľavo páchnuci, jedovatý plyn. Má 2,26-krát väčšiu hustotu než vzduch.
SR	Slovenská republika
Svahová deformácia	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 % všetkých 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.
ŠGÚDŠ - GeolS	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra – Geologický informačný systém
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
TZL	Tuhé znečisťujúce látky
ÚGKK SR	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
WHO	Svetová zdravotnícka organizácia
µg	mikrogram
Zelené opatrenia	Jedná sa 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. 1626 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/countries: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). Súbory 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>
- Enviroportal. (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 záťažé. <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?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/EN/Publications/GermanForests.pdf?__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, L. – 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/Environmentalna-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.minzp.sk/files/iep/01\\_2016\\_nelegalne\\_skladky.pdf](http://www.minzp.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.minzp.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/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/321971/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>