



PRIORITNÝ AKČNÝ RÁMEC (PAF) PRE SÚSTAVU NATURA 2000 V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

**podľa článku 8 smernice Rady 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov
a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (smernica o biotopoch)**

vo viacročnom finančnom rámci na roky 2021 – 2027

Kontaktná adresa:

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Nám. Ľ. Štúra
1, 812 35 Bratislava (jana.durkosova@enviro.gov.sk)

Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Tajovského 28B, 974 01
Banská Bystrica (marta.mutnanova@sopsr.sk)

A. Úvod

A.1 Všeobecný úvod

Prioritné akčné rámce (PAF) sú viacročné strategické plánovacie nástroje, ktorých cieľom je poskytnúť komplexný prehľad opatrení potrebných na vykonávanie celoeurópskej sústavy Natura 2000 a súvisiacej zelenej infraštruktúry s uvedením financovania potrebného na tieto opatrenia a ich prepojenia s príslušnými programami financovania EÚ. V súlade s cieľmi smernice EÚ o biotopoch¹, na ktorej je založená sústava Natura 2000, sú opatrenia stanovené v PAF určené hlavne na to, „aby sa prirodzené biotopy a druhy voľne žijúcej fauny a flóry európskeho významu zachovali v priaznivom stave alebo aby sa do takéhoto stavu obnovili, pričom sa zohľadnia hospodárske, sociálne a kultúrne požiadavky a regionálne a miestne charakteristiky.“

Právnym základom PAF je článok 8 ods. 1 smernice o biotopoch², v ktorom sa vyžaduje, aby členské štáty v prípade potreby zaslali Komisii svoje odhady týkajúce sa spolufinancovania z prostriedkov Európskej únie, ktoré považujú za nevyhnutné na splnenie týchto svojich záväzkov vo vzťahu k sústave Natura 2000:

- vytvoriť potrebné ochranné opatrenia obsahujúce v prípade potreby príslušné plány riadenia, osobitne navrhnuté pre dané lokality alebo začlenené do ďalších plánov rozvoja,
- vytvoriť primerané štatutárne, administratívne alebo zmluvné opatrenia, ktoré zodpovedajú ekologickým požiadavkám typov prirodzených biotopov uvedených v prílohe I a druhov uvedených v prílohe II, vyskytujúcich sa v týchto lokalitách.

PAF sú preto zamerané na určenie potrieb financovania a priorít, ktoré priamo súvisia s konkrétnymi ochrannými opatreniami vytvorenými pre lokality sústavy Natura 2000 tak, aby sa na úrovni lokalít dosiahli ciele ochrany tých druhov a typov biotopov, pre ktoré boli dané lokality označené za chránené (ako sa vyžaduje v článku 6 ods. 1 smernice o biotopoch). Vzhľadom na to, že sústava Natura 2000 zahŕňa aj chránené vtáčie územia (CHVÚ) vymedzené podľa smernice EÚ o vtákoch (2009/147/EHS)³, uvádzajú sa aj potreby financovania a prioritné opatrenia týkajúce sa druhov vtákov v CHVÚ.

Členské štáty sa vyzývajú, aby vo svojich PAF predložili aj ďalšie opatrenia a potreby financovania týkajúce sa širšej zelenej infraštruktúry⁴. Takéto opatrenia v oblasti zelenej infraštruktúry sa do PAF majú zahrnúť, ak prispievajú k ekologickej súdržnosti sústavy Natura 2000, a to aj v cezhraničnom kontexte, a k cieľu zachovať alebo obnoviť priaznivý stav cieľových druhov a biotopov.

Vo svojej osobitnej správe č. 1/2017 o sústave Natura 2000⁵ Európsky dvor audítorov dospel k záveru, že prvé PAF (pre viacročný finančný rámec 2014 – 2020) neposkytli spoľahlivý obraz o skutočných nákladoch na sústavu Natura 2000. Dvor audítorov v správe poukázal na potrebu aktualizovať formát PAF a poskytnúť ďalšie usmernenia na zlepšenie kvality informácií, ktoré členské štáty poskytujú vo svojich PAF. Akčný plán EÚ pre prírodu, ľudí a hospodárstvo⁶ obsahuje záväzok k tomuto procesu s cieľom zabezpečiť, aby členské štáty poskytovali spoľahlivejšie a harmonizovanejšie odhady svojich finančných potrieb na sústavu Natura 2000.

Vo svojich záveroch o tomto akčnom pláne⁷ Rada Európskej únie uznala potrebu ďalšieho zlepšovania viacročného finančného plánovania investícií do prírody a súhlasila s tým, že je potrebné aktualizovať a zlepšiť

¹ Smernica Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:01992L0043-20130701>.

² Článok 8 ods. 1: „Súčasne s návrhmi lokalít, ktoré prichádzajú do úvahy ako osobitne chránené územia, v ktorých sa vyskytujú prioritné typy prirodzených biotopov a/alebo prioritné druhy, pošlú členské štáty v prípade potreby Komisii svoje odhady týkajúce sa spolufinancovania Spoločenstvom, ktoré považujú za nevyhnutné na splnenie ich záväzkov podľa článku 6 ods. 1.“

³ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáčtva <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A32009L0147>.

⁴ Zelená infraštruktúra sa vymedzuje ako „strategicky plánovaná sieť prírodných a poloprírodných oblastí s ďalšími environmentálnymi prvkami navrhnutými a riadenými tak, aby poskytovala širokú škálu ekosystémových služieb“.

⁵ Osobitná správa č. 1/2017. Na vykonávanie sústavy Natura 2000 s plným využitím jej potenciálu je potrebné väčšie úsilie <https://www.eca.europa.eu/sk/Pages/DocItem.aspx?did=40768>.

⁶ COM(2017) 198 final: Akčný plán EÚ pre prírodu, ľudí a hospodárstvo http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/fitness_check/action_plan/communication_en.pdf.

⁷ <http://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2017/06/19/conclusions-eu-action-plan-nature/>

PAF. Význam lepšieho prognózovania potrieb financovania na sústavu Natura 2000 pred prijatím ďalšieho viacročného finančného rámca EÚ vo svojom uznesení **uznal aj Európsky parlament**⁸.

A.2 Štruktúra aktuálneho formátu PAF

Súčasný **formát PAF** je navrhnutý tak, aby poskytoval spoľahlivé informácie **o prioritných potrebách financovania** súvisiacich so sústavou Natura 2000 s cieľom začleniť ich do príslušných nástrojov financovania EÚ v budúcom viacročnom finančnom rámci 2021 – 2027. Z tohto dôvodu je potrebné, aby boli finančné potreby v PAF rozčlenené na takú úroveň, ktorá by vo viacročnom finančnom rámci 2021 – 2027 umožnila účinné pridelenie finančných prostriedkov z príslušných fondov EÚ na sústavu Natura 2000. S ohľadom na tento cieľ sa v PAF zohľadňujú aj skúsenosti, ktoré členské štáty EÚ a regióny získali počas viacročného finančného rámca 2014 – 2020.

Dôležitou súčasťou aktuálneho formátu PAF je požadované **rozčlenenie opatrení** na zachovanie a obnovu súvisiacich so zelenou infraštruktúrou a sústavou Natura 2000 **podľa širších kategórií ekosystémov**. Navrhovaná typológia ekosystémov pozostávajúca z ôsmich tried je do značnej miery založená na typológii MAES⁹, ktorá bola vytvorená ako koncepčný základ pre hodnotenie ekosystémov v celej EÚ¹⁰. Komplexná databáza, v rámci ktorej sa priradujú jednotlivé druhy a typy biotopov s európskym významom k ekosystémom MAES, je k dispozícii na stiahnutie z webového sídla Európskej environmentálnej agentúry¹¹. Odporúča sa, aby sa pri priradovaní opatrení a nákladov k typom ekosystémov do značnej miery vychádzalo z uvedenej typológie.

Predloženie prioritných opatrení a nákladov súčasného PAF si vyžaduje rozlišovanie medzi prevádzkovými nákladmi a jednorazovými výdavkami. Kým **prevádzkové náklady** sa zvyčajne spájajú s opakovanými opatreniami, ktoré je potrebné vykonávať dlhodobo (napr. personálne náklady na správu lokalít, ročné platby poľnohospodárom na agroenvironmentálne opatrenia na trávnych porastoch atď.), **jednorazové výdavky** typicky súvisia s jednorazovými opatreniami, ako sú projekty obnovy biotopov, rozsiahle investície do infraštruktúry, nákup tovaru dlhodobej spotreby atď. Správne začlenenie nákladov do jednej z týchto kategórií („prevádzkové“ alebo „jednorazové“) bude veľmi dôležité na správne priradenie opatrení k jednotlivým fondom EÚ.

Napokon prioritné opatrenia PAF prispievajú nielen ku konkrétnym cieľom smerníc EÚ o prírode, ale poskytnú spoločnosti významné sociálnoekonomické prínosy, ako aj prínosy z hľadiska ekosystémových služieb. Medzi prínosy môže patriť **zmiernenie zmeny klímy a adaptácia na zmenu klímy alebo iné ekosystémové služby, napríklad služby, ktoré súvisia s cestovným ruchom a s kultúrou**. Komisia už poskytla prehľad prínosov ekosystémových služieb súvisiacich so sústavou Natura 2000¹².

Keď je to možné, tento aspekt by sa mal zdôrazňovať, aby sa propagovali široké spoločenské prínosy financovania prírody a biodiverzity a informovalo sa o nich.

⁸ Uznesenie Európskeho parlamentu z 15. novembra 2017 o Akčnom pláne pre prírodu, ľudí a hospodárstvo (2017/2819 (RSP)) <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=SK&reference=P8-TA-2017-0441>.

⁹ Mapovanie ekosystémov a hodnotenie ekosystémových služieb

¹⁰ <https://biodiversity.europa.eu/maes>

¹¹ Vázby druhov a typov biotopov na ekosystémy MAES <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/linkages-of-species-and-habitat#tab-european-data>.

¹² <http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/>

A.3 Úvod do PAF Slovenskej republiky

Prioritný akčný rámec pre sústavu Natura 2000 v Slovenskej republike vo viacročnom finančnom rámci na roky 2021-2027 (PAF) nadväzuje na PAF pre EÚ programové obdobie 2014 – 2020 spracovaný v roku 2012, schválený v roku 2013 a aktualizovaný v roku 2015¹³. Dokumenty spracovala Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky (ŠOP SR), ktorá je odbornou organizáciou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (MŽP SR), v úzkej súčinnosti s MŽP SR.

Účelom dokumentu je **pokračovať v určení priorít (ciele, opatrenia, aktivity) pre dosiahnutie cieľa 1 Stratégie EÚ na ochranu biodiverzity do roku 2020:**

“zastaviť zhoršovanie stavu všetkých druhov a biotopov európskeho významu... a dosiahnuť výrazné a merateľné zlepšenie ich stavu do roku 2020, aby v porovnaní so súčasnými posúdeniami

(i) o 100 % viac posúdení biotopov a o 50 % viac posúdení druhov európskeho významu vykazovalo zlepšený stav ochrany a

(ii) o 50 % viac posúdení druhov vtákov európskeho významu vykazovalo bezpečný alebo zlepšený stav”.

Podrobnosti k návrhu plnenia cieľov pre udržanie alebo zlepšenie stavu biotopov a druhov sú **v prílohe 1 PAF**, ktorú ŠOP SR vypracovala nad rámec schváleného formátu PAF. **Hodnotenie stavu biotopov a druhov európskeho významu bolo prevzaté zo správ za roky 2013-2018, ktoré Slovenská republika predložila v roku 2019 Európskej komisii (EK) v zmysle čl. 17 smernice o biotopoch a čl. 12 smernice o vtákoch.**

Samotné kapitoly boli spracované podľa nového formátu PAF jednotného pre všetky členské štáty EÚ. Významným podkladom pre spracovanie PAF bol **návrh opatrení a ich ocenenie**, ktoré pripravila ŠOP SR **individuálne pre každý biotop/druh európskeho významu.**

B. Zhrnutie prioritných potrieb financovania na roky 2021 – 2027

Tab. 1

1.	Horizontálne opatrenia a administratívne náklady súvisiace so sústavou Natura 2000
1.1	Označenie lokalít a plánovanie riadenia
1.2	Správa lokalít a komunikácia so zainteresovanými stranami
1.3	Monitorovanie a podávanie správ
1.4	Zostávajúce medzery v poznatkoch a výskumné potreby
1.5	Opatrenia na komunikáciu a zvyšovanie informovanosti o sústave Natura 2000, vzdelávanie a prístup pre návštevníkov
Medzisúčet	

2.a	Opatrenia na zachovanie a obnovu druhov a biotopov v lokalitách sústavy Natura 2000
2.1.a	Pobrežné vody
2.2.a	Vresoviská a krovinné biotopy
2.3.a	Rašeliniská a slatiny
2.4.a	Travnobylinné porasty
2.5.a	Ostatné agroekosystémy (vrátane ornej pôdy)
2.6.a	Lesy
2.7.a	Skalnaté biotopy, duny a územia s riedkou vegetáciou
2.8.a	Sladkovodné biotopy (rieky a jazerá)
2.9.a	Iné

Prioritné potreby financovania 2021 – 2027	
Ročné prevádzkové náklady (EUR/rok)	Jednorazové/projektové náklady (EUR/rok)
80 000	1 428 571
3 360 000	52 857
3 762 500	571 429
3 137 000	326 429
1 610 000	742 857
11 949 500	3 122 143

Ročné prevádzkové náklady (EUR/rok)	Jednorazové/projektové náklady (EUR/rok)
833 000	50 000
3 827 000	42 857
892 900	16 429
44 120 000	520 000
25 000	12 857
40 919 000	14 285 714
113 000	0
498 000	3 876 857
55 000	0

¹³ <http://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/ochrana-prirody-krajiny/uzemna-ochrana-prirody/natura-2000/prioritny-akcny-ramec-financovania-natura-2000-slovenskej-republike-eu-programove-obdobie-2014-2020/>

	Medzisúččet	91 282 900	18 804 714
2.b	Dodatočné opatrenia týkajúce sa „zelenej infraštruktúry“ nad rámec sústavy Natura 2000 (ďalej zlepšujúce súdržnosť sústavy Natura 2000, a to aj v cezhraničnom kontexte)	Ročné prevádzkové náklady (EUR/rok)	Jednorazové/projektové náklady (EUR/rok)
2.1.b	Pobrežné a halofytné biotopy	650 000	18 857
2.2.b	Vresoviská a krovinové biotopy	6 698 000	47 143
2.3.b	Rašeliniská a slatiny	454 000	8 571
2.4.b	Travninobylinné porasty	47 256 000	293 143
2.5.b	Ostatné agroekosystémy (vrátane ornej pôdy)	340 000	104 286
2.6.b	Lesy	3 655 000	0
2.7.b	Skalnaté biotopy, duny a územia s riedkou vegetáciou	51 000	0
2.8.b	Sladkovodné biotopy (rieky a jazerá)	132 000	3 862 429
2.9.b	Ostatné (jaskyne atď.)	118 000	100 000
	Medzisúččet	59 354 000	4 434 429
3.	Ďalšie opatrenia zamerané na konkrétne druhy, ktoré nesúvisia s konkrétnymi ekosystémami alebo biotopmi	Ročné prevádzkové náklady (EUR/rok)	Jednorazové/projektové náklady (EUR/rok)
3.1	Opatrenia a programy zamerané na konkrétne druhy, ktoré nie sú zahrnuté inde	43 837 000	17 136 143
3.2	Prevenia, zmierňovanie alebo náhrada škôd spôsobených chránenými druhmi	395 000	71 429
	Medzisúččet	44 232 000	17 207 572
	Ročne spolu	206 818 400	43 568 858
	Spolu (2021 – 2027)	1 752 710 806	

Jednotlivé opatrenia premietnuté do potrieb financovania zahŕňajú aj opatrenia iných rezortov alebo sekcií Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (MŽP SR), ktoré prispievajú k ochrane, udržiavaniu alebo zlepšovaniu stavu biotopov a druhov európskeho významu. Ide napríklad o Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (MPaRV SR), Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky (MDaV SR), Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky (MH SR), sekciu vôd MŽP SR. Zahŕňajú ekonomické nástroje napr. výkup pozemkov v územiach Natura 2000, náhrady za škody spôsobené chránenými druhmi a iné. Opatrenia PAF sú vo veľkej miere zahrnuté aj v národných a medzinárodných strategických dokumentoch uvedených v kapitole E.2.10 a **v prílohe č. 2, v prílohe č. 3** je predbežné možné rozdelenie finančných prostriedkov.

C. Súčasný stav sústavy Natura 2000

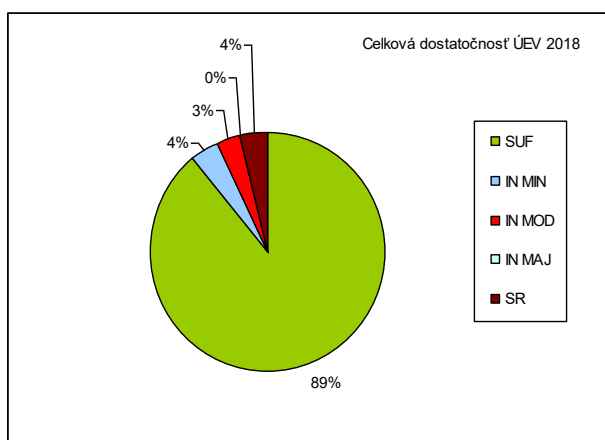
C.1 Štatistika rozlohy sústavy Natura 2000

Podiel sústavy Natura 2000 na výmere Slovenskej republiky (SR) je 29,84 % - po zohľadnení vzájomného prekryvu chránených vtáčích území (CHVÚ) a území európskeho významu (ÚEV). Podrobnosti sú uvedené v tabuľke nižšie.

Národný zoznam CHVÚ obsahuje 41 území. Pôvodný návrh z apríla 2004 s 38 lokalitami, ktorý SR predložila EK, bol v roku 2010 aktualizovaný - na základe rokovaní s EK boli vylúčené 2 územia a doplnených 5 nových a považuje sa za dostatočný. CHVÚ majú výmeru 1 284 806 ha (26.34 % výmery Slovenska).

Národný zoznam ÚEV predložila SR rovnako EK v apríli 2004, t. j. pred vstupom do EÚ. Obsahoval spolu 382 lokalít, z ktorých 6 bolo neskôr vylúčených po rokovaní s EK ako vedecké omyly. Po prerokovaní s EK bol národný zoznam ÚEV aktualizovaný v roku 2011 (doplnenie 97 lokalít) a v roku 2017 (169 lokalít). **Celkový počet ÚEV je 642** a ich celková výmera 615 261 ha (12,5 % výmery Slovenska). Dostatočnosť takto aktualizovaného národného zoznamu ÚEV bola predmetom bilaterálnych rokovaní s EK v roku 2018 a 2019 a je predmetom konania o porušení zmlúv podľa článku 258 Zmluvy o fungovaní Európskej únie, vedenom zo strany EK voči Slovenskej republike. V závislosti na počte hodnotených druhov a biotopov je táto dostatočnosť v rozmedzí 93 až 97 %. V grafe nižšie je vyznačený podiel jednotlivých „kategórií“ (z roku 2018): SUF – dostatočne, IN MIN –

nedostatočne s možnosťou doplniť biotop/druh do už vymedzených lokalít; IN-MOD – nedostatočne s potrebou vymedzenia nových lokalít; SR – vedecká výhrada. Predložením aktualizovanej databázy území Natura 2000 v októbri 2019 bolo 3 % nedostatočností IN MIN odstránených a začali terénne prieskumy pre doriešenie ostatných nedostatočností, s pokračovaním aj v roku 2020 (výskum niektorých druhov, identifikácia a návrh ďalších lokalít).

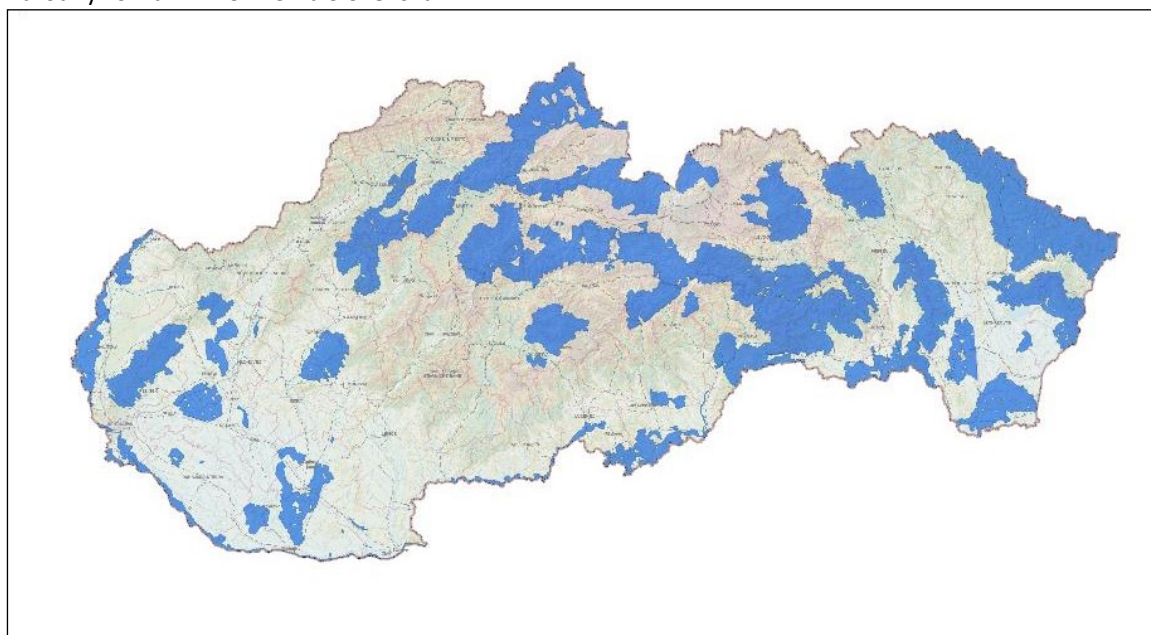


Tab.2

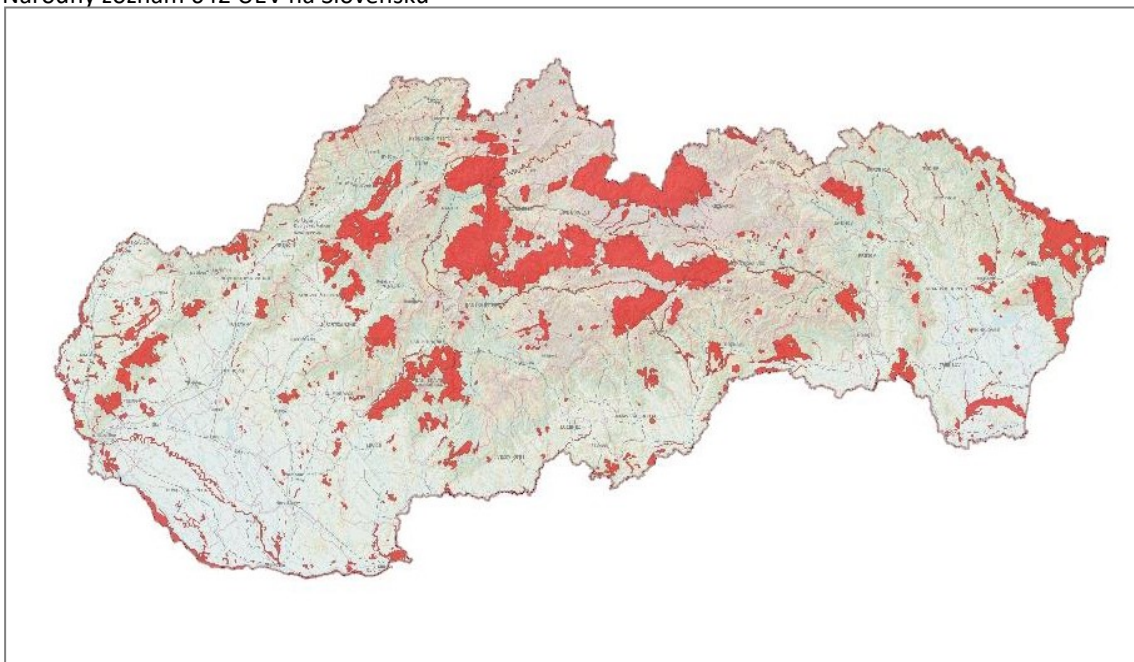
Názov regiónu	Údaje o rozlohe sústavy Natura 2000 v SR (v km ²)			Percentuálny podiel rozlohy:		
	ÚEV	CHVÚ	Natura 2000	ÚEV	CHVÚ	Natura 2000
Alpský	5 532,34	10 478,84	11852,51	15.95	30.21	34.17
Panónsky	616,96	2435,44	2778,17	4.30	16.98	19.37
Spolu SK	6 149,30	12 914,28	14630,68	12.54	26.34	29.84

C.2 Mapa sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike

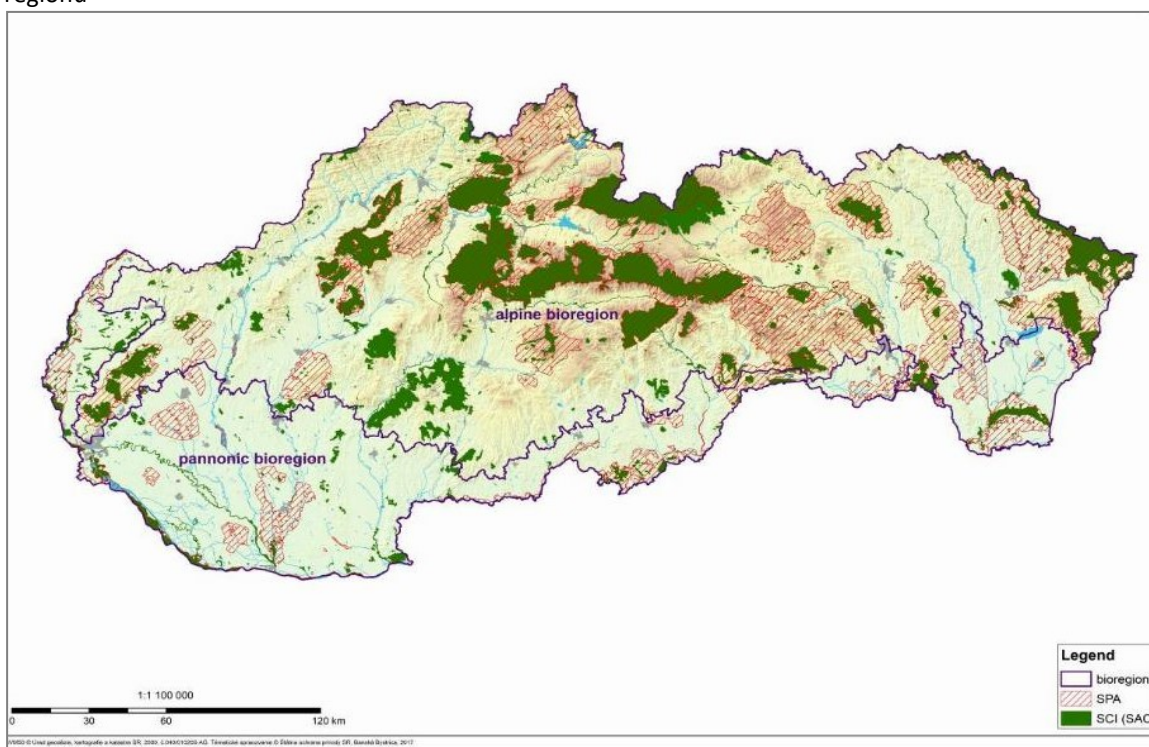
Národný zoznam 41 CHVÚ na Slovensku



Národný zoznam 642 ÚEV na Slovensku



Celkový prehľad CHVÚ (SPA) a ÚEV (SCI/SAC) na Slovensku podľa alpského a panónskeho biogeografického regiónu



D. Financovanie sústavy Natura 2000 v rokoch 2014 – 2020

V tejto časti je komplexný prehľad o finančných prostriedkoch pridelených na sústavu Natura 2000, ochranu druhov európskeho významu a zelenú infraštruktúru v rokoch 2014 – 2020. Tieto údaje by EK a národným/regionálnym orgánom mali pomôcť posúdiť, do akej miery sú v súčasnosti splnené finančné potreby sústavy Natura 2000 a kde je financovanie nedostatočné.

D.1 Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka (EPFRV) - údaje ku dňu 15.10.2019

Celkové pridelenie finančných prostriedkov z EPFRV členskému štátu/regiónu: **1 088 723 263**

Tab. 3

Opatrenie	Celkové aktuálne pridelené finančné prostriedky na opatrenie EPFRV		Aktuálne pridelené finančné prostriedky na opatrenia alebo čiastkové opatrenia týkajúce sa sústavy Natura 2000		Aktuálne výdavky na opatrenia alebo čiastkové opatrenia týkajúce sa sústavy Natura 2000		Poznámky (relevantnosť, doterajšie skúsenosti, úlohy na ďalšie obdobie)
	EÚ	Národné	EÚ	Národné	EÚ	Národné	
M4 Investície do hmotného majetku	422 506 533	146 346 207	neurčené	neurčené	N/A	N/A	
M7 Základné služby a obnova dedín vo vidieckych oblastiach	89 256 907	30 243 093	neurčené	neurčené	N/A	N/A	
M8 Investície do rozvoja lesných oblastí	100 717 668	36 965 982	neurčené	neurčené	N/A	N/A	
M10 Agroenvironment álnoklimatické opatrenia	105 732 938	36 130 270	neurčené	neurčené	N/A	N/A	
M12 Platby v rámci sústavy Natura 2000	6 550 618	2 229 382	6 550 618	2 229 382	2 599 296	868 880	
M13 Platby pre oblasti s prírodnými alebo inými osobitnými obmedzeniami	360 246 099	122 403 901	neurčené	neurčené	N/A	N/A	
M15 Lesnícko-environmentálne a klimatické služby a ochrana lesov	3 712 500	1 237 500	3 712 500	1 237 500	2 511 563	837 188	
Iné opatrenia	-	-	-	-	-	-	
Medzisúčet	1 088 723 263	375 556 335	10 263 118	3 466 882	5 110 859	1 706 068	
SPOLU	1 464 279 598		13 730 000		6 816 927		

D.2 Európsky fond regionálneho rozvoja (EFRR)/Kohézny fond (KF) - údaje ku dňu 30.10.2019

Celkové pridelené finančné prostriedky z EFRR členskému štátu/regiónu: **0 eur**

Celkové pridelené finančné prostriedky z Kohézneho fondu členskému štátu/regiónu: **150 599 255 eur**

Tab.4

Kategória intervencie	Pridelené finančné prostriedky týkajúce sa sústavy Natura 2000		Aktuálne výdavky na opatrenia týkajúce sa sústavy Natura 2000		Poznámky (relevantnosť, doterajšie skúsenosti, úlohy na ďalšie obdobie)
	EÚ	Národné	EÚ	Národné	
85 Ochrana a posilnenie biodiverzity, ochrana prírody a zelená infraštruktúra	75 133 298	13 258 817	66 015 832	11 649 853	V rámci kategórie intervencie 085 sú alokované prostriedky aj na výzvy v rámci PO1, IP 2, 1.2.3 „Voda“
86 Ochrana, obnova a udržateľné používanie sústavy Natura 2000	75 465 957	13 317 522	69 707 800	12 301 377	
Ostatné kategórie	0	0	0	0	
Medzisúčet	150 599 255	26 576 339	135 723 632	23 951 230	
SPOLU	177 175 594		159 674 862		

D.3 Európsky námorný a rybársky fond (ENRF) - údaje ku dňu 30.10.2019

Celkové pridelené finančné prostriedky z ENRF členskému štátu: **15 785 000 eur**

Tab. 5

Opatrenie	Pridelené finančné prostriedky týkajúce sa sústavy Natura 2000		Aktuálne výdavky na opatrenia týkajúce sa sústavy Natura 2000		Poznámky (relevantnosť, doterajšie skúsenosti, úlohy na nasledujúce obdobie)
	EÚ	Národné	EÚ	Národné	
	neurčené	neurčené	N/A	N/A	
Medzisúčet	-	-	-	-	
SPOLU	-	-	-	-	

D.4 Program LIFE - údaje ku dňu 30.11.2019

Tab. 6

Druh projektu alebo finančného nástroja	Aktuálne pridelené finančné prostriedky na opatrenia týkajúce sa sústavy Natura 2000		Poznámky (počet projektov, relevantnosť, doterajšie skúsenosti, úlohy na ďalšie obdobie)
	EÚ	Národné (príspevok zo štátneho rozpočtu na spolufinancovanie projektu)	
Tradičné projekty	14,56 mil.	5,69 mil.	Údaje sú za 7 schválených projektov LIFE, ktoré sú spolufinancované zo štátneho rozpočtu. Konkrétne o tieto projekty: Dunajské luhy, PannonEagle, LIFE for Insects, SZ-SK South Liffe, LIFE Subpannonic, Iporsen, Microtus II)
Integrované projekty	0	0	Projektový zámer (concept note) pre integrovaný projekt MŽP SR s názvom „Role of the Natura 2000 network and management of some prioritized habitats in the integrated landscape protection in the Slovak Republic“ bol odoslaný 05.09 2019, EK ho schválila listom zo dňa 29.10.2019. Do 06.03.2020 je potrebné predložiť na EK plný návrh projektu.
Iné (Nástroj na financovanie prírodného kapitálu atď.)	0	0	
Medzisúčet	14,56 mil.	5,69 mil.	
SPOLU	20,25 mil.		

* V tabuľke sú uvedené informácie o projektoch LIFE (2014-2020), ktoré sú spolufinancované zo štátneho rozpočtu SR k 30.11.2019.

D.5 Ďalšie fondy EÚ vrátane iniciatívy Interreg (Cezhraničná spolupráca) - údaje ku dňu 30.10.2019

Celkové spolufinancovanie EÚ pridelené z iných programov EÚ na vykonávanie politiky EÚ v oblasti prírody a súvisiace zelenej infraštruktúry v členskom štáte/regióne: **38 921 599 eur**

Celkové národné/regiónálne finančné prostriedky pridelené na spolufinancovanie týchto opatrení: **6 360 715 eur**

Tab. 7

Kategória intervencie	Pridelené finančné prostriedky týkajúce sa sústavy Natura 2000		Zazmluvnené	Poznámky (relevantnosť, doterajšie skúsenosti, úlohy na ďalšie obdobie)
	EÚ	Národné		
85 Ochrana a posilnenie biodiverzity, ochrana prírody a zelená infraštruktúra	23 286 599	3 793 952,12	21 863 143,49	
86 Ochrana, obnova a udržateľné používanie sústavy Natura 2000	12 135 000	1 949 116,88	330 104,08	

87 Opatrenia v oblasti adaptácie na zmenu klímy a predchádzanie a riadenie rizík súvisiacich s klímou	1 500 000	264 705	0	
88 Predchádzanie rizikám a riadenie prírodných rizík nesúvisiacich s klímou	2 000 000	352 941	0	
Medzisúčet	38 921 599	6 360 715	22 193 247,57	
SPOLU	45 282 314		22 193 247,57	

Tab. 8

Kategória intervencie	Pridelené finančné prostriedky týkajúce sa sústavy Natura 2000		Zazmluvnené
	EÚ	Národné	
Interreg V-A Poľsko – Slovenská republika	12 500 000	2 205 880	1 905 957,15
Interreg V-A Maďarsko – Slovenská republika	8 632 583	1 015 598	3 069 055,98
Interreg V-A Česká republika – Slovenská republika	9 059 016	1 598 649	6 799 804,47
Interreg V-A Rakúsko – Slovenská republika	8 730 000	1 540 588	10 418 429,97

D.6 Ďalšie fondy EÚ vrátane iniciatívy Interreg (regionálny rozvoj) - údaje ku dňu 30.10.2019

Celkové spolufinancovanie EÚ pridelené z iných programov EÚ na vykonávanie politiky EÚ v oblasti prírody a súvisiace zelenej infraštruktúry v členskom štáte/regióne: **32 980 608 eur**

Celkové národné/regionálne finančné prostriedky pridelené na spolufinancovanie týchto opatrení: **4 947 091 eur**

Finančné prostriedky sú určené pre územie menej rozvinutých regiónov. Predmetom podpory sú prvky **zelenej infraštruktúry**, opatrenia pre zníženie hluku v urbanizovanom prostredí, opatrenia pre zníženie znečistenia ovzdušia, **prírodné krajinné prvky** ako malé vodné toky, ostrovčeky lesa, živé ploty, ktoré môžu slúžiť ako ekokoridory, alebo nášlapné kamene pre voľne žijúce organizmy, **mestské prvky** napr. prvky drobnej infraštruktúry urbánneho dizajnu, zelené parky, zelené steny a zelené strechy, zelené koridory pozdĺž cyklotrás, tzv. greenways, výsadba a regenerácia **izolačnej zelene** oddeľujúcej obytnú zástavbu od priemyselných stavieb, komerčných areálov alebo frekventovaných dopravných koridorov, **prvky zachytávania dažďovej vody**. Všetky vyššie uvedené opatrenia môžu byť realizované **výlučne v mestských funkčných oblastiach krajských miest**.

D.7 Iné (hlavne národné) financovanie sústavy Natura 2000, zelenej infraštruktúry a ochrany druhov v rokoch 2014 – 2020

Celkové finančné prostriedky vyčlenené na vykonávanie politiky EÚ v oblasti prírody a súvisiacej zelenej infraštruktúry na opatrenia alebo projekty, ktoré nezískali spolufinancovanie zo strany EÚ:

Tab. 9 Dunajský národný program - údaje ku dňu 30.10.2019

Projekt	EÚ	národné	EÚ	národné
	Kontrahovanie		Čerpanie	
D2C	252 981,25	44 643,75	0	0
ConectGREEN	488 637,08	86 230,08	0	0
TRANSGREEN	640 048,93	112 949,82	237 844	41 972
DANUBE parks CONNECTED MEASURES	308 498,57	54 440,93	62 136	10 965
	93 356,56	16 474,69	0	0

Z hľadiska previazanosti problematiky Natura 2000 bolo z dvoch realizovaných výziev Dunajského nadnárodného programu podporených 5 projektov, z ktorých sú priamo na Natura 2000 zamerané tieto 2 projekty:

- **TRANSGREEN**, zameraný na vybudovanie zelenej a šedej infraštruktúry v Karpatoch cez horský systém Karpát, čo znamená, že bude prechádzať cennými ekosystémami nachádzajúcimi sa v chránených prírodných oblastiach vrátane lokalít Natura 2000.
- **D2C**-Podpora ekologického prepojenia Dunajského regiónu pozdĺž Zeleného pásu prostredníctvom území Natura 2000; jeho cieľom je rozvíjať tzv. Zelený pás ako základnú kostru zelenej infraštruktúry. Prepojením existujúcich chránených území sústavy Natura 2000 a definovaním ekologických koridorov v rámci podunajského Zeleného pásu sa podporí zachovanie a posilnenie ekosystémov a ich služieb v tomto dôležitom koridore a tým aj ekologická stabilita celého územia.

Zelený vzdelávací fond (zriadený v roku 2017) a iné aktivity SAŽP – údaje k 30.10.2019

Podľa údajov Slovenskej agentúry životného prostredia (SAŽP) sa zo **Zeleného vzdelávacieho fondu v druhej výzve (ZVF 2)**:

- 44 projektov uchádzalo o podporu** (v celkovej sume 294 299,55 eur) a z toho
- 28 projektov bolo podporených** (v celkovej sume 170 797,8 eur).

Medzi ostatné relevantné aktivity SAŽP patrí:

- pokračovanie aktivít **projektu Zlepšenie environmentálneho povedomia v oblasti ochrany prírody a krajiny** (vrátane Natura 2000);
- úloha „**Zelená infraštruktúra**“ (Zlepšovanie ekologickej kvality krajiny prostredníctvom budovania zelenej infraštruktúry v SR);
- „**Spracovanie dokumentov regionálnych územných systémov ekologickej stability pre potreby vytvorenia základnej východiskovej bázy pre reguláciu návrhu budovania zelenej infraštruktúry (RÚSES II)**“;
- **úloha „Životné prostredie miest“**, v rámci ktorej SAŽP mapuje zeleň miest s prepojením na prírodné prvky mesta;
- organizovanie konferencií, workshopov, súťaže Enviromesto.

Envirofond - údaje ku dňu 30.10.2019

Environmentálny fond je finančný nástroj MŽP SR určený o. i. na dotácie na vybrané oblasti starostlivosti o životné prostredie, z hľadiska PAF sú relevantné tieto oprávnené činnosti:

Činnosť D2 - ochrana prirodzeného druhového zloženia ekosystémov

Činnosť D3 - realizácia schválených programov starostlivosti

Činnosť D4 - realizácia opatrení v ochranných pásmach chránených území

Činnosť D5 - realizácia opatrení na dosiahnutie alebo udržiavanie priaznivého stavu chránených druhov a biotopov

Tab. 10

Aktivita	požiadavky (EUR)	schválená dotácia (EUR)	vyčerpané prostriedky (EUR)
D2	96 537,00	25 894	25 145,2
D3	54 000,00	0	0
D4	2 447 217,60	1 050 000	592 329,86
D5	3 842 248,75	1 725 572	1 708 527,99

SMOPAJ - údaje k 30.10.2019

Aktivity súvisiace so sústavou Natura 2000 financované zo štátneho rozpočtu (bez spolufinancovania projektov z OP KŽP) realizovalo aj Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva (SMOPAJ). Celkový rozpočet za roky 2014-2018 (alokované zdroje) bol 444 945 EUR, z toho zazmluvnené prostriedky (k 30.10.2019) boli 394 723 eur. Ide o tieto typy aktivít: **vedecké štúdie/inventarizácie**, identifikovanie území – **prieskum, inventarizácia, mapovanie, monitoring, hodnotenie podmienok** a obstaranie informačných materiálov a **publikácií**.

ŠOP SR – údaje k 30.10.2019 Odhad finančných prostriedkov (v Eur) zo štátneho rozpočtu a vlastných zdrojov na financovanie aktivít súvisiacich so sústavou Natura 2000 je (k 30.10.2019) nasledovný:

Tab. 11

Zdroj	2014	2015	2016	2017	2018	2019	SPOLU
štátny rozpočet	2 241 030	4 109 915	1 329 587	3 098 294	3 676 409	1 773 303	16 228 538
vlastné zdroje	1 579 144	1 256 643	2 639 466	2 026 531	1 945 693	487 069	9 934 546

E. Prioritné opatrenia a potreby financovania na roky 2021 – 2027

E.1 Horizontálne opatrenia a administratívne náklady súvisiace so sústavou Natura 2000

E.1.1 Označenie lokalít a plánovanie riadenia

Aktuálny stav a doterajší pokrok, pokiaľ ide o identifikáciu, označenie a plánovanie riadenia lokalít (situácia ku dňu: 01/05/2019)

V časti 2.1 PAF sú uvedené informácie o počte, výmere a prehľade schvaľovania národného zoznamu CHVÚ a národného zoznamu ÚEV. V kapitole E.1.1 uvádzame popis procesu označovania území Natura 2000, ako aj stanovenia ochranárskych cieľov a opatrení, tabuľkové prehľady sú pod popisnou časťou.

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o ochrane prírody“) **oba národné zoznamy schvaľuje vláda SR** (uznesením).

Národný zoznam ÚEV je následne vydaný všeobecne záväzným právnym predpisom. Takýmto predpisom bol vydaný pôvodný národný zoznam ÚEV - tzv. A etapa, ako aj tzv. B a C etapa, t. j. obe jeho aktualizácie. V prípade A etapy išlo o výnos MŽP SR, v prípade B a C etapy o tzv. opatrenia MŽP SR, ktorými bol doplnený výnos MŽP SR. Oznámenie k všetkým 3 predpisom bolo zverejnené v Zbierke zákonov SR, samotné predpisy vo Vestníku MŽP SR. V uvedených predpisoch je o. i. určený predmet ochrany (biotopy a druhy európskeho významu) a určené stupne ochrany podľa zákona o ochrane prírody. Tieto lokality (ÚEV) sa považujú za chránené územia.

Národný zoznam CHVÚ bol rovnako zverejnený vo Vestníku MŽP SR. **Všetkých 41 CHVÚ bolo** v zmysle zákona o ochrane prírody **vyhlásených samostatnými všeobecne záväznými právnymi predpismi.** Ide o vyhlášky MŽP SR, resp. o nariadenie vlády SR.

Národné zoznamy, uznesenia vlády SR, ako aj všeobecne záväzné právne predpisy, **sú dostupné** na stránke MŽP SR: <http://www.minzp.sk/postupy-ziadosti/ochrana-prirody-krajiny/uzemna-ochrana-prirody/natura-2000/>.

Podľa zákona o ochrane prírody je **cieľom sústavy Natura 2000** zabezpečiť priaznivý stav biotopov európskeho významu a priaznivý stav druhov európskeho významu v ich prirodzenom areáli. **Predmet a ciele ochrany CHVÚ a ÚEV** sú stanovené vo vyhlasovacích predpisoch a v dokumentácii ochrany prírody. Stanovenie cieľov a na ne nadväzujúcich opatrení vychádza z viacerých metodických publikácií, z ktorých hlavné sú uvedené nižšie.

V roku 2005 vydala ŠOP SR publikáciu „Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu“. Napriek jej niektorým nedostatkom sa táto **metodika** stala východiskovým dokumentom pre hodnotenie stavu druhov a biotopov európskeho významu na lokálnej úrovni.

V nasledujúcich rokoch nastal progres v definovaní metodiky mapovania lesných biotopov. ŠOP SR spracovala v roku 2013 metodický pokyn na mapovanie lesných biotopov. Niektoré mimovládne organizácie vydali modely a odporúčania pre manažment niektorých skupín biotopov a druhov (napr. nižšie uvedená publikácia „Manažmentové modely pre údržbu, ochranu a obnovu biotopov“ vydaná v roku 2011 z projektu EHP SK 0115 Manažmentové modely pre travinné biotopy).

V roku 2014 ŠOP SR stanovila **ciele ochrany pre každý druh a biotop v konkrétnom ÚEV.** Pre stanovenie cieľov ochrany sa vychádzalo z databáz štandardného dátového formulára (SDF) a správy podľa čl. 17 smernice

o biotopoch. Pri skombinovaní uvedených databáz bolo možné stanoviť rámcové priority, t. j. potrebu zlepšovania alebo udržania stavu jednotlivých biotopov/druhov na úrovni lokálnej a následne ju konfrontovať so stavom biotopu a druhu na úrovni biogeografického regiónu. Uvedeným spôsobom bolo následne možné identifikovať čiastkové ciele pri biotopoch týkajúce sa reprezentatívnosti, relatívnej plochy a stavu zachovania, pri druhoch týkajúce sa populácie, izolovanosti a stavu zachovania, z ktorých je následne možné zhodnotiť celkový stav biotopu/druhu na úrovni územia a tým spôsobom merateľne identifikovať progres v zlepšovaní celkového stavu biotopu/druhu v území a následne merateľne zaznamenať zmenu stavu na úrovni biogeografického regiónu. Uvedený zoznam cieľov ochrany a ich prioritizácia (nízka, stredná, vysoká, neznáma) je podkladom pri tvorbe projektov ochrany a programov starostlivosti o jednotlivé ÚEV, pričom modifikácia takto rámcovo stanovených cieľov je možná resp. v závislosti od lokálnych pomerov aj odporúčaná.

Ukážka stanovenia cieľov ochrany pre konkrétne územia a biotopy z roku 2014 (bude aktualizované v roku 2020)

Názov územia	Výmera ÚEV (ha)	Kód biotop	Kvalita údajov o výmere biotopu v ÚEV	Výmera biotopu v území (ha)	Reprezentatívnosť biotopu v území	Relatívna rozloha biotopu v území	Zachovalosť biotopu v území	Stav biotopu v území	Výmera biotopu v rámci celého bioregiónu (km ²)	Metóda stanovenia a výmery biotopu v bioregiónu	Stav biotopu v rámci bioregiónu	Bioregión	Cieľ ochrany v rámci územia	Priorita
Tri peniažky	140.5114040			0.11	C	C	B	B	3.35	U1	U1	alp	Nutné zlepšenie stavu v území	Stredná
Tri peniažky	140.5116190			0.51	B	C	B	B	3.11	FV	FV	alp	Nutné udržanie stavu v území	Nízka
Tri peniažky	140.5116210			1.09	B	C	B	B	154.43	U1	U1	alp	Nutné zlepšenie stavu v území	Stredná
Tri peniažky	140.5116210			0	C	C	C	B	27	C	C	alp	Nutné udržanie stavu v území	Nízka
Tri peniažky	140.5119130			9.84	C	C	B	B	4570	FV	FV	alp	Nutné udržanie stavu v území	Nízka
Tri peniažky	140.5119160			7.03	B	C	B	B	590	FV	FV	alp	Nutné udržanie stavu v území	Nízka
Tri peniažky	140.5119110			44.96	C	C	C	B	413	U1	U1	alp	Nutné zlepšenie stavu v území	Stredná
Lúky pod Ukorovou	12.136430			0.49	C	C	B	B	19.87	FV	FV	alp	Nutné udržanie stavu v území	Nízka
Lúky pod Ukorovou	12.136610			2.67	B	C	C	C	1642	FV	FV	alp	Nutné udržanie stavu v území	Nízka
Lúky pod Ukorovou	12.137140			0.24	C	C	C	C	6.1	U1	U1	alp	Nutné zlepšenie stavu v území	Stredná
Kopčianske	8.7041340			7.83	B	B	B	B	2.5	U2	U2	pan	Nutné zlepšenie stavu v území	Vysoká

Na základe zákona o ochrane prírody sa vypracúvajú **programy starostlivosti o chránené územia**, ktoré obsahujú ciele ochrany prírody a navrhované opatrenia praktickej starostlivosti. Tieto prerokuje príslušný orgán ochrany prírody so známymi vlastníkami (správcami, nájomcami) dotknutých pozemkov a inými dotknutými subjektmi. Obsah programov starostlivosti je upravený v prílohe č. 18 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z.“) Je potrebné uviesť, že ich príprava je náročná, v rámci analytickej časti sa vyžaduje sústredenie veľkého počtu údajov, v rámci syntetickej časti určenie cieľov, ekologicko-funkčných priestorov, opatrení a i. Náročnou je identifikácia parciel, vlastníkov a užívateľov pozemkov a proces prerokovania zámeru. Potreba opätovného zmapovania predmetov ochrany každého územia, identifikácia ich súčasného stavu, spracovanie dokumentu ale aj častý nesúhlas vlastníkov, správcov pozemkov s navrhnutými opatreniami sú jedným z dôvodov pomalého procesu schvaľovania programov starostlivosti pre rozsiahle územia.

K septembru 2019 bolo **schválených 93 programov starostlivosti o 100 ÚEV** (z toho 2 pre časť lokality), ktoré sú dostupné na stránke ŠOP SR (<http://www.sopsr.sk/web/?cl=119>). Ďalších 89 programov starostlivosti o ÚEV bolo vypracovaných a postupne sú predkladané na okresné úrady v sídle kraja spolu s projektmi ochrany, na vyhlásenie týchto ÚEV za chránené územia. V roku 2018 ŠOP SR podala a boli schválené 2 projekty z OP KŽP zamerané na vypracovanie programov starostlivosti o vybrané národné parky a chránené krajinné oblasti, ktoré sú prekryté s ďalšími 44 ÚEV. Tým bude celkový počet vypracovaných dokumentov 133, pre ostatných 416 ÚEV bude potrebné pokračovať vo vypracovaní, prerokovaní a ich schvaľovaní. Programy o starostlivosti schvaľuje vláda SR alebo okresný úrad v sídle kraja.

ŠOP SR realizovala projekt z OPŽP, ktorého výstupom boli o. i. vypracované odborné návrhy programov starostlivosti o 34 CHVÚ z celkového počtu 41 CHVÚ. Tieto sú základom pre postupnú úpravu zo strany MŽP SR a ŠOP SR a prerokovávanie s dotknutými subjektmi, po ďalších krokoch pripomienkovania sú predkladané na schvaľovanie vlády SR. Oznámenia o rokovaní k jednotlivým CHVÚ sú priebežne zverejňované na stránke MŽP SR a úradnej tabuli miestne príslušného okresného úradu v sídle kraja. K septembru 2019 z celkového počtu 41 CHVÚ má **18 lokalít** vládou **schválený program starostlivosti**. V roku 2017 bolo schválených (na obdobie rokov 2017 – 2046) 6 programov starostlivosti, a to pre CHVÚ Horná Orava, Kráľová Sĺňava, Dolné Pohronie, Veľkoblavovské rybníky, Špačinsko – nižnianske polia. V roku 2018 pribudlo ďalších 7 programov starostlivosti schválených na obdobie rokov 2018 – 2047, a to pre CHVÚ Dolné Považie, Dubnické štrkovisko, Košická kotlina, Ondavská rovina, Ostrovné lúky, Parížske močiare a Poiplie. V roku 2019 vláda SR schválila programy starostlivosti pre ďalších 5 CHVÚ - Poľana, Slovenský raj, Čergov, Chočské vrchy a Strážovské vrchy. Aj tieto dokumenty obsahujú podrobné zhodnotenie stavu jednotlivých vtáčích druhov, ktoré sú predmetom ochrany v danom CHVÚ, ciele ochrany a opatrenia, ako aj odhady finančných prostriedkov a zdrojov financovania. Zo 7 programov starostlivosti o CHVÚ, ktoré ešte nie sú vypracované, sú 3 v súčasnosti rozpracované.

V prípade lesných území sa môžu za ekvivalentné programy starostlivosti považovať aj **programy starostlivosti o lesy** (PSoL) v prípade, že rešpektujú požiadavky na zachovanie a zlepšovanie stavu biotopov a druhov, ktoré sú predmetom ochrany príslušného územia Natura 2000. Obstaráva ich užívateľ lesných pozemkov, orgány ochrany

prírody majú možnosť vyjadrovať sa v štádiu ich prípravy. Niektoré programy starostlivosti o lesy zahŕňajú dostatočné opatrenia, ale naopak mnohé bude potrebné zásadne upraviť (a vyčleniť zdroje). Niektoré ekologické opatrenia v lesoch boli **realizované** aj prostredníctvom Programu rozvoja vidieka, Priorita 4- Obnova, zachovanie a posilnenie ekosystémov týkajúcich sa poľnohospodárstva a lesníctva. Novelou *zákona o ochrane prírody* došlo k odstráneniu viacerých rozporov so zákonom o lesoch, najmä s ohľadom na povinnosť vykonania tzv. náhodnej ťažby v chránených územiach či zabezpečenia posúdenia programov starostlivosti o lesy z hľadiska významnosti ich vplyvov na územia sústavy Natura 2000.

Realizácia manažmentu nelesných biotopov je zabezpečovaná najmä prostredníctvom dotácií v poľnohospodárstve, cez priame platby a v rámci Programu rozvoja vidieka, kde boli pre územia sústavy Natura 2000 poskytované dotácie pre vlastníkov, užívateľov pozemkov, pre usmernené obhospodarovanie pozemkov vzhľadom k priznaným biotopom európskeho významu, ale aj pre špecifické lokality napr. biotopy druhov drop fúzatý (*Otis tarda*) a syseľ pasienkový (*Spermophilus citellus*).

Manažment niektorých rastlinných a živočíšnych druhov bol financovaný zo štátneho rozpočtu, projektov LIFE+, švajčiarskeho a nórskeho finančného mechanizmu, štrukturálnych fondov, nadácií, atď. Tieto opatrenia zabezpečovali najmä ŠOP SR a mimovládne organizácie. Opatrenia v lesných biotopoch boli zabezpečované najmä prostredníctvom programu starostlivosti o lesy, t. j. užívateľmi pozemkov v zmysle zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov.

Mnohé opatrenia zamerané najmä na spriechodňovanie migračných bariér na vodných tokoch patriacich do sústavy Natura 2000 (alebo s nimi súvisiacich) sú integrované aj do Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja a Plánu manažmentu správneho povodia Visly (Vodný plán Slovenska).

Opatrenia pre európsky významné druhy sú tiež predmetom **programov starostlivosti a programov záchrany**, ktoré sú schvaľované na úrovni MŽP SR. V rokoch 2016 a -2018 boli schválené takéto dokumenty pre 11 druhov živočíchov: medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis Lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), korytnačka močiarna (*Emys orbicularis*), jasoň červenooký (*Parnassius apollo*), žltáček zanovätový (*Colias myrmidone*), sokol červenonohý/kobcovitý (*Falco vespertinus*), hlucháň hôrny (*Tetrao urogallus*), tetrov hoľniak (*Tetrao tetrix*), bučiak veľký (*Botaurus stellaris*) a chochlačka bielooká (*Aythya nyroca*).

Na úrovni EÚ boli prijaté akčné plány pre ochranu všetkých druhov netopierov európskeho významu, ako aj ďalších druhov živočíchov, pre SR sú relevantné napr. syseľ pasienkový (*Spermocillus citellus*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*), orol kriklavý (*A. pomarina*), bučiak veľký (*Botaurus pomarina*), krakľa belasá (*Coracias garrulus*), chriaštel poľný (*Crex crex*), sokol rároh (*Falco cherrug*), sokol červenonohý/kobcovitý (*F. vespertinus*), haja červenonohá (*Milvus m.*), či drop veľký (*Otis tarda*). V rámci Dohody o ochrane africko-euroázijských sťahovavých vodných vtákov (**AEWA**) existuje povinnosť vypracovať a implementovať národné akčné plány/programy starostlivosti na základe medzinárodných dokumentov a podieľať sa tým na ochrane populácií ohrozených druhov vo svete. Pre Slovensko sú aktuálne nasledovné druhy: chriaštel poľný (*Crex crex*), chochlačka bielooká (*Aythya nyroca*), lyžičiar biely (*Platalea leucorodia*) a brehár čiernochvostý (*Limosa l.*). V rámci Dohovoru o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov (**CMS**) a jeho ďalších nástrojov (memorandá o spolupráci) boli prijaté medzinárodné akčné plány pre jednotlivé druhy alebo skupiny. Okrem vyššie uvedených ide o plány pre trsteniarika vodného (*Acrocephalus paludicola*) a hrdličku poľnú (*Streptopelia turtur*). Obdobne zmluvné strany **Bernského dohovoru** schválili viaceré akčné plány, vrátane Pan-európskeho akčného plánu pre jesetery.

Tab. 12

Územia európskeho významu podľa smernice o biotopoch	Počet lokalít	Počet lokalít s:		
		právnym označením lokality (osobitne chránené územie alebo rovnocenné)	osobitnými cieľmi ochrany na úrovni lokality	osobitnými ochrannými opatreniami na úrovni lokality
Alpský	435	252	114	102
Panónsky	225	104	80	73
Spolu	642	352	194*	175**

* ide o počet ÚEV, ktoré majú nastavené ciele ochrany v projektoch ochrany alebo v programoch starostlivosti, ktoré ale zatiaľ neboli všetky schválené

**ide o počet ÚEV, ktoré majú spracované programy starostlivosti, zatiaľ všetky z nich neboli schválené

Chránené vtáčie územia podľa smernice EÚ o vtákoch	Počet lokalít	Počet lokalít s:		
		právnym označením lokality (osobitne chránené územie alebo rovnocenné)	osobitnými cieľmi ochrany na úrovni lokality	osobitnými ochrannými opatreniami na úrovni lokality
Alpský	26	26	25	25
Panónsky	24	24	21	21
Spolu	41	41	38	38**

** ide o počet CHVÚ, ktoré majú spracované programy starostlivosti

Ďalšie potrebné opatrenia

Do roku 2020 identifikácia, vymedzenie a odborný návrh na **doplnenie národného zoznamu ÚEV** na základe požiadaviek EK a následne kroky v zmysle *zákona o ochrane prírody* (prerokovanie, predloženie vláde SR na schválenie).

Pravidelná **aktualizácia databázy SDF**, od ktorej sa odvíja aj aktualizácia cieľov ochrany.

V roku 2020 dopracovanie a schválenie **zásad a opatrení pre vybrané biotopy a druhy v ÚEV, resp. pre ich skupiny** a následne ich využívanie.

Aktualizácia a vypracovanie a realizácia **programov starostlivosti/záchrany pre vybrané druhy** rastlín, živočíchov, resp. ich skupiny.

Postupné označovanie - vyhlasovanie vybraných ÚEV za chránené územia v národnej kategórii a tomu predchádzajúce kroky (príprava projektov ochrany, ktoré obsahujú dlhodobé ciele ochrany, oznámenie zámeru, prerokovanie s dotknutými subjektmi).

Priebežná príprava/dopracovanie, prerokovanie a schvaľovanie **programov starostlivosti o CHVÚ a ÚEV** v ktorých sú dlhodobé ciele a zásady starostlivosti ďalej rozpracované do operatívnych cieľov a ochranných opatrení.

Plné organizačné a finančné zabezpečenie **realizácie schválených programov starostlivosti**; kontrola ich plnenia.

Organizačné a finančné zabezpečenie a prepojenie **iných sektorových plánov, programov a projektov zabezpečujúcich starostlivosť o ÚEV a CHVÚ** (napr. programy starostlivosti o les, Vodný plán Slovenska, atď.).

Spracovanie a implementácia **akčných a manažmentových plánov**, ktoré sú súčasťou pravidelného reportovania pre konferencie zmluvných strán medzinárodných dohovorov a dohôd.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Všetky vyššie uvedené opatrenia považujeme za prioritné¹⁴

Tab. 14 Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania EÚ ¹⁵
Prerokovanie chýbajúcich programov starostlivosti o ÚEV z A etapy s vlastníckmi a užívateľmi pozemkov (180 000 ha) a ich schválenie	jednorazové	1 600 000	
Spracovanie vyhlasovacích predpisov k ÚEV, ich prerokovanie a schválenie	jednorazové	60 000	
Spracovanie programov starostlivosti o ÚEV z B a C etapy neprekrývajúce sa s národnou sústavou CHÚ, t. j. (národné parky, CHKO ai (37 000 ha)	jednorazové	4 000 000	
Identifikácia, vymedzenie a odborný návrh na doplnenie národného zoznamu ÚEV na základe požiadaviek EK a následné prerokovanie a schválenie	jednorazové	600 000	
Aktualizácia databázy SDF	opakované	80 000	
Plné organizačné a finančné zabezpečenie realizácie schválených programov starostlivosti.	Zahrnuté v kap. E.2.	Zahrnuté v kap. E.2.	Zahrnuté v kap. E.2.
Zabezpečenie mechanizmu kontroly a odpočtovania realizácie naplánovaných opatrení programov starostlivosti.	jednorazové	70 000	

¹⁴ Tučným písmom sú v rámci prioritných opatrení vyznačené tie, ktoré vzhľadom na obmedzené finančné prostriedky by mali byť uprednostnené v programovom období 2021 – 2027.

¹⁵ Priradenie finančných potrieb do niektorých programov EÚ bude možné až vtedy, keď bude známy návrh budúceho viacročného finančného rámca vo vzťahu k štruktúre jednotlivých fondov. Z tohto dôvodu bude v PAF možné spoľahlivo identifikovať konkrétne budúce programy EÚ, z ktorých sa požaduje spolufinancovanie, až vtedy, keď bude známy rozsah ich pôsobnosti a pravidlá financovania. Keďže zatiaľ to tak nie je, príslušný stĺpec (služiaci na priradenie potrieb k finančným nástrojom) je prázdny.

Ukončenie procesu prípravy a následné prerokovanie a schválenie 23 chýbajúcich programov starostlivosti o CHVÚ	jednorazové	150 000	
Príprava a prerokovanie projektov ochrany o vybrané ÚEV tzv. C etapy a ich vyhlásenie.	jednorazové	1 300 000	
Vypracovanie, schválenie a realizácia národnej stratégie pre ochranu a obnovu populácií migrujúcich rýb a programu záchrany pre jesetery na základe Stratégie ICPDR pre jesetery a Programu pre ochranu a obnovu jeseterov v Dunaji "Sturgeon 2020", ako aj Pan-európskeho akčného plánu pre jesetery (2018) Bernského dohovoru	jednorazové	150 000	
Vypracovanie/aktualizácia, schválenie a implementácia národných programov starostlivosti/záchrany na základe EÚ medzinárodných akčných plánov pre sťahovavé vtáky, najmä <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Aquila clanga</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Haliaeetus albicilla</i> , <i>Milvus milvus</i> , <i>Falco naumanni</i> , <i>Falco vespertinus</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Otis tarda</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Platalea leucorodia</i> , <i>Limosa limosa</i> , <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Coracias graculus</i>	jednorazové	1 500 000	
Vypracovanie, schválenie a realizácia národného programu starostlivosti o netopiere na základe Akčného plánu pre ochranu druhov netopierov v Európe (EÚ) a akčného plánu pre ochranu <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> a <i>Myotis dasycneme</i> v Európe na úrovni Bernského dohovoru	jednorazové	50 000	
Zabezpečenie ochrany významných podzemných priestorov pre netopiere v Európe, zaradené do medzinárodnej databázy Dohody o ochrane európskych populácií netopierov EUROBATS (84 zo Slovenska); Identifikovanie najvýznamnejších nadzemných miest výskytu netopierov	jednorazové	200 000	
Vypracovanie/aktualizácia, schválenie a realizácia programov starostlivosti o ďalšie cicavce na základe medzinárodných akčných plánov (<i>Spermophilus citellus</i> , <i>Lutra lutra</i>)	jednorazové	300 000	
Realizácia akčného plánu (v rámci Bernského dohovoru) pre <i>Cypridium calceolus</i>	jednorazové	20 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky

Do roku 2020:

- dopracované, schválené a zverejnené **zásady starostlivosti pre biotopy a biotopy druhov európskeho významu v ÚEV, resp. ich skupiny**; tieto určujú priority a ciele ochrany a opatrenia potrebné pre zachovanie alebo obnovu priaznivého stavu biotopov európskeho významu a druhov európskeho významu, pre ochrany ktorých boli ÚEV zaradené do národného zoznamu
- doplnený **národný zoznam ÚEV (D etapa)** v zmysle požiadaviek EK týkajúcich sa vymedzenia nových ÚEV pre vybrané biotopy a druhy;

Do roku 2021:

- dostatočný národný zoznam ÚEV (ukončená D etapa) a vydaný **všeobecne záväzný právny predpis** pre lokality pre aktualizovaný národný zoznam ÚEV;
- všetky ÚEV (A, B, C a D etapa) majú definované **ciele ochrany**;
- **databáza SDF pre každé ÚEV aktualizovaná a obsahuje veľkosti populácií druhov**;

Do roku 2027:

- pre všetky územia z A, B a C etapy národného zoznamu ÚEV zadané **operatívne ciele ochrany a opatrenia** na udržanie alebo zlepšenie stavu druhov a biotopov; premietnuté do schválených programov starostlivosti (pokiaľ nepostačujú pre dané ÚEV zásady a opatrenia),
- právna ochrana pre všetky **relevantné ÚEV, ktoré je potrebné vyhlásiť** v národnej kategórii chránených území;
- **relevantné druhy alebo ich skupiny majú** spracované, schválené **programy starostlivosti/záchrany/akčné plány**, ktoré sú realizované;
- vyriešené **organizačné a finančné zabezpečenie** realizácie ochranárskych opatrení a zavedený efektívny mechanizmus ich kontroly a odpočtovania.

E.1.2. Správa lokalít a komunikácia so zainteresovanými stranami

Aktuálny stav a doterajší pokrok v oblasti riadenia lokalít a komunikácie so zainteresovanými stranami

Správa pozemkov území Natura 2000 vo vlastníctve štátu na lesných pozemkoch patrí hlavne pod rezortné organizácie MPRV SR (Lesy SR, š. p., Štátne lesy TANAP a Lesopoľnohospodársky majetok Ulič, š. p.) Na poľnohospodárskych pozemkoch je to najmä Slovenský pozemkový fond (SPF). Vo vojenských obvodoch patrí správa pozemkov pod rezortnú organizáciu Ministerstva obrany SR (Vojenské lesy a majetky SR, š. p.). V zmysle **zákona o ochrane prírody** spravuje jaskyne a pozemky v chránených územiach a ich ochranných pásmach ŠOP SR, ktorá tiež vykonáva správu pozemkov štátu aj pri pozemkoch, ktoré nadobudla pri uplatnení finančných nástrojov

(výkup pozemkov, predkupné právo štátu v územiach s 3.-5. stupňom ochrany), či v rámci zonácie (v zóne A a B) a kompenzačných opatrení.

ŠOP SR je kľúčovou organizáciou pre Natura 2000, zabezpečujúcou odborný a technický návrh lokalít, podklady/účasť na ich prerokovaní a vyhlasovaní, mapovanie, monitoring a tiež manažment vybraných území Natura 2000, ak starostlivosť nezabezpečujú vlastníci pozemkov (v prípade nelesných biotopov). ŠOP SR tiež plní ďalšie úlohy, ktorý s ochranou území Natura 2000 súvisia - zabezpečuje činnosť stráže prírody a environmentálnu výchovu, poskytuje odborné stanoviská k činnostiam, ktoré môžu mať vplyv na územia Natura 2000. Rozhodovacia právomoc v tejto oblasti prislúcha orgánom ochrany prírody a krajiny, t. j. okresným úradom, odborom starostlivosti o životné prostredie. Plány alebo projekty, ktoré môžu mať významný negatívny vplyv na územie Natura 2000 v zmysle č. 6.3. a 6.4. smernice o biotopoch a *zákona o ochrane prírody*, nemôžu byť povolené s výnimkou tzv. vyššieho verejného záujmu.

ŠOP SR zastrešuje 24 organizačných útvarov tvorených správami národných parkov, chránených krajinných oblastí a 1 regionálnym centrom ochrany prírody ako aj správou jaskýň. Okrem úloh na úseku ochrany prírody a krajiny podľa ustanovení *zákona o ochrane prírody* zabezpečuje tiež úlohy na úseku ochrany druhov podľa ustanovení zákona č. 15/2005 Z. z. o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Poskytuje súčinnosť pri riešení environmentálnych škôd, aplikácii zákona o vodách, zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a ďalších súvisiacich zákonov a ich vykonávacích predpisov.

Najmä vzhľadom na uvedené rozdelenie kompetencií správy území Natura 2000 je veľmi **významná komunikácia so správcami (užívateľmi) pozemkov**, a to **štátnych aj neštátnych**. V prípade neštátnych subjektov ide väčšinou o urbáriáty alebo pozemkové spolčenstvá, ktoré majú svoju právnu subjektivitu. Všetky lesné pozemky podliehajú pri hospodárení vyššie uvedeným PSoL, ktoré sú schvaľované na obdobie 10 rokov. Obstaráva ich užívateľ lesných pozemkov, orgány ochrany prírody majú možnosť sa k nim vyjadrovať v štádiu ich prípravy.

Vzhľadom na pomerne rýchly proces implementácie smernice o vtácoch a smernice o biotopoch na Slovensku a nedostatočné kapacity orgánov a organizácií ochrany prírody a krajiny, je komunikácia so zainteresovanými stranami (najmä vlastníckmi, správcami a nájomcami pozemkov) stále poddimenzovaná. Nastavenie opatrení potrebných na dosiahnutie priaznivého stavu biotopov a druhov, ktoré sú predmetom ochrany území Natura 2000, je často spojené s obmedzením bežného obhospodarovania, či s inými aktivitami vyžadujúcimi **vyčlenenie finančných prostriedkov**. V prípade ich nedostatku je problematické nájsť spoločné riešenie v prospech ochrany prírody. Novelou *zákona o ochrane prírody* boli od roku 2013 rozšírené ekonomické nástroje na kompenzáciu náhrad za obmedzenie bežného obhospodarovania pozemkov (k výkupu a finančnej náhrade za obmedzenie bežného obhospodarovania pribudla zámena pozemkov, nájom a zmluvná starostlivosť). Uplatňovanie týchto foriem je zatiaľ ojedinelé, na rozdiel od finančnej náhrady. Novelou *zákona o ochrane prírody* došlo od roku 2020 k rozšíreniu nároku na finančnú náhradu aj pre správcov štátnych pozemkov, čo ešte zvýši nároky na štátny rozpočet.

Problémom je v niektorých prípadoch aj **nejednoznačné vymedzenie chráneného územia** (napr. pri vodných tokoch), najmä ak ide o časti parciel. Táto otázka sa rieši systematicky pri spracúvaní podkladov a hlavne pri vyhlasovaní chránených území a ich zápise v katastri nehnuteľností.

Výzvou je tiež **spolupráca so samosprávami**, najmä pri tvorbe územných plánov, ktoré výrazne ovplyvňujú krajinu a jej prvky. Dôsledná komunikácia je potrebná ešte predtým, ako takéto strategické plánovacie dokumenty vzniknú, nielen vo fáze vyjadrovania sa k návrhom. Samosprávy sú vždy oslovené v prípade prerokovania zámerov vyhlásiť chránené územie a návrhov programov starostlivosti.

Pokrok môžeme zaznamenať v oblasti komunikácie so správcom vodných tokov (SVP, š. p.), kde existuje **spolupráca pri spriechodňovaní migračných bariér na vodných tokoch, či v oblasti eliminácie environmentálnej kriminality** s Políciou SR a v oblasti **eliminácie úhynu vtákov na elektrickom vedení so všetkými 3 správcami týchto vedení**. Dlhodobo je dobrá spolupráca s majoritným užívateľom rybárskych revírov – Slovenský rybársky zväz (SRZ) a zástupcami Slovenskej poľovníckej komory (SPK) a Slovenského poľovníckeho zväzu (SPZ), ktoré zastupujú poľovnícku obec a rybárov na Slovensku.

MŽP SR a ŠOP SR priebežne spolupracuje s **mimovládnyimi organizáciami** najmä pri príprave strategických dokumentov a dokumentácie ochrany prírody, rovnako však aj pri opatreniach na záchranu druhov/biotopov resp. manažmente niektorých lokalít.

Koncepcné a legislatívne otázky s dotknutými subjektmi, vrátane iných ministerstiev, sú riešené z úrovne MŽP SR. Nastavenie nových pravidiel napr. vo vzťahu k národným parkom uvádza nová Envirostratégia 2030, ktorú vo

februári 2019 schválila vláda SR¹⁶. Predchádzala jej príprava za účasti 160 odborníkov a rozsiahle diskusie. Ochrana prírody patrí medzi 3 hlavné ciele pre „zelenšie Slovensko“. Envirostratégia 2030 vytvorila rámec pre viaceré zásadné opatrenia, napr. stanovenie minimálnej výmery zóny 50 % bez zásahu v rámci každého národného parku.

Na odbornú diskusiu a riešenie najdôležitejších tém MŽP SR i ŠOP SR zriadila **expertné či iné pracovné skupiny** (napr. pre veľké šelmy, hlucháňa hôrneho, monitoring a reporting, mokrade).

Ďalšie potrebné opatrenia

Pokračovať v doterajšej **spolupráci so štátnymi a mimovládnyimi organizáciami** pri aktivitách podporujúcich ochranu druhov a biotopov, vrátane eliminácie nelegálnych činností.

Posilniť **spoluprácu s vlastníkmi a užívateľmi pozemkov** a spolupracovať s organizáciami, ktoré ich zastupujú.

Posilniť **spoluprácu so samosprávami miest, obcí a vyšších územných celkov**, najmä v procese tvorby územných plánov. Zaviesť limity do územnoplánovacej dokumentácie miest, obcí a VÚC týkajúcej sa území Natura 2000.

Pokračovať v rokovaní a legislatívnom procese ohľadom **správy pozemkov v chránených územiach** - prechode správy pozemkov vo vlastníctve štátu v 5. stupni ochrany, prípadne aj v nižších stupňoch ochrany, pod MŽP SR resp. ŠOP SR.

Spracovať **komunikačný plán** MŽP SR s orgánmi a organizáciami ochrany prírody, vrátane Slovenskej inšpekcie životného prostredia (SIŽP), ŠOP SR, ako aj s ďalšími relevantnými inštitúciami.

Prostredníctvom MPRV SR **zabezpečiť v LPIS, aby v ňom uvedené údaje neboli dôvodom rozorávania biotopov európskeho významu**.

Odstrániť nedostatky pri **definovaní hraníc lokalít** a zlepšiť ich označovanie v teréne a následne evidenciu v katastri nehnuteľností.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Do roku 2027:

Spracovať a následne realizovať **komunikačný plán** MŽP SR s orgánmi a organizáciami ochrany prírody, vrátane SIŽP a ŠOP SR, ako aj ďalšími relevantnými inštitúciami.

Zvýšiť počet členov **profesionálnej stráže prírody** a zvýšiť **kontrolnú činnosť** v územiach Natura 2000 a v územiach medzinárodného významu, najmä v exponovaných alebo zvlášť citlivých lokalitách (napr. vresoviská, kosodrevina, hniezdiská, refúgiá druhov, zimoviská, jadrové územia, atď.), ako aj v jaskyniach.

Zaviesť **system tzv. „site manažérov“** pre vybrané ÚEV, CHVÚ a územia medzinárodného významu alebo niektoré skupiny druhov a biotopov, ktorí budú zabezpečovať komunikáciu medzi príslušnými orgánmi a neštátnymi vlastníkmi (užívateľmi) pozemkov.

Zaviesť **system možnosti okamžitého manažmentu** ohrozených lokalít vlastnými kapacitami ŠOP SR, t. j. vytvorením manažmentových skupín s potrebným vybavením.

Vytvoriť **mapu migračných koridorov** vybraných živočíchov a jej zavedenie ako limitu do územnoplánovacej dokumentácie miest, obcí a VÚC.

Efektívne využívať **pracovné skupiny MŽP SR a ŠOP SR**, vytvorené o. i. pre veľké šelmy a pre hlucháňa hôrneho a tetra holniaka, ako aj ďalšie fóra na odborné i technické riešenie výziev.

Nadalej rozvíjať **cezhraničnú spoluprácu** prostredníctvom spoločných manažmentových prístupov na úrovni subpopulácie veľkých šeliem v Západných Karpatoch, celej metapopulácie v Karpatoch a reštituovaných populácií. Zabezpečiť medzinárodnú spoluprácu aj pri ochrane ostatných chránených druhov živočíchov.

Zabezpečiť spoluprácu pri ochrane **cezhraničných populácií vybraných druhov s nízkou početnosťou** na medzinárodnej úrovni aj u iných druhov (napr. zubor, kamzík, jeseter, krakľa, drop, dravce, vodné vtáky, netopiere, atď.).

¹⁶ <http://www.minzp.sk/spravy/2019/februar/slovensko-bude-zelensie-vlada-dnes-schvalila-envirostrategiu-2030.html>

V spolupráci s Policajným zborom SR maximálne eliminovať riziko nezákonného odstrelu, vykladania otrávených návnad a ďalších foriem **environmentálnej kriminality**, ako aj zrealizovať systematickú kontrolu oficiálnych registrovaných a neregistrovaných **preparátorov**.

Zabezpečiť **sprievodcovskú činnosť** nielen v sprístupnených jaskyniach, ale aj na náučných lokalitách ochrany prírody.

Obnoviť **speleologickú strážnu službu** (40 strážcov) v najviac ohrozených jaskyniach na Slovensku v spolupráci s oblasťmi skupinami Slovenskej speleologickej spoločnosti.

Odstrániť nedostatky pre definovanie **hraníc niektorých území** a ich označovania v teréne a zápisu v katastrí nehnuteľností.

Poskytovať **odborné stanoviská** k činnostiam, ktoré môžu mať vplyv na územia Natura 2000.

Tab. 15 Zoznam prioritných opatrení¹⁴ ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania EÚ ¹⁵
Spracovanie komunikačného plánu MŽP SR s orgánmi a organizáciami ochrany prírody, vrátane SIŽP a ŠOP SR, ako aj ďalšími relevantnými inštitúciami.	jednorazové	20 000	
Zvýšenie počtu profesionálnej stráže prírody a kontrolnej činnosti v územiach Natura 2000 a v územiach medzinárodného významu, najmä v exponovaných alebo zvlášť citlivých lokalitách (napr. vresoviská, kosodrevina, hniezdiská, refúgiá druhov, zimoviská, jadrové územia, atď.) – 45 strážcov a 10 zamestnancov SIŽP.	opakované	1 080 000	
Zavedenie systému tzv. „site manažérov“ pre vybrané ÚEV, CHVÚ a územia medzinárodného významu alebo niektoré skupiny druhov a biotopov, ktorí budú zabezpečovať komunikáciu medzi príslušnými orgánmi a neštátnymi vlastníkmi (užívateľmi) pozemkov - 50 site manažérov.	opakované	1 200 000	
Zavedenie systému možnosti okamžitého manažmentu ohrozených lokalít vlastnými kapacitami ŠOP SR, t.j. vytvorením manažmentových skupín s potrebným vybavením.	opakované	700 000	
Zavedenie intenzívnej spolupráce a limitov do územnoplánovacej dokumentácie miest, obcí a VÚC týkajúcich sa území Natura 2000.	jednorazové	50 000	
Prechod správy pozemkov vo vlastníctve štátu v 5., prípadne aj nižšom stupni ochrany pod MŽP SR resp. ŠOP SR.	jednorazové	130 000	
Efektívne využívanie pracovných skupín MŽP SR a ŠOP SR, vytvorené o.i. pre veľké šelmy a pre hlucháňa hôrneho a tetrova hoľniaka, ako aj ďalšie féra na odborné a technické riešenie výziev.	opakované	10 000	
Rozšírenie a implementácia cezhraničnej spolupráce prostredníctvom spoločných manažmentových prístupov na úrovni subpopulácie veľkých šeliev v západných Karpatoch, celej metapopulácie v Karpatoch a reštituovaných populácií.	opakované	15 000	
Posilnenie spoluprácu pri ochrane ďalších cezhraničných druhov s nízkou početnosťou na medzinárodnej úrovni (napr. zubor, kamzík, jeseter, krakľa, drop, dravec, vodné vtáky, netopiere, atď.).	opakované	25 000	
V spolupráci s Policajným zborom SR systematická kontrola oficiálnych registrovaných a neregistrovaných preparátorov.	opakované	5 000	
V spolupráci s Policajným zborom SR maximálna eliminácia rizika nezákonného odstrelu, vykladania otrávených návnad a ďalších foriem environmentálnej kriminality.	opakované	20 000	
Zabezpečenie sprievodcovskej činnosti nielen v sprístupnených jaskyniach, ale aj na ďalších náučných lokalitách ochrany prírody	opakované	150 000	
Obnovenie speleologickej strážnej služby (40 strážcov) v najviac ohrozených jaskyniach na Slovensku v spolupráci s oblasťmi skupinami Slovenskej speleologickej spoločnosti.	opakované	15 000	
Presné a jednoznačné definovanie hraníc všetkých území a ich označovanie v teréne a následnú evidenciu v katastrí nehnuteľností.	jednorazové	120 000	
Poskytovanie odborných stanovísk k činnostiam, ktoré môžu mať vplyv na územia Natura 2000.	opakované	90 000	
Spracovanie návrhu integrovaného manažmentu správy území Natura 2000	jednorazové	50 000	
Adekvátne vzdelávanie zamestnancov ŠOP SR najmä pre úspešné zapájanie zainteresovaných subjektov do procesu manažmentu území Natura 2000	opakované	50 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky

Účinná spolupráca a **zlepšenie komunikácie** so štátnymi správcami pozemkov a vlastníckymi a užívateľskými neštátnymi pozemkami v chránených územiach.

Zvýšený počet zamestnancov ŠOP SR (najmä strážcov) o 45 zamestnancov a SIŽP o 10 zamestnancov.

Zavedený **systém tzv. site manažérov** pre každé kompetenčné územie ŠOP SR - 50 manažérov.

Zriadené a vybavené **3 manažmentové skupiny** (strediská) pri ŠOP SR na zabezpečovanie starostlivosti o biotopy a biotopy druhov.

Jednoznačné **definovanie hraníc** všetkých území Natura 2000 (odstránenie nedostatkov, napr. v prípade vodných tokov) a zabezpečenie ich priebežného označovania v teréne a evidencie v katastri nehnuteľností a Štátnom zozname osobitne chránených častí prírody SR.

Správa pozemkov vo vlastníctve štátu v 5., prípadne aj nižšom stupni ochrany pod MŽP SR resp. ŠOP SR.

Zefektívnenie systému ochrany a manažmentu medveďa hnedého a ďalších relevantných druhov, na základe spolupráce so všetkými relevantnými subjektmi (chovatelia, pestovatelia, včelári, miestna samospráva, mimovládne organizácie).

Zlepšený spoločný manažment a ochrana cezhraničných druhov s nízkou početnosťou na medzinárodnej úrovni.

Obnovenie **speleologickej strážnej služby** v najviac ohrozených jaskyniach.

Úzka spolupráca s Policajným zborom SR a SIŽP pri eliminácii **environmentálnej kriminality**.

Spolupráca s **mimovládnyimi organizáciami** a rybárskymi a poľovníckymi organizáciami.

Efektívna a správna **rozhodovacia činnosť orgánov ochrany prírody** a krajiny na základe kvalitných odborných stanovísk ŠOP SR.

E.1.3 Monitorovanie a podávanie správ

Aktuálny stav a doterajší pokrok v oblasti monitorovania a podávania správ

V oblasti **monitorovania druhov a biotopov európskeho významu** bol v predchádzajúcom období dosiahnutý **významný pokrok**. Najmä na základe realizácie projektu OPŽP "Príprava a zavedenie monitoringu biotopov a druhov a zlepšenie sprístupňovania informácií verejnosti", na ktorom sa podieľalo 152 botanických a 185 zoologických mapovateľov. Spracované boli metodiky monitoringu pre jednotlivé druhy a biotopy, navrhli sa trvalé monitorovacie lokality (TML), ktoré boli následne overované a realizoval sa na nich vlastný monitoring biotopov a druhov európskeho významu. Po ukončení tohto projektu sa ďalej realizuje samotný terénny monitoring pod gesciou ŠOP SR a údaje z monitoringu sú vkladajú do nového informačného systému (KIMS), ktorého verejná časť je dostupná na portáli www.biomonitoring.sk. Predmetom monitoringu je 65 typov biotopov, 146 druhov živočíchov a 49 druhov rastlín na viac ako 11 tisíc TML. Uskutočnilo sa viac ako 21 900 terénnych návštev s ktorých existuje pol milióna výskytových záznamov. Základné informácie o projektoch: <http://www.sopsr.sk/web/?cl=10606> a <http://www.sopsr.sk/web/?cl=10301>.

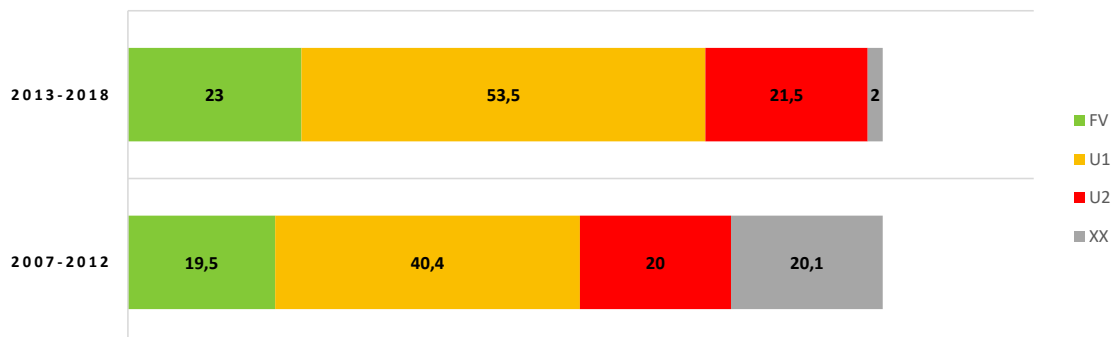
Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu podľa čl. 17 smernice o biotopoch (za obdobie 2013-2018) bola predložená EK v apríli 2019 a správa o stave vtákov podľa čl. 12 smernice o vtákoch bola Európskej komisii v júli 2019. Doteraz predložené správy SR v zmysle uvedených záväzkov sú dostupné na: <https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/sk/eu/art17/envxrnpda/>

Novo predložená 6 ročná správa za roky 2013 – 2018 vychádzala predovšetkým z údajov KIMS, vďaka ktorému sa významne znížil počet neznámych hodnotení stavu biotopov a druhov európskeho významu. Porovnanie je v grafoch nižšie.

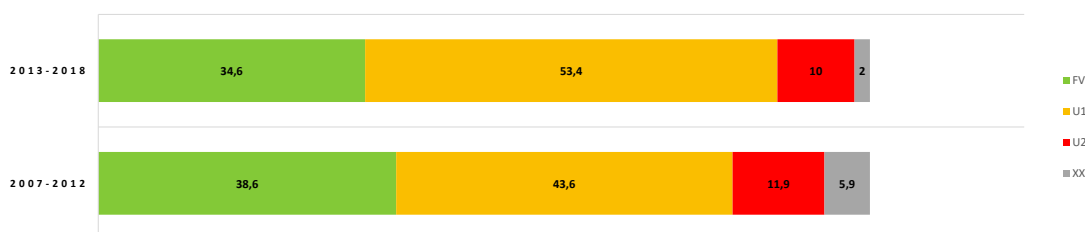
Pokrok nastal aj v oblasti **monitoringu a výskumu veľkých šeliem**, na ktoré bol v predchádzajúcom období zameraný osobitný projekt OPŽP „Výskum a monitoring veľkých šeliem a mačky divej na Slovensku“: <http://www.sopsr.sk/web/?cl=10614>. Jeho výsledkami sú genetické analýzy, zistenie početnosti medveďa hnedého, programy starostlivosti, úspešné riešenie škôd, atď. Pokračujúci projekt je zameraný na zachovanie priaznivého stavu vlka dravého a medveďa hnedého v alpskom bioregiónu, dosiahnutie priaznivého stavu u vlka dravého v panónskom bioregiónu a u rysa ostrovida na celom Slovensku prostredníctvom realizácie aktivít zo schválených programov starostlivosti (<http://www.sopsr.sk/web/?cl=10302>).

Pravidelne boli spracovávané aj podklady a podávané ročné správy o výnimkách v zmysle čl. 9 smernice o vtákoch a dvojročné správy o výnimkách v zmysle čl. 16 smernice o biotopoch. Z nich vyplýva, že predmetom udeľovania výnimiek sú najmä výskumné úlohy, plašenie vtáčích druhov spôsobujúcich škody (napr. kormorán), odstraňovanie hniezd pri zateplovaní budov a požiadavky na odstrel medveďa hnedého.

Percentuálny podiel druhov európskeho významu v jednotlivých kategóriách a v 2 reportovacích obdobiach



Percentuálny podiel biotopov v jednotlivých kategóriách a v 2 reportovacích obdobiach



Ďalšie potrebné opatrenia

Do roku 2022:

Rozšíriť zavedený systém aj **pre druhy vtákov** v zmysle smernice o vtákoch a rozšíriť existujúcu sieť TML druhov a biotopov v zmysle smernice o biotopoch o 3700 trvalých monitorovacích lokalít (vrátane vtákov).

Vypracovať **metodiky monitoringu vtákov a upraviť existujúce metodiky monitoringu** pre ostatné druhy pre biotopy, tak, aby bola v maximálnej možnej miere odstránená čiastočná subjektivita stanovenia niektorých parametrov.

Nastaviť spôsob monitoringu a vyhodnocovania zmien v rozšírení **invázných nepôvodných druhov (IAS¹⁷)** na území Slovenska pre zabezpečenie (od roku 2019) reportingu v zmysle nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1143/2014 z 22. októbra 2014 o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov; údaje o IAS budú rovnako zhromažďované v KIMS.

Do roku 2027:

Udržať, spravovať a zlepšovať KIMS v rámci ŠOP SR

Zabezpečiť finančné a personálne zdroje (ako aj obnovu a dopĺňovanie technického a materiálneho vybavenia potrebné pre monitoring) na udržateľnosť pomerne robustne zavedeného monitoringu tak, aby bola zachovaná kontinuita terénneho monitoringu na TML.

Vpracovať metodiku **hodnotenia ekosystémových služieb**.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

¹⁷ (t. j. akékoľvek nepôvodné druhy zavedené v modernom období, ktoré sa vyskytujú vo voľnej prírode mimo ich prirodzeného rozsahu a ktorých introdukcia a / alebo šírenie predstavuje hrozbu alebo potenciálnu hrozbu pre biotopy a druhy)

Monitorovanie všetkých druhov a biotopov v zmysle smernice o biotopoch a druhov vtákov smernice o vtákoch vrátane technického a materiálneho zabezpečenia.

Pravidelný monitoring **vplyvu vonkajších** športových, voľnočasových a **rekreačných aktivít** na vybrané biotopy na jednotlivých lokalitách prostredníctvom TML (resp. TMP).

Monitorovanie používania **chemických prípravkov** za účelom eliminácie negatívneho vplyvu na entomofaunu, vtáctvo a iné.

Monitorovanie vplyvu **dopravnej infraštruktúry** na populácie živočíchov a ich migráciu.

Špecializované monitorovanie **veľkých šeliem**.

Hydrologický monitoring rašelinísk, kontrola hydrologického režimu.

Monitoring **výskytu IAS** rastlín a živočíchov (napr. rýb, rakov, atď.).

Spracovanie metodiky **hodnotenia ekosystémových služieb**.

Tab. 16 Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania EÚ ¹⁵
Monitorovanie všetkých druhov a biotopov v zmysle smernice o biotopoch a druhov vtákov v zmysle smernice o vtákoch.	opakované	2 500 000	
Materiálne -technické zabezpečenie monitoringu druhov a biotopov európskeho významu vrátane údržby a aktualizácie informačného systému.	jednorazové	4 000 000	
Monitoring vplyvu vonkajších športových, voľnočasových a rekreačných aktivít na vybrané biotopy.	opakované	50 000	
Monitorovanie používania chemických látok za účelom eliminácie negatívneho vplyvu na entomofaunu a ďalšie druhy.	opakované	50 000	
Monitoring výskytu IAS rastlín a živočíchov (napr. rýb a rakov).	opakované	700 000	
Monitoring vplyvu dopravnej infraštruktúry na populácie živočíchov.	opakované	100 000	
Sledovať veľkosť a vývoj populácie zobra hřivnatého, vrátane aklimatizácie jedincov zobra pred vypustením do voľnej prírody.	opakované	25 000	
Monitoring veľkých šeliem fotopascami a deterministický monitoring fotopascami.	opakované	20 000	
Mapovanie vlka dravého, evidencia reprodukčných párov, resp. prírastku – letný monitoring.	opakované	7 500	
Štatistický odhad početnosti a denzity (veľkosti) populácií veľkých šeliem na referenčných územiach s hodnotením ich výkonnosti (správnosti).	opakované	2 500	
Veľkoplošné sčítanie vlka na snehu na vybraných plošných jednotkách – zimný monitoring.	opakované	2 500	
Veľkoplošný monitoring medveďa na vybraných plošných jednotkách – monitoring na stacionároch.	opakované	10 000	
Kontinuálny monitoring zdravotného a genetického stavu populácií veľkých šeliem, ich patologické vyšetrenia a zdravotné vyšetrenia odchytých, osirotených a hendikepovaných jedincov so zberom, analýzou a archiváciou DNA vzoriek a záznamov.	opakované	35 000	
Kontinuálne mapovanie a monitoring rysa, medveďa a vlka v spolupráci s príslušnými štátmi.	opakované	10 000	
Hydrologický monitoring rašelinísk, kontrola hydrologického režimu.	opakované	50 000	
Monitoring zameraný na zisťovanie kvality poskytovaných regulačných, produkčných a kultúrnych ekosystémových služieb	opakované	200 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky

Získanie aktuálnych informácií o stave a trendoch populácií všetkých druhov európskeho významu a stave biotopov európskeho významu a biotopoch druhov európskeho významu, ohrozeniach, vplyvoch, vyhliadkach do budúcnosti.

Získanie informácií **o migračných trasách** živočíchov, ich preferenciách a zmenách a **vplyve** dopravnej a inej infraštruktúry.

Informácie o postupe invázie niektorých nebezpečných druhov a možnostiach okamžitých riešení.

Informácie pre správne nastavenie manažmentu v programoch starostlivosti o CHVÚ a ÚEV, príp. konkrétne druhy.

Vytvorenie základne poznatkov pre programy záchrany a okamžité riešenie negatívnych zmien v populáciách druhov a ich biotopov.

Kľúčové poznatky pre stanoviská k rozhodovacej činnosti orgánov štátnej správy, napr. k § 28 zákona o ochrane prírody.

Včasná identifikácia opatrení potrebných pre udržanie, ochranu a posilnenie populácií druhov alebo záchrany biotopov.

Nové poznatky o výskyte niektorých kritériových a sprievodných druhov a biotopov pre doplnenie databázy SDF.

Identifikácia stavu ekosystémov a poskytovaných ekosystémových služieb.

E.1.4 Zostávajúce medzery v poznatkoch a výskumné potreby

Aktuálny stav

Vzhľadom na požiadavky EK je potrebné základný prieskum výskytu niektorých druhov orientovať najmä na **beztavovce**. Podľa záverov bilaterálnych rokovaní s EK bude potrebné dôkladnejšie preskúmať výskyt nasledovných druhov: *Dioszeghyana (=Orthosia) schmidtii*, *Eriogaster catax*, *Anisus vorticulus*, *Coenagrion ornatum*, *Odontopodisma rubripes*, *Bolbelasmus unicornis*, *Pholidoptera transsylvanica*, ale aj mihule rodu *Eudontomyzon* sp. a tchora stepného (*Mustela eversmannii*) a biotop 6410 Bezkolencové lúky.

Podobne je potrebné doriešiť jednoznačnú identifikáciu **prioritného biotopu 9110*** Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* subsp. a **niektorých nelesných biotopov**, pričom už niekoľko rokov sa ukazuje potreba aktualizácie Katalógu biotopov Slovenska, nakoľko od jeho vydania sa zmenila klasifikácia niektorých biotopov a nie je možné ho považovať za smerodajný dokument.

Veľmi potrebné je **dopracovanie metodiky a vlastné hodnotenie ekosystémových služieb**, vrátane vypracovania katalógu ekosystémových služieb a mapy ekosystémov Slovenska.

Výskum vhodnosti a efektívnosti realizovaných manažmentových opatrení bol na Slovensku realizovaný najmä na travinnobylinných biotopoch, ale chýbajú **poznatky o efektívnosti opatrení u viacerých druhov živočíchov** (najmä beztavovce, ryby, plazy, atď.). Vzhľadom na kolísajúcu početnosť bezstavovcov (dynamiku populácií) tieto výskumné úlohy predpokladajú niekoľkoročnú, dlhodobú realizáciu.

Výskum v oblasti identifikácie dopadov zmeny klímy na územia Natura 2000 a ich predmety ochrany. Výskum bude potrebné zamerať na zmeny stavu biotopov, geografický posun biotopov a areálu druhov, invázie druhov, vysušovanie mokradí, zmeny v hydrologických pomeroch lokalít, zmeny v migrácii, hybernácii, rozmnožovaní, atď.

Vzhľadom na narastajúce **problémy migrácie živočíchov vplyvom oplocovania, zástavby a budovania dopravnej a energetickej infraštruktúry**, začali aktivity smerujúce k identifikácii migračných trás veľkých cicavcov a iných živočíchov, resp. určenie kolíznych úsekov s dopravou, elektrickým vedením a pod. Tieto aktivity bude potrebné zintenzívniť a vytvoriť relevantné a všeobecne rešpektované **mapy migračných koridorov** vybraných živočíchov.

Priechodnosť migračných bariér bude potrebné sledovať aj vo vzťahu k vodnej faune, najmä rybám. Od 1.1.2019 je v platnosti vyhláška MŽP SR č. 383/2018 Z. z. o technických podmienkach návrhu rybovodov a monitoringu migračnej priechodnosti rybovodov, preto je potrebné dôsledne sledovať jej dodržiavanie. V tejto oblasti nastal v predchádzajúcom období pokrok najmä spracovaním a uplatňovaním metodického usmernenia MŽP SR „Určenie vhodných typov rybovodov podľa typológie vodných tokov“: https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/metodika_rybovody_2015.pdf

Genetický výskum je potrebné zamerať najmä na druhy s problematickou identifikáciou (napr. ryby) a pokračovať aj vo výskume **etológie** a genetiky veľkých šeliem.

Výskum je potrebné zamerať aj na identifikáciu vhodných a efektívnych spôsobov **eliminácie IAS** rastlín, príp. živočíchov, aby sa dosiahol čo najrýchlejší želaný efekt.

Medzery v prepojení výskumu s praxou ochrany prírody bude potrebné zaceliť **zlepšenou súčinnosťou** so Slovenskou akadémiou vied, univerzitami, múzeami, atď.

Ďalšie potrebné opatrenia

Vypracovanie hydrologických príp. hydrogeologických štúdií pre 25 lokalít rašelinísk a niektoré lokality výskytu druhov (napr. *Gladiolos palustris*) pre lepšie poznanie ich hydrologických pomerov.

Výskum invázneho správania sa niektorých problematických IAS a stanovenie efektívnych metód ich odstraňovania.

Telemetrický a iný klasický a inovatívny **výskum pohybu** niektorých druhov v závislosti od rôznych faktorov prostredia (napr. ryby, vtáky, netopiere, veľké šelmy, korytnačka, atď.).

Špecializované **výskumy jaskýň**, podzemných banských diel a povrchových lomov.

Výskum **potravných preferencií** niektorých druhov.

Výskum **zmeny správania** niektorých druhov.

Výskum **ochorení** a možných negatívnych poľnohospodárskych, lesníckych, vodohospodárskych alebo iných zásahov človeka do populácií druhov alebo stavu biotopov.

Výskum **adaptability** niektorých druhov a biotopov na zmenu klímy.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Prieskum **výskytu** nasledovných druhov: *Dioszeghyana (=Orthosia) schmidtii*, *Eriogaster catax*, *Anisus vorticulus*, *Coenagrion ornatum*, *Odontopodisma rubripes*, *Bolbelasmus unicornis*, *Pholidoptera transsylvanica*, ale aj mihule rodu *Eudontomyzon* sp. a tchora stepného (*Mustela eversmannii*) a biotopu 6410 Bezkolencové lúky.

Identifikácia prioritného biotopu 9110* Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* subsp. a jeho výskyt vo vybraných oblastiach Slovenska.

Výskum vhodnosti a efektívnosti realizovaných **manažmentových opatrení**.

Výskum v oblasti identifikácie **dopadov zmeny klímy** na územia Natura 2000 a ich predmety ochrany a na vybrané druhy.

Výskum v oblasti **hodnotenia ekosystémových služieb** chránených území a prírodných hodnôt.

Telemetrický a iný klasický a inovatívny **výskum pohybu** niektorých druhov v závislosti od rôznych faktorov prostredia (napr. ryby, vtáky, netopiere, veľké šelmy, korytnačka, atď.).

Výskum biológie, ekológie, etológie, zdravotného stavu **vybraných živočíchov**, predácie (voľne žijúce kopytníky a hospodárske zvieratá) veľkých šeliem, identifikácia migračných koridorov, fyzických bariér (dopravy a dopravnej a inej infraštruktúry), straty biotopov a prepojenosti populácií, odhad početnosti, populačnej hustoty a trendov s využitím moderných genetických a iných metód, sociologický výskum zameraný na vzťah človeka a veľkých šeliem.

Vypracovanie hydrologických príp. hydrogeologických štúdií pre **25 lokalít rašelinísk a niektoré lokality výskytu druhov** (napr. *Gladiolos palustris*) pre lepšie poznanie ich hydrologických pomerov.

Špecializované výskumy **jaskýň**, podzemných banských diel a povrchových lomov.

Aktualizácia Katalógu biotopov Slovenska.

Výskum v oblasti identifikácie efektívnych **metód odstraňovania IAS**.

Doplnenie znalosti – pri väčšine taxónov vyšších rastlín - biologicko-ekologické poznatky, v záujme nastaviť správne konkrétne cielené manažmentové opatrenia. **Pre 30 druhov štúdie** s výstupom navrhnutých konkrétnych opatrení, ktoré budú začlenené do zásad a opatrení resp. programov starostlivosti/programov záchranu jednotlivých taxónov.

Pre druhy čeľadi vstavačovitých (4 taxóny) realizovať výskum mykorhíznych húb, ako aj kultivácia izolátov z koreňov a okolitého substrátu a výskum významu jednotlivých izolátov v rozmnožovaní týchto taxónov.

V rámci zlepšenia ekologických poznatkov tiež vybavenie vybraných TML zariadeniami na zber údajov o priebehu teplôt a vlhkosti.

Tab. 17 Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania EÚ ¹⁵
Prieskum výskytu nasledovných druhov: <i>Dioszeghyana (=Orthosia) schmidtii</i> , <i>Eriogaster catax</i> , <i>Anisus vorticulus</i> , <i>Coenagrion ornatum</i> , <i>Odontopodisma rubripes</i> , <i>Bolbelasmus unicornis</i> , <i>Pholidoptera transsylvanica</i> , ale aj mihule rodu <i>Eudontomyzon sp.</i> a tchora stepného (<i>Mustela eversmannii</i>) a biotopu 6410.	opakované	45 000	
Identifikácia prioritného biotopu 9110* Euro-Siberian steppic woods with <i>Quercus subsp.</i> a jeho výskytu na Slovensku a niektorých nelesných biotopov.	jednorazové	60 000	
Výskum vhodnosti a efektívnosti realizovaných manažmentových opatrení.	opakované	200 000	
Výskum v oblasti identifikácie dopadov zmeny klímy na územia Natura 2000 a ich predmety ochrany.	opakované	1 000 000	
Výskum v oblasti hodnotenia ekosystémových služieb chránených území a prírodných hodnôt.	opakované	600 000	
Telemetrický a iný klasický a inovatívny výskum pohybu niektorých druhov v závislosti od rôznych faktorov prostredia (napr. ryby, vtáky, veľké šelmy, korytnačka, atď.).	opakované	200 000	
Vypracovanie hydrologických štúdií príp. hydrogeologických pre 25 lokalít rašelinísk a niektoré lokality výskytu druhov pre lepšie poznanie ich hydrologických pomerov.	jednorazové	125 000	
Geologický, geomorfologický a geoekologický výskum jaskýň	opakované	20 000	
Hydrologický a hydrogeochemický výskum a monitoring jaskýň	opakované	20 000	
Klimatologický výskum a monitoring jaskýň	opakované	20 000	
Biospeleologický výskum a prieskum jaskýň	opakované	30 000	
Identifikácia migračných koridorov, úzkych hrdiel, návrh ekoduktov, návrh na odstraňovanie migračných bariér a zachovanie voľných plôch pre migráciu v rámci Slovenskej republiky, ako aj v rámci susediacich štátov.	jednorazové	800 000	
Analýza priestorového správania (nárokov) spolu s potravnou ekológiou rysa a jeho vplyvom na populácie raticovej zveri na úrovni referenčných území a Slovenska.	jednorazové	150 000	
Analýza úspešnosti rehabilitovaných jedincov veľkých šeliem v zapájaní sa do reprodukcie, v rámci autochtónnej populácie na Slovensku ako aj reštituovaných populácií v Európe.	jednorazové	50 000	
Sociologický výskum názorov všetkých skupín verejnosti na prezenciu, ochranu a manažment rysa na Slovensku a v Európe.	opakované	2 000	
V oblasti výskumu biológie, ekológie, etológie, zdravotného stavu vybraných živočíchov, predácie (voľne žijúce kopytníky a hospodárske zvieratá) vlka, identifikácia migračných koridorov, fyzických bariér (dopravy a dopravnej a inej infraštruktúry), straty biotopov a prepojenosti populácií, odhad početnosti, populačnej hustoty a trendov s využitím moderných genetických a iných metód, sociologický výskum zameraný na vzťah človeka a vlka.	jednorazové	700 000	
Aktualizácia Katalógu biotopov Slovenska.	jednorazové	50 000	
Výskum v oblasti identifikácie efektívnych metód odstraňovania invázných druhov.	opakované	1 000 000	
Výskum biologicko-ekologických poznatkov 30 druhov rastlín	jednorazové	300 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky

Prepojenie výskumu a ochrany a manažmentu chránených zložiek prírody v praxi, vrátane dokumentácie ochrany prírody, legislatívy a realizačných opatrení.

Výskum v oblasti etológie zlepšujúci nielen poznanie správania živočíchov, ale aj možných negatívnych javov a konfliktných situácií.

Mapy aktuálneho výskytu druhov *Dioszeghyana (=Orthosia) schmidtii*, *Eriogaster catax*, *Anisus vorticulus*, *Coenagrion ornatum*, *Odontopodisma rubripes*, *Bolbelasmus unicornis*, *Pholidoptera transsylvanica*, ale aj mihule rodu *Eudontomyzon sp.* a tchora stepného (*Mustela eversmannii*) a biotopu 9110* aj pre účely doriešenia dostatočnosti národného zoznamu ÚEV.

Komplexné **mapy migračných koridorov** vybraných živočíchov pre zachovanie aj geneticky zdravých populácií.

Poznanie vhodnosti a efektívnosti skúmaných **manažmentových opatrení** na konkrétne druhy a biotopy.

Poznanie niektorých **dopadov zmeny klímy** na územia Natura 2000 a ich predmety ochrany.

Ocenenie ekosystémových služieb chránených území a ich zavádzanie do účtovníctva.

Lepšie poznanie etológie a genetiky **veľkých šeliem** pre efektívnejšie nastavenie ich manažmentu.

Efektívnejšia ochrana a správa preskúmaných **jaskýň**.

Lepšie poznanie hydrologických pomerov **rašelinísk** pre zabezpečenie ich manažmentu.

Identifikované najvhodnejšie metódy eliminácie IAS.

E.1.5 Opatrenia na komunikáciu a zvyšovanie informovanosti o sústave Natura 2000, vzdelávanie a prístup pre návštevníkov

Aktuálny stav

MŽP SR zverejňuje informácie o sústave Natura 2000 a o súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisoch, uzneseniach vlády SR, programoch starostlivosti usmerneniach na svojom webovom sídle www.minzp.sk. Informácie týkajúce sa Natura 2000 sú často predmetom žiadostí o informáciu a zo strany MŽP SR i ŠOP SR prezentované na odborných i ďalších relevantných podujatiach.

Aktivity relevantné pre Natura 2000 sú súčasťou národných dokumentov k biodiverzite (viac v **prílohe č. 2**) i **Rezortnej koncepcie environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu do roku 2025**, ktorá bola schválená v roku 2015 v rámci MŽP SR a reaguje na aktuálne potreby a nové výzvy v oblasti starostlivosti o životné prostredie na Slovensku. Jej hlavným cieľom je vytvorenie fungujúceho uceleného systému environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu v rezorte MŽP SR v súlade a viacerými medzinárodnými koncepčnými dokumentami. MŽP SR ako ústredný orgán štátnej správy zabezpečuje osvetu a neformálnu environmentálnu výchovu: <https://www.minzp.sk/sluzby/osveta-neformalna-environmentalna-vychova/?page=2>

Jednou z hlavných činností **ŠOP SR** je realizácia **neformálnej environmentálnej výchovy, vzdelávania a propagácie** so zameraním na ochranu prírody, jednotlivých druhov a biotopov európskeho významu. Jednotlivé aktivity environmentálnej výchovy vychádzajú z Rezortnej koncepcie environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu do roku 2025. Informovanie širokej verejnosti o sústave Natura 2000 je realizované rôznymi formami ako sú prednášky, besedy, sprevádzanie návštevníkov do chránených území, výstavy, informačné kampane, premietanie filmov, praktické aktivity a brigády pri manažmente lokalít a rôzne iné typy podujatí. Informovanosť a osвета verejnosti prebieha na priemernej úrovni, ktorá je ovplyvnená **nedostatočným personálnym zabezpečením pracovníkov environmentálnej výchovy na niektorých pracoviskách ŠOP SR**), nedostatočným, či už zastaraným materiálno-technickým vybavením správ chránených území.

Osveta a vzdelávanie návštevníkov prebieha aj prostredníctvom náučných a interaktívnych prvkov v územiach Natura 2000, ako sú náučné chodníky, náučné lokality. V rámci ŠOP SR boli vybudované informačné a vzdelávacie centrá a strediská environmentálnej výchovy a interaktívne učebne v prírode. V súčasnosti má ŠOP SR **10 informačných stredísk ochrany prírody a jedno informačné stredisko Natura 2000** na Správe CHKO Ponitrie v Nitre. Stav niektorých náučných zariadení však už nie je vyhovujúci, každoročne si vyžadujú opravy, údržby a obnovu expozícií (napr. v jaskyniach) a finančné zabezpečenie z vlastných zdrojov nie je postačujúce. V niektorých regiónoch absentujú informačné strediská, na zriadenie ktorých chýbajú prostriedky. Všetky organizačné zložky ŠOP SR prispievajú k zvýšeniu povedomia a propagácii aj prostredníctvom rôznych typov **médií** (tlačové správy, webové portály, sociálne siete, TV a rozhlasové relácie, príspevky do tlače a pod.).

Vysoký podiel na zvyšovaní povedomia má aj **Slovenská agentúra životného prostredia**, ktorá realizuje výchovné a vzdelávacie programy, semináre, vydáva propagačné materiály zamerané na environmentálnu výchovu, aj vo vzťahu k územiám sústavy Natura 2000, biotopom a druhom európskeho významu.

Nemalú zásluhu majú v tejto činnosti aj **mimovládne organizácie**, ktoré svoje aktivity smerujú v zmysle svojho zamerania predovšetkým v regióne, v ktorom pôsobia, príp. aj v celoslovenskom meradle.

V predošlom EÚ programovom období 2014-2020 sa **aj vďaka podpore z EÚ fondov** realizovali informačné kampane a podujatia pre rôzne vekové a sociálne kategórie, vzdelávanie a školenia pre pracovníkov ochrany prírody, štátnu správu a inštitúcie zodpovedné za implementáciu zákonov na ochranu prírody, spolupracovalo sa s mimovládnymi organizáciami a miestnymi komunitami. Pozitívnym príkladom je mobilná aplikácia určená verejnosti, pre zber výskytových údajov rastlín a živočíchov (dostupná na www.biomonitoring.sk).

Ďalšie potrebné opatrenia

V novom programovom období pokračovať v doterajších opatreniach, avšak pri **vzdelávaní a osвете** **zakomponovať vhodnou formou najnovšie informácie** z výskumu a zvýšiť propagáciu a informovanosť o prínosoch Natura 2000 a ekosystémových služieb. Je potrebné lepšie využiť (preložiť do slovenského jazyka) metodické materiály a návody vydávané Európskou komisiou, Európskou environmentálnou agentúrou a medzinárodnými dohovormi.

Zlepšiť, viac sprístupniť a zatriktívniť **web stránky Natura 2000 a iné údaje - mapy** s informáciami o chránených územiach, využívaní krajiny, vodných ekosystémoch a ohrození území.

Do roku 2020 bude (v súlade s novelou *zákona o ochrane prírody*) aktualizovaný štátny zoznam chránených častí prírody a krajiny tak, aby obsahoval aj údaje o územiach sústavy Natura 2000 umožňujúcich presnejšiu identifikáciu chránených území.

V rámci komunikačnej stratégie pre ochranu biodiverzity realizovať **pútavé a účinné formy propagácie a zapájania verejnosti a dotknutých subjektov**.

Dôležité je zabezpečiť a prehľbovať **dôveru verejnosti a vlastníkov a užívateľov** pozemkov v orgány a organizáciu ochrany prírody a krajiny.

Vykonávať osvetu v oblasti ochrany a významu plazov, dravcov a iných osobitne ohrozených skupín živočíchov a rastlín ohrozených napr. zberom kvetov a vykopávaním rastlín, ako aj vo vzťahu k nulovej tolerancii proti environmentálnej kriminalite.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Zefektívniť a sprehľadniť informácie o sústave Natura 2000 a jednotlivých územiach na webových sídlach MŽP SR a ŠOP SR.

Vypracovať, schváliť a realizovať **komunikačnú stratégiu** pre oblasť biodiverzity, vrátane Natura 2000, ktorá bude zahŕňať opatrenia pre zvyšovanie úrovne výchovy, participácie a osvetu v rôznych oblastiach (vrátane medzinárodných dohovorov, spolupráce s kľúčovými sektormi, školení pre sudcov a prokurátorov).

Realizovať účinné a efektívne informačné kampane, podujatia a iné vzdelávacie formy pre rôzne cieľové a sociálne skupiny s cieľom zvýšiť informovanosť, povedomie a zapojenosť odbornej a laickej verejnosti, využívať aj nové formy technológie ako napr. mobilné aplikácie, QR kódy a pod. Aktuálne témy prezentovať atraktívnu formou.

Zmodernizovať **štátny zoznam chránených častí prírody a krajiny, aktualizovať mapy** s informáciami o chránených územiach, využívaní krajiny, vodných ekosystémoch a ohrození území, migrácii živočíchov na Slovensku **a sprístupňovať** ich.

Zabezpečiť **pravidelnú komunikáciu** s vlastníkmi a užívateľmi pozemkov sústavy Natura 2000 a naďalej ich zapájať do ochrany a manažmentu lokalít.

Posilniť **kapacity ŠOP SR** v oblasti environmentálnej výchovy (personálne zabezpečiť pracovníka environmentálnej výchovy najmä na správach chránených krajinných oblastí).

Budovať ďalšie **informačné a vzdelávacie** strediská a strediská environmentálnej výchovy, interaktívne učebne v prírode a náučné a interaktívne prvky v CHÚ (náučné chodníky, náučné lokality a pod.) a zlepšiť stav už existujúcich náučných zariadení, dobudovať materiálo-technické vybavenie správ chránených území, informačných a vzdelávacích stredísk a stredísk Natura 2000.

Tab. 18 Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania EÚ ¹⁵
Vypracovanie komunikačnej stratégie, založenej na analýze kľúčových zainteresovaných skupín v rámci komunikačnej stratégie a zapojenie mienkotvorných organizácií a osôb do manažmentu území Natura 2000	jednorazové	100 000	
Zmodernizovanie štátneho zoznamu osobitne chránených častí prírody a krajiny	jednorazové	500 000	
Realizácia informačných kampaní, podujatí a iných vzdelávacích aktivít	opakované	200 000	
Vydanie propagačných materiálov, odborných publikácií	opakované	100 000	

Realizácia seminárov, workshopov a konferencií	jednorazové	300 000	
Stretnutia s vlastníkmi a užívateľmi pozemkov Natura 2000	opakované	250 000	
Environmentálna výchova a vzdelávanie verejnosti a detí	opakované	840 000	
Vybudovanie 2 informačných a vzdelávacích stredísk Natura 2000	jednorazové	500 000	
Vybudovanie 3 interaktívnych učební, ďalšie náučné a interaktívne prvky v CHÚ a obnova existujúcich	jednorazové	400 000	
Zabezpečenie materiálno-technického vybavenia správ chránených území, 10 informačných stredísk a stredísk Natura 2000	jednorazové	400 000	
Informovanosť a výchova v oblasti manažmentu a správania sa k veľkým šelmám a konfliktným druhom živočíchov (vydra, rybožravé vtáky)	opakované	20 000	
Informovanie zástupcov poľnohospodárskych, poľovníckych a ochranárskych subjektov, miestnych samospráv, pedagógov a detí v školách, ako aj širokej verejnosti o aktuálnych témach ohľadne medveďa hnedého, preventívnych opatreniach proti škodám spôsobených medveďom hnedým, možnostiach nahlasovania, evidencie škôd spôsobených medveďom hnedým, spôsoboch ich kompenzácie.	opakované	1 500	
Pravidelná realizácia prieskumu verejnej mienky zameraného na mieru akceptácie vlka dravého. Informovanie zástupcov poľnohospodárskych, poľovníckych a ochranárskych subjektov, ako aj širokej verejnosti o aktuálnych témach ohľadne vlka, preventívnych opatreniach proti škodám spôsobeným vlkom, možnostiach nahlasovania, evidencie škôd spôsobených vlkom, spôsoboch ich kompenzácie. Zabezpečenie lepšej spolupráce s médiami a zlepšenie komunikačnej stratégie. Príprava vzdelávacích programov a terénnych exkurzií pre školy a učiteľov, zapracovanie nových poznatkov a objektívnych informácií o veľkých šelmách do systému vzdelávania poľovníkov, do vyučovacieho procesu na stredných a vysokých školách s biologickým, lesníckym a poľnohospodárskym zameraním, zaradiť študentom nové informácie a poznatky o vlkovi dravom a jeho význame v ekosystémoch, ako aj o výsledkoch monitoringu, o škodách a možnostiach prevencie	opakované	1 500	
Osveta v oblasti ochrany a významu plazov, dravcov, sťahovavých druhov ako sú vodné i suchozemské vtáky, netopiere a iných osobitne ohrozených skupín živočíchov	opakované	150 000	
Osveta v oblasti ochrany a významu mokradí	opakované	50 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky

Zlepšenie prístupnosti informácií o chránených častiach prírody a krajiny a ďalších údajov, máp a i.

Zvýšené environmentálne povedomie verejnosti a propagácie problematiky sústavy Natura 2000 u všetkých cieľových a sociálnych skupín obyvateľstva, zlepšenie prenosu informácií pre odbornú verejnosť a orgány štátnej správy.

Lepšia spolupráca a komunikácia medzi vlastníkmi a užívateľmi pozemkov, mimovládnyimi organizáciami a inými zainteresovanými skupinami najmä v chránených územiach.

Zlepšená akceptácia určených živočíchov u relevantných subjektov v prípade vzniku konfliktných situácií.

Zlepšenie povedomia o možnostiach kompenzácií pri vzniknutých konfliktných situáciách, možnostiach preventívnych opatrení a o prínosoch Natura 2000.

Zníženie negatívneho a subjektívneho pohľadu na tzv. „konfliktné druhy“ živočíchov, zníženie nerelevantného strachu a zvýšenie akceptácie chránených živočíchov zo strany verejnosti.

E.1.6 Odkazy (na horizontálne opatrenia a administratívne náklady súvisiace so sústavou Natura 2000)

<http://www.minzp.sk/postupy-ziadosti/ochrana-prirody-krajiny/uzemna-ochrana-prirody/natura-2000/>

<http://www.sopsr.sk/natura/>

Základné dokumenty ŠOP SR: <http://www.sopsr.sk/web/?cl=111>

<http://www.biomonitoring.sk/Document/NewsDetail/86>

<http://www.ssj.sk/sk>

E.2 Opatrenia týkajúce sa zachovania a obnovy lokalít v rámci sústavy Natura 2000 a mimo nej

E.2.1 Pobrežné a halofytné biotopy

Aktuálny stav biotopov a druhov, doteraz prijaté ochranné opatrenia a ich vplyv, zostávajúce tlaky a hrozby

Na Slovensku sa vyskytujú nasledovné 2 typy biotopov:

Tab. 19.

Kód biotopu	Názov biotopu	Stav ALP	Stav PAN
1340*	Vnútrozemské slaniská a slané lúky	U2	U2
1530*	Panónske slané stepi a slaniská		U2

Obidva biotopy sa nachádzajú v zlom stave:

(https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=sk/eu/art17/envxrnpsda/SK_habitats_reports-20190711-093854.xml&conv=589&source=remote).

Biotop 1340* je predmetom ochrany v 23 ÚEV a **biotop 1530*** v 4 ÚEV, spolu v 23 ÚEV. V rokoch 2011 – 2017 bol realizovaný projekt LIFE na záchranu a obnovu aj týchto biotopov s názvom PANNONICSK - Restoration of endemic Pannonic salt marshes and sand dunes in Southern Slovakia, LIFE10 NAT/SK/000083. Jeho koordinátorom bol Daphne - Inštitút aplikovanej ekológie, partnerom bola ŠOP SR. (http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=4087). Cieľom projektu boli opatrenia pre zlepšenie stavu 15 ÚEV, z toho uvedené 2 biotopy sa nachádzajú v 11 ÚEV. Zostávajúcimi tlakmi a hrozbami sú zmena vodného režimu vykonaná v minulosti a na niektorých lokalitách aj nevhodné poľnohospodárske postupy alebo opustenie pasienia.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Zachovanie stavu:

Na lokalitách, kde došlo už v rámci projektu k zlepšeniu, je nevyhnutné realizovať všetky postprojektové aktivity LIFE pre trvalé udržanie nastaveného manažmentu, najmä pasienie (využitie oplôtkov, zabezpečenie dobytku a jeho napájania). Kľúčové je zamedzenie úbytku rozlohy biotopov. Dôsledne bude potrebné vykonávať monitoring úspešnosti zrealizovaných opatrení.

Obnovenie priaznivého stavu:

Pre biotop 1340* je potrebné opätovne zaviesť vhodné poľnohospodárske postupy extenzívnym pasiením na výmere 300 ha a dlhodobo podporovať pasienie na novej výmere 550 ha. V rámci celého výskytu biotopu je nevyhnutné zamedziť rozorávaniu biotopov. Dôležité je odstrániť všetky typy drenáže z lokalít slanísk a odstraňovať nálety domácich druhov drevín (*Crataegus* sp., *Rosa* sp., *Berberis verrucosa*, atď.) a bylín (napr. *Dipsacus sylvestris*), rovnako ako prispôsobiť kosenie, pasienie a iné ekvivalentné poľnohospodárske činnosti, tým zabrániť nadmernému prepásaniu lokalít a správne nastaviť pastevné zaťaženie na plochách lokalít.

Pre biotop 1530* je potrebné potlačovanie trsti obyčajnej (*Phragmites australis*) a realizovať obnovu mokradí v rámci jestvujúcich slanísk na ploche 2 ha s cieľom rozšírenia výskytu biotopu. Tiež je potrebné obnoviť a podporovať pasienie na ploche 2 ha.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Vzhľadom na pomerne malú výmeru biotopov a ich zlý stav, považujeme takmer všetky opatrenia na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu za prioritné. Správne nastavený pastevný režim je rozhodujúci pre udržanie príp. zlepšovanie stavu biotopov, preto je potrebné zriadenie pozície tzv. site manažéra.

Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Tab. 20 V rámci lokalít Natura 2000 určených pre cieľové biotopy a druhy

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
obnova pasenia	jednorazové	300 ha pastvín s biotopom 1340* a 2 ha s biotopom 1530*	220 000	
podpora pasenia	opakované	550 ha pastvín s biotopom 1340* a 2 ha s biotopom 1530*	831 000	
zamedziť rozorávaniu biotopu	jednorazové	celý výskyt biotopov	0	
odstraňovanie náletov domácich druhov drevín (<i>Crataegus</i> sp., <i>Rosa</i> sp., <i>Berberis verrucosa</i> atď.) a bylín (napr. <i>Dipsacus sylvestris</i>)	jednorazové	20 ha	20 000	
odstránenie všetkých typov drenáže z lokalít slanísk	jednorazové	150 ha	100 000	
potlačovanie trsti obyčajnej (<i>Phragmites australis</i>)	opakované	2 ha	2 000	
obnova mokradí v rámci jestvujúcich slanísk	jednorazové	2 ha	10 000	

Tab. 21 Dodatočné opatrenia nad rámec lokalít Natura 2000 (širšie opatrenia v oblasti zelenej infraštruktúry)

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
obnova pasenia	jednorazové	180 ha pastvín	132 000	
podpora pasenia	opakované	430 ha pastvín	650 000	
zamedzenie rozorávania biotopu	jednorazové	celý výskyt biotopov	0	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy a typy biotopov

Zamedzenie úbytku rozlohy biotopov, zlepšenie ich stavu príp. rozšírenie výskytu biotopu 1530* o 2 ha.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Podpora výskytu niektorých vzácnych druhov rastlín a podpora miestnych farmárov pre trvalo udržateľné extenzívne pasenie dobytky. Prínos miestnych produktov z mlieka a mäsa zlepší verejnú mienku o sústave Natura 2000 a jej prínosy na miestnu komunitu.

E.2.2 Vresoviská a krovinové biotopy

Aktuálny stav biotopov a druhov, doteraz prijaté ochranné opatrenia a ich vplyv, zostávajúce tlaky a hrozby

Na Slovensku sa vyskytuje nasledovných 6 typy biotopov:

Tab. 22

Kód biotopu	Názov biotopu	Stav ALP	Stav PAN
4030	Suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách	FV	FV
4060	Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni	FV	
4070*	Kosodrevina	FV	
4080	Spoločenstvá subalpínskych krovin	FV	
40A0*	Xerothermné krovin	FV	U1
5130	Porasty borievky obyčajnej	FV	U1

Stav 4 biotopov je priaznivý, 2 biotopov nevyhovujúci:

(https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=sk/eu/art17/envxrnepda/SK_habitats_reports-20190711-093854.xml&conv=589&source=remote).

Všetky biotopy majú stabilný areál výskytu. Priaznivý stav vresovísk a kosodreviny je výsledkom najmä menšej dostupnosti lokalít pre človeka. Nižšie opísané negatívne vplyvy nie sú natoľko výrazné, aby znamenali ich zhoršovanie stavu na národnej úrovni.

Vyhliadky biotopov **vresovísk (4030 a 4060)** sú dobré, odhad trendu vývoja je teda stúpajúci, resp. súčasný stav na národnej úrovni sa nebude zhoršovať. Dobrá kvalita je ovplyvnená najmä relatívnou nedostupnosťou väčšiny lokalít. V nevyhovujúcom stave sú tie lokality, ktoré sú v blízkosti turistických či športových zariadení a chodníkov. Na lokalitách v Borskej nížine sa biotop 4030 vyskytuje v komplexe so spoločenstvami vnútrozemských pieskových dún 2340*, kde kvalitu biotopu a druhové zloženie ovplyvňuje množstvo zrážok v danom roku. Na lokalitách prevláda pozitívne hodnotený spôsob starostlivosti o územie. Vhodným manažmentom pre biotop je odstraňovanie náletových drevín, pastva hospodárskych zvierat a činnosti, ktoré povedú k narušovaniu vegetačného krytu a obmedzeniu šírenia konkurenčne silnejších druhov, najmä tráv. Pri lokalitách na Borskej nížine sa pozitívne prejavuje vojenské využitie lokalít, kedy dochádza k mechanickému rozrušovaniu povrchu ťažkou technikou. Na viacerých lokalitách najmä v severnej časti Slovenska je manažment zabezpečený pasením. Relatívne dobrá kvalita **biotopov 4070* Kosodrevina a 4080 Spoločenstvá subalpínskych krovin** je ovplyvnená najmä jeho neatraktivnosťou z hospodárskeho hľadiska a relatívnou nedostupnosťou veľkej časti lokalít. V nevyhovujúcom stave sú tie lokality, ktoré sú v blízkosti turistických chodníkov a rekreačných zariadení. Biotopy ohrozuje priama deštrukcia porastov v dôsledku stavieb, budovania ciest a chodníkov a tvorby zjazdových dráh pre lyžovanie či znečistenie ovzdušia, ktoré nepriaznivo vplyva na fyziologický stav kosodreviny. Nezanedbateľný negatívny vplyv zohrávajú aj škodcovia z radov bezstavovcov (hmyz) a rôzne hubové ochorenia. Následne dochádza k zmenám v druhovom zložení, pôdnych vlastností a vodného režimu v biotopov. Manažment biotopov spočíva podobne ako u iných prirodzených horských a alpínskych porastov predovšetkým v nezasahovaní do nich, vo vybraných prípadoch je nutné zamedzenie vstupu turistov, skialpinistov či lyžiarov na vybrané lokality z dôvodu ich obnovy. Tento aktívny manažment sa týka najmä tých častí biotopov, ktoré sú v nevyhovujúcom, prípadne zlom stave. Na udržanie dobrého stavu biotopu treba zabezpečiť taký režim ochrany, ktorý by neumožňoval ďalšiu deštrukciu porastov, čo vyžaduje dôsledné dodržiavanie zákonov o ochrane prírody a nerozširovanie už existujúcich rekreačných stredísk a outdoorových aktivít v regióne.

Odhad trendu vývoja **biotopu 40A0* Xerothermné krovin** je stabilný. Najvhodnejším spôsobom manažmentu je ponechať porasty na vlastný vývoj, bez výraznejších zásahov človeka vo forme kosenia či pasenia hospodárskych zvierat. Sukcesia je tak hodnotená v počiatkových štádiách ako pozitívny vplyv a najmä na strmých skalnatých svahoch nepredstavuje riziko ani pri zapojenejších porastoch. Riziko pre tieto porasty však môžu predstavovať nepôvodné druhy rastlín, drevín. Biotop sa často vyskytuje v komplexe s teplomilnými travinno-bylinnými spoločenstvami, kde dochádza k protichodným nárokom na vhodný manažment. Pri programoch starostlivosti o územia bude preto treba zvoliť diferencovaný prístup k starostlivosti o tieto dva typy spoločenstiev.

Biotop 4030 Suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách je naďalej ohrozovaný sukcesiou, ale aj prírodnými požiarimi, vresoviská 4060 najmä vysokou intenzitou zberu plodov a športovými a rekreačnými aktivitami. Podobne je ohrozovaný aj biotop 40A0* Xerothermné kroviny, pričom sa pridružuje aj sukcesia spojená so zmenou spôsobu obhospodarovania, škody spôsobené živočíchmi a lokálne aj ťažba piesku a kameňa. 4080 Spoločenstvá subalpínskych krovín sú mierne poškodzované pešou turistikou, bicyklovaním a rozmachom lyžovania, lyžiarskych stredísk a skialpinizmu, ale aj výsadbou stromov. Rozvoj lyžiarskych stredísk, športových a rekreačných zariadení a s tým súvisiacej infraštruktúry najmä vo Vysokých a Nízkych Tatrách v posledných rokoch znížil výmeru biotopu kosodreviny 4070*. Drastické vypaľovanie kosodreviny za účelom rozširovania pastvy je už minulosťou, naopak zároveň dochádza k jej prirodzenému rozširovaniu na hornej hranici lesa. Sukcesné rozširovanie kosodreviny zaberá biotopy niektorým druhom napr. svišťovi tatranskému (*Marmota marmota latirostris*).

Biotop 5130 ohrozuje sukcesia a nedostatočné pasenie. Sukcesia je tak pozitívnym vplyvom pri počiatočných štádiách rozvoja biotopu a postupného zvyšovania pokryvnosti borievky obyčajnej, kým v husto zapojených porastoch začína prevládať negatívny vplyv rozvoja stromovej etáže a znižovania druhovej pestrosti bylinného podrastu. Rovnako je biotop ohrozený plošným čistením pasienkov od náletu, motivované nevhodným nastavením dotačnej podpory v poľnohospodárstve. Na udržanie dobrého stavu biotopu preto treba zabezpečiť pravidelné obhospodarovanie najmä pasením.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Znížiť vplyv vonkajších športových, voľnočasových a rekreačných aktivít.

Zabrániť premene prirodzených a poloprirodzených biotopov a biotopov druhov na poľnohospodársku pôdu

Riadiť výskyt problematických pôvodných druhov.

Riadiť a kontrolovať šírenie IAS, dynamiky inváznej populácie alebo likvidácia zavedených populácií iných nepôvodných druhov.

Pre zachovanie vresovísk v Borskej nížine je nevyhnutné **udržiavať vojenské aktivity**.

Riadiť používanie prírodných hnojív a chemických látok v poľnohospodárskej (rastlinnej a živočíšnej) produkcii.

Opätovne **zaviesť vhodné poľnohospodárske** postupy na riešenie problému neobrábania pôdy, vrátane kosenia, pasenia, vypaľovania alebo podobných opatrení.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Potrebné je:

- **vylúčiť likvidáciu biotopov** na stavbu alebo rozširovanie zjazdových tratí;
- aktívnym manažmentom **odstraňovať nálety** domácich druhov drevín (najmä *Populus tremula*, *Betula verrucosa*, *Salix caprea*, *Pinus sylvestris*) a agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*);
- pre väčšinu lokalít **zvýšiť počet stráže prírody** a tým aj kontrolnú činnosť najmä v ÚEV;
- pre xerothermné kroviny **vylúčiť hnojenie** v blízkosti biotopu;
- pre zachovanie vresovísk v Borskej nížine **udržiavať vojenské aktivity**;
- na niektorých lokalitách, kde dochádza k poškodzovaniu biotopu xerothermných krovín, **eliminovať počty voľne žijúcej zveri**;
- zabrániť výrubu borievkových porastov** v rámci nastavenia nástrojov Spoločnej poľnohospodárskej politiky.
- vylúčiť hnojenie v okruhu 500 m okolo biotopu 40A0* a 5130;
- podporovať a obnovovať pasenie** v biotope 5130.

Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Tab. 23 V rámci lokalít Natura 2000 určených pre cieľové biotopy a druhy

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
odstraňovanie náletov domácich druhov drevín (<i>Populus tremula</i> , <i>Betula verrucosa</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , atď.)	opakované	200 ha	150 000	
odstraňovanie náletov agáta bieleho (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	opakované	70 ha	70 000	
udržiavanie vojenských aktivít na Záhorí	opakované	lokality výskytu na Záhorí	0	

pravidelný monitoring vplyvu vonkajších športových, voľnočasových a rekreačných aktivít na biotop na jednotlivých lokalitách prostredníctvom trvalých monitorovacích plôch	opakované	86 TML	7 000	
vylúčenie hnojenia v okruhu 500 m okolo biotopu 40A0* a 5130	opakované	okolo celého výskytu biotopu	100 000	
obnova pasenia, vrátane tzv. bielych plôch a zabránenie premene na lesné pozemky	jednorazové	700 ha	300 000	
podpora pasenia	opakované	5 000 ha	3 500 000	

Tab. 24 Dodatočné opatrenia nad rámec lokalít Natura 2000 (širšie opatrenia v oblasti zelenej infraštruktúry)

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
odstraňovanie náletov domácich druhov drevín (<i>Populus tremula</i> , <i>Betula verrucosa</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , atď.)	opakované	100 ha	75 000	
odstraňovanie náletov agáta bieleho (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	opakované	5000 ha	50 000	
pravidelný monitoring vplyvu vonkajších športových, voľnočasových a rekreačných aktivít na biotop na jednotlivých lokalitách prostredníctvom trvalých monitorovacích plôch	opakované	30 TML	3 000	
vylúčenie hnojenia v okruhu 500 m okolo biotopu 40A0* a 5130	opakované	okolo celého výskytu biotopu	70 000	
obnova pasenia, vrátane tzv. bielych plôch a zabránenie premeny na lesné pozemky	jednorazové	800 ha	330 000	
podpora pasenia	opakované	9 000 ha	6 500 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy a typy biotopov

Udržanie priaznivého stavu biotopu vresovísk na lokalitách na Záhorí.
 Udržanie priaznivého stavu biotopu 5130 pasených lokalít.
Regulácia ľudského vplyvu na biotopy.
Zastavenie invázie nevhodných druhov zhoršujúcich stav biotopov.
Odstránenie zdroja ruderalizácie biotopu - obmedzením hnojenia v blízkosti biotopu 40A0* Xerothermné kroviny
 - **Zlepšenie stavu biotopu 5130** na 1 500 ha a **obnovenie biotopu 5130** na 100 ha.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Ďalšími prínosmi bude **odstránenie zdroja ruderalizácie** (viazanie vzdušného dusíka agátom) a zdrojov IAS. Zabezpečia sa zároveň biotopy viacerých horských druhov rastlín a živočíchov. Podklad pre **adaptívny manažment**.

Podpora chovu oviec a dobytky, tradičného farmárskeho využívania krajiny a produktov z chovu dobytky.
Zlepšenie stavu populácií chránených druhov viazaných na tieto biotopy.

E.2.3 Rašeliniská a slatiny

Aktuálny stav biotopov a druhov, doteraz prijaté ochranné opatrenia a ich vplyv, zostávajúce tlaky a hrozby

Na Slovensku sa vyskytuje nasledovných 6 typov biotopov:

Tab. 25

Kód biotopu	Názov biotopu	Stav ALP	Stav PAN
7110*	Aktívne vrchoviská	U1	
7120	Degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy	U1	
7140	Prechodné rašeliniská a trasoviská	U1	U1

7210*	Vápnité slatiny s maricou pílkatou a druhmi zväzu <i>Caricion davallianae</i>	U1	
7220*	Penovcové prameniská	U1	
7230	Slatiny s vysokým obsahom báz	U1	U2

Všetky biotopy sa nachádzajú v nepriaznivom stave:

(https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=sk/eu/art17/envxrnnpda/SK_habitats_reports-20190711-093854.xml&conv=589&source=remote).

Ohrozenie viacerých lokalít **biotopu 7110*** predstavuje rozvoj rekreačných a športových aktivít, predovšetkým na nižšie položených rašeliniskách. Z pohľadu ľudských aktivít sú vyhliadky biotopu a jeho ochrany relatívne dobré, horšia situácia je v prípade lokalít v okolí centier turistického ruchu. V prípade zachovaných, človekom neovplyvnených lokalít, manažment prakticky nie je nutný. Sukcesia prebieha veľmi pomaly. V niektorých prípadoch možno realizovať opílenie kríkov kosodreviny raz za niekoľko rokov. Takýto zásah pred niekoľkými rokmi sa veľmi pozitívne prejavil na vitalite a početnosti populácie druhu *Andromeda polifolia* v prírodnej rezervácii Rašelinisko na Štrbskom Plese. V prípade poškodenia vrchoviska je manažment krajne obťažný, spočíva predovšetkým v odstraňovaní náletových drevín.

Najčastejšie sa vyskytujúcimi negatívnymi vplyvmi biotopu **7120** sú ľudské aktivity v lesoch (manažment lesa), človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach a abiotické (pomalé) prírodné a biologické procesy. Prevažná väčšina lokalít tohto biotopu sa nachádza na Orave, lokality sú však veľmi poškodené odvodnením, prípadne aj ťažbou a ich regenerácia je veľmi obtiažna. Spomaliť degradáciu je najviac žiaduce na lokalitách Klinské rašelinisko, Rudné a na vrchovisku v rámci národnej prírodnej rezervácie (NPR) Spálený Grúnik. Okrem výrubu náletových drevín je potrebné vytvárať podmienky na zamedzenie odtoku vody z predmetných lokalít – najmä prehodením opodstatnenosti odvodňovacích kanálov, príp. ich rekonštrukciou prostredníctvom realizácie objektov na zadržovanie vody v daných kanáloch alebo ich odstránením.

Najčastejšie sa vyskytujúcimi negatívnymi vplyvmi biotopu **7140** sú biologické procesy, opustenie pôdy a nedostatok kosenia, abiotické (pomalé) prírodné procesy. Na udržanie stavu biotopu treba zabezpečiť pravidelné obhospodarovanie – kosenie – ručné alebo ľahkými mechanizmami. Manažment spočíva predovšetkým v odstraňovaní náletových drevín a kosení. Prevažná väčšina lokalít na dosiahnutie priaznivého stavu vyžaduje asanačno-regulačné zásahy.

Najčastejšie sa vyskytujúcimi negatívnymi vplyvmi biotopu **7210*** sú biologické procesy a druhové invázie. Celkový stav biotopu v oboch biogeografických regiónoch je veľmi rozdielny. Kým v alpskom biogeografickom regióne sú stav biotopu aj vyhliadky dobré s vyhovujúcim manažmentom, v panónskom biogeografickom regióne sú stav aj vyhliadky nepriaznivé s nepriaznivým výhľadom. Potrebné je udržať súčasný stav najlepšie zachovanej lokality marice pílkatej na Slovensku v prírodnej rezervácii (PR) Močiar. V ostatných rokoch tu dochádza k postupnej expanzii trsti. Potrebné je teda eliminovať vplyv nárastu populácie trstiny, ktorý sa prejavuje najmä hromadením stariny.

Pre zachovanie **biotopu 7220*** je nevyhnutné zachovanie vodného režimu. V minulosti veľké množstvo lokalít zaniklo zachytením prameňov, tento fakt ohrozuje viaceré lokality aj v súčasnosti. V prípade zachovania vhodných prírodných podmienok biotop prakticky nevyžaduje žiadny manažment, jeho extrémnosť a dynamika stačia na jeho udržanie. Najmä v prípade menej aktívnych penovcových pramenísk treba zabezpečiť kosenie, prípadne extenzívnu pastvu. Prameniská sú ohrozené najmä svojou malou výmerou, ktorá býva nezriedka len niekoľko málo desiatok metrov štvorcových. Pre ich priaznivý stav je teda nutné okrem zachovania vodného režimu obmedziť rušivé zásahy z bezprostredného okolia – príliš intenzívna pastva alebo stavebné aktivity.

Na lokalitách **biotopu 7230** v nepriaznivom alebo zlom stave je nevyhnutná obnova hydrologického režimu, zníženie znečistenia z poľnohospodársky využívaných území v okolí. Potrebné je zabezpečiť pravidelné extenzívne obhospodarovanie – kosenie – ručné alebo ľahkými mechanizmami.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Riadiť **používanie prírodných hnojív a chemických látok** v poľnohospodárskej (rastlinnej a živočíšnej) produkcii. Primerane prispôbiť, upraviť alebo zastaviť **kosenie, pasenie a iné ekvivalentné poľnohospodárske činnosti**. Opätovne zaviesť vhodné poľnohospodárske postupy na riešenie problému neobrábania pôdy, vrátane kosenia, pasenia, vypalovania alebo podobných opatrení.

Odstraňovať resp. riadiť správu drenážnych a zavlažovacích operácií a infraštruktúr v poľnohospodárstve pre zachovanie a obnovu biotopov.

Prispôbiť / zmeniť postupy riadenia a využívania **rašelinných lesov**.

Znížiť **vplyv vonkajších športových, voľnočasových a rekreačných aktivít**.

Riadiť odber vody pre verejné dodávky a pre priemyselné a komerčné využitie.
Riadiť problematické pôvodné druhy (trstina, bezkolonec).
Obnovovať biotopy ovplyvnené viacúčelovými hydrologickými zmenami.

Stanovenie prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Vytvárať podmienky na zamedzenie narušania vodného režimu a úniku vody z lokality najmä prehodnotením opodstatnenosti odvodňovacích kanálov, príp. ich rekonštrukciou prostredníctvom realizácie objektov na zadržiavanie vody v daných kanáloch alebo ich odstránením.
 Zabezpečiť hydrologickú a ekologickú **obnovu** (napr. vytvorenie funkčného akrotelmu).
Kosiť a mulčovať (s rôznou frekvenciou do roka) a dôsledne odstraňovať biomasu z lokality.
Odstraňovať pôvodné konkurenčne silnejšie druhy (napr. trstinu).
Ponechať 20 m ochrannej zóny lesa v okolí slatín bez výrubu, **zabrániť vjazdu** lesnej techniky do biotopov.
Posunúť kosbu na neskorší termín (jeseň) v prípade potreby vysemenenia niektorých vzácnejších druhov.
Vyrubávať sukcesné náletové dreviny vrátane odstránenia biomasy.
 Zabrániť **aplikácii hnojív** na okolitých pozemkoch.
 Zabrániť **eutrofizácii, splachom** z okolitých hnojených plôch napr. vysádzaním ochranných drevinových pásov v šírke cca 15 metrov.
 Zabrániť **pastve**, napr. vybudovaním oplôtkov na miestach ohrozených pastvou.

Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Tab. 26 V rámci lokalít Natura 2000 určených pre cieľové biotopy a druhy

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania a zo strany EÚ ¹⁵
Kosenie a dôsledné odstránenie biomasy z lokality	opakované	604 ha	155 000	
Kosenie trstiny a bezkolence	opakované	205 ha	147 000	
Mulčovanie max. 1krát za 5 rokov ľahkou mechanizáciou len ako obnovný manažment	opakované	240 ha	50 000	
Odstraňovanie zvyškov pníkov	opakované	500 ha	42 900	
Ponechanie 20 m ochrannej zóny lesa v okolí slatín bez výrubu	jednorazové	10 lokalít	15 000	
Posunutie kosby na neskorší termín (jeseň) v prípade potreby vysemenenia niektorých vzácnejších druhov	opakované	5 lokalít	5 000	
Ručné kosenie alebo kosenie ľahkou mechanizáciou raz za 2 roky	opakované	500 ha	380 000	
Vybudovanie oplôtkov na miestach potenciálne ohrozených pastvou	jednorazové	10 km	40 000	
Výruby sukcesných náletových drevín v jesenných alebo zimných mesiacoch raz za 3 roky vrátane odstránenia biomasy a v ďalšom roku následné odstraňovanie výmladkov	opakované	100 ha	115 000	
Zabránenie eutrofizácii, splachom z okolitých hnojených plôch napr. vysádzaním ochranných drevinových pásov v šírke cca 15 metrov	jednorazové	15 lokalít	20 000	
Vytvárať podmienky na zamedzenie narušania vodného režimu a úniku vody z lokality najmä prehodnotením opodstatnenosti odvodňovacích kanálov, príp. ich rekonštrukciou prostredníctvom realizácie objektov na zadržiavanie vody v daných kanáloch alebo ich odstránením.	jednorazové	40 lokalít	40 000	

Tab. 27 Dodatočné opatrenia nad rámec lokalít Natura 2000 (širšie opatrenia v oblasti zelenej infraštruktúry)

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Odstraňovanie pôvodných konkurenčne silnejších druhov (najmä trstiny).	opakované	10 ha	7000	
Ručné kosenie alebo kosenie ľahkou mechanizáciou raz za 2 roky a odstránenie biomasy	opakované	500 ha	380 000	

Vybudovanie oplôtkov na miestach potenciálne ohrozených pastvou alebo lesnou technikou	jednorazové	5 km	20 000	
Výruba sukcesných náletových drevín v jesenných alebo zimných mesiacoch raz za 3 roky vrátane odstránenia biomasy a v ďalšom roku následné odstraňovanie výmladkov	opakované	40 ha	52 000	
Zabrániť eutrofizácii, splachom z okolitých hnojených plôch napr. vysádzaním ochranných drevinových pásov v šírke cca 15 metrov	jednorazové	15 lokalít	20 000	
Vytvárať podmienky na zamedzenie narúšania vodného režimu a úniku vody z lokality najmä prehodnotením opodstatnenosti odvodňovacích kanálov, príp. ich rekonštrukciou prostredníctvom realizácie objektov na zadržiavanie vody v daných kanáloch alebo ich odstránením.	jednorazové	20 lokalít	20 000	
Mulčovanie max. 1krát za 5 rokov ľahkou mechanizáciou len ako obnovný manažment	opakované	60 ha	15 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy a typy biotopov

Zamedzenie eutrofizácie biotopu.

Zabránenie odvodňovaniu a vysušovaniu, zachovaný alebo obnovený hydrologický režim.

Potlačená sukcesia a degradácia biotopu.

Zníženie negatívnych vplyvov z príslušných území.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Zachovanie vodozadržnej funkcie krajiny a podpora opatrení proti zmene klímy. Sekvestrácia uhlíka.

E.2.4 Travnobylinné porasty

Aktuálny stav biotopov a druhov, doteraz prijaté ochranné opatrenia a ich vplyv, zostávajúce tlaky a hrozby

Významná skupina 15 biotopov, ktorých plošná výmera predstavuje na Slovensku viac ako 200 000 hektárov. Nachádzajú sa v väčšinou v nevyhovujúcom stave (9 biotopov), 4 sú v priaznivom a 2 v zlom stave: (https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=sk/eu/art17/envxrnpsda/SK_habitats_reports-20190711-093854.xml&conv=589&source=remote). Ich stav závisí najmä od správne nastaveného manažmentu človeka kosením a pasením.

Tab. 28

Kód biotopu	Názov biotopu	Stav ALP	Stav PAN
6110*	Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu <i>Alyso-Sedion albi</i>	FV	FV
6120*	Suchomilné travnobylinné porasty na vápňitých pieskoch		U1
6150	Alpínske travnobylinné porasty na silikátovom substráte	U1	
6170	Alpínske a subalpínske vápnomilné travnobylinné porasty	U1	
6190	Dealpínske travnobylinné porasty	FV	FV
6230*	Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte	U1	
6240*	Subpanónske travnobylinné porasty	U1	U1
6250*	Panónske travnobylinné porasty na spraši		U1
6260*	Panónske travnobylinné porasty na pieskoch		U1
6410	Bezkolencové lúky	U1	U1
6430	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa	U1	U1
6440	Aluviálne lúky zväzu <i>Cnidion venosi</i>		U1

6510	Nížinné a podhorské kosné lúky	FV	U1
6520	Horské kosné lúky	U1	

Na Slovensku ide o biotopy od nížinného až po subalpínsky stupeň. Skupina zahŕňa ekologicky rozmanité spoločenstvá: iniciálne štádiá travinno – bylinnej vegetácie na vápnitých pieskoch, na plytkých karbonátových substrátoch, spoločenstvá na plytkých a skeletnatých pôdach v rôznych nadmorských výškach, ako aj spoločenstvá stredne hlbokých až hlbokých pôd s rozdielnymi nárokmi na vlhkosť (vlhkomilné až suchomilné) a obsah živín v pôdach. Nevyhovujúci až zlý stav niektorých typov biotopov súvisí najmä s opustením pôdy a následnou sukcesiou, so zmenami v spôsoboch využívania, alebo vo vodnom režime lokalít.

V období rokov 2011 – 2017 bol realizovaný projekt LIFE na záchranu a obnovu aj biotopov 6120* a 6260* s názvom PANNONICSK - Restoration of endemic Pannonic salt marshes and sand dunes in Southern Slovakia, LIFE10 NAT/SK/000083. Jeho koordinátorom bol Daphne- Inštitút aplikovanej ekológie, partnerom bola ŠOP SR. http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=4087). Projekt bol zameraný na zlepšenie stavu 15 ÚEV, z toho uvedené 2 biotopy sa nachádzajú v 9 ÚEV.

Biotop 6110 je celkovo v dobrom stave. Vyhliadky biotopu sú však v alpškom biogeografickom regióne hodnotené nepriaznivo, čo súvisí s častým výskytom negatívneho vplyvu sukcesie a predpokladaným zarastaním lokality. Strmé skalnaté svahy, kde je biotop rozšírený najčastejšie, sa v minulosti využívali na pasenie najmä kôz a oviec. V súčasnosti tento spôsob využívania suchých a výhrevných skalnatých strání takmer úplne vymizol. Na udržanie priaznivého stavu biotopu treba zabezpečiť činnosti, ktoré obmedzia sukcesné procesy, povedú k narušovaniu vegetačného krytu a obmedzeniu šírenia konkurenčne silnejších druhov tráv. V rámci biotopu sa vyskytujú aj porasty, ktoré si starostlivosť nevyžadujú, nedostatočné množstvo pôdy limituje priebeh sukcesie.

Dôvodom nepriaznivého stavu **biotopu 6120*** je sukcesia a s tým spojené šírenie IAS v dôsledku absencie vhodného manažmentu. Špecifickým problémom biotopu je nelegálna ťažba piesku, ktorá môže spôsobiť nezvratný zánik niektorých lokalít. Na udržanie dobrého stavu biotopu treba predovšetkým zabezpečiť pravidelné obhospodarovanie – kosenie, pastvu a periodické narúšanie povrchu, ktoré umožňuje prežívanie konkurenčne slabých pionierskych druhov. V minulosti sa na viacerých lokalitách osvedčilo narúšanie vegetačného krytu, napr. jazdou koní, terénnych motocyklov alebo štvorkoliek. Veľkoplošné strhnutie vegetačného krytu treba vykonávať uvažene, nakoľko po aplikácii takéhoto manažmentu zvyčajne dochádza k intenzívnemu nástupu ruderalných a invázných druhov. Jediná lokalita, kde sa biotop zachoval v pôvodnej forme vetrom previevaných pieskových dún s iniciálnymi štádiami psamofytnej vegetácie, je na Východoslovenskej nížine pri obci Věč, ostatné predstavujú pokročilejšie štádiá sukcesie, ktorá smeruje k porastom biotopu 6260*. **Biotop 6260*** je takisto celkovo v nevyhovujúcom stave a vplývajú na neho rovnaké ohrozenia ako na biotop 6120. Na udržanie jeho dobrého stavu treba zabezpečiť extenzívnu pastvu. Na lokalitách v nepriaznivom alebo zlom stave je nevyhnutná obnova pravidelného obhospodarovania, zastavenie sukcesie a eliminácia problémových pôvodných i invázných druhov.

Dobrá kvalita **biotopov 6150 a 6170** je zabezpečená prirodzenou nedostupnosťou mnohých lokalít. V nevyhovujúcom stave sú tie lokality, ktoré sú v blízkosti turistických či športových zariadení a chodníkov. Negatívny vplyv má napr. nadmerná erózia, zašľapávanie, zmeny pôdných vlastností a umelé výsadby kosodreviny, smreka, v horšom prípade aj nepôvodných druhov (napr. *Alnus viridis*) za účelom obnovy hornej hranice lesa. Výrazný negatívny vplyv má mechanické poškodzovanie rastlín turistami a skialpinistami (na miestach s nižšou vrstvou snehovej pokrývky). Zriedkavejšie sú negatívne vplyvy spôsobené znečistením ovzdušia, ktoré vplývajú na vybrané typy vysokohorskej vegetácie, najmä na mylonitovom substráte. Manažment biotopov spočíva predovšetkým v nezasahovaní do nich (pasívny manažment), vo vybraných prípadoch (biotopy v nevyhovujúcom alebo zlom stave), je nutné zamedzenie vstupu turistov a skialpinistov na vybrané lokality z dôvodu obnovy porastov. Bezzásahový režim, umocnený striktným dodržiavaním zákonov o ochrane prírody, a nerozširovanie už existujúcich rekreačných stredísk a outdoorových aktivít v regióne sú nevyhnutné a potrebné na udržanie dobrého stavu biotopu. Na lokalitách v nepriaznivom stave je nevyhnutná obnova erodovaných častí turistických chodníkov.

Pre **biotop 6190** sú najzávažnejšou hrozbou zmeny vo využívaní krajiny spojené s intenzifikáciou poľnohospodárstva alebo naopak absencia hospodárenia a následné zarastanie stanovišť drevinami, prípadne nedostatočná ochrana. Zostávajúce územia sú väčšinou mozaikovitú a redukovaným populáciám jednotlivých druhov hrozí zánik či imbridná depresia aj v dôsledku prerušenia vzájomných ekologických väzieb medzi izolovanými populáciami. Vyhliadky biotopu sú optimálne v oboch biogeografických regiónoch. U spoločenstiev suchých travinno-bylinných porastov je bez aktívneho manažmentu možné dlhodobo udržať len porasty na najextrémnejších stanovištiach primárneho bezlesia. Naopak, dealpínske travinno-bylinné porasty si vzhľadom na reliktný charakter nevyžadujú udržiavací manažment. Prítomnosť mnohých indikátorov primárnych xerothermných porastov, ako napr. *Biscutella laevigata*, *Festuca pallens*, *Leontodon incanus* a *Saxifraga*

paniculata, naznačuje, že tieto porasty sa udržali bez pričinenia človeka v podobe primárneho bezlesia po tisícročia, a to aj v priebehu celkových zmien klimaxových spoločenstiev od posledného glaciálu. Potrebné je však odstraňovanie náletových drevín a krov. Kalcifilné xerothermné travinno-bylinné spoločenstvá sú biotopom najvyššieho počtu ohrozených rastlinných druhov.

Biotop 6210 sa považuje za prioritný * vtedy, ak sa na lokalite nachádza viac druhov orchideí, ktoré sú kriticky ohrozené a/alebo vzácne na národnej úrovni alebo ak sa na lokalite nachádza významná populácia najmenej jedného druhu orchideí, ktorý je kriticky ohrozený a/alebo vzácny na národnej úrovni. Biotop je celkovo v nevyhovujúcom stave a vzhľadom na absenciu vhodného manažmentu a prebiehajúcu sukcesiu možno odhad trendu vývoja biotopu na celom území Slovenska celkovo považovať za klesajúci. Bez vhodného manažmentu dochádza k hromadeniu odumretej biomasy, výraznej dominancii tráv a náletu drevín, čo vedie k zániku populácií vzácných vstavačovitých rastlín, ako aj svetlo a teplomilných druhov bylín, ktoré sú pre tento biotop typické. Vzhľadom na to, že kvalita biotopu je napriek nedostatočnému manažmentu na mnohých lokalitách pomerne dobrá, obnovenie obhospodarovania by mohlo v krátkom čase viesť k zlepšeniu stavu. Ideálnym manažmentovým opatrením je odstránenie náletových drevín a následné kosenie aspoň každý druhý rok, prípadne extenzívna pastva.

Biotop 6230* je v nevyhovujúcom stave. Je to v dôsledku absencie tradičných spôsobov obhospodarovania, medzi ktoré patrí pasenie a priamo vplýva na vznik a udržiavanie týchto typov spoločenstiev. Následné zmeny v druhovom zložení z dôvodu prirodzenej sukcesie a deštrukcie vhodných biotopov ovplyvňujú kvalitu a vyhliadky biotopu. Na niektorých lokalitách, najmä v Tatrách, sú tieto často udržiavané miernym zošľapávaním turistami v blízkosti plies a turistických chodníkov a pasením vysokej zveri v enklávach v kosodrevine. Pre zachovanie biotopu je nevyhnutné umožnenie pasenia limitovaných stád oviec na vybraných lokalitách. Tento aktívny manažment by sa mal týkať iba tých častí biotopov, ktoré sú v nevyhovujúcom a zlom stave na miestach, kde by strata biotopu znamenala významnú stratu v diverzite spoločenstiev. V blízkosti rekreačných stredísk je dôležité zamedziť ničeniu porastov ako dôsledku výstavby ciest a budov, či rôznych turistických atrakcií. V súčasnom stave sú vyhliadky v trende vývoja klesajúce. Biotop sa vyskytuje väčšinou ako komplex s inými, zväčša alpskými spoločenstvami na kyslom substráte. Vo vyšších polohách vykazuje výrazne klesajúci trend oproti porastom, zaznamenaným v minulosti. **Biotop 6260*** bol v r. 2019 vyhodnotený v zlepšenom stave oproti roku 2013.

Celkový stav **biotopov 6240* a 6250*** je v nevyhovujúcom stave. Dôvodom je sukcesia v dôsledku chýbajúceho vhodného manažmentu a ohrozenie druhovými inváziami. Vyhliadky do budúcnosti sú v oboch biogeografických regiónoch nepriaznivé. Na udržanie dobrého stavu biotopov treba predovšetkým zabezpečiť pravidelné obhospodarovanie – kosenie alebo pastvu. Na lokalitách v nepriaznivom alebo zlom stave je nevyhnutná obnova pravidelného obhospodarovania, zastavenie sekundárnej sukcesie (napr. výrub náletových drevín) a eliminácia invázných druhov. Druhovo bohaté porasty biotopu 6250* sa v minulosti využívali ako extenzívne pasienky, počas družstevného obhospodarovania pôdy boli často premieňané na polia a na lokalitách strmých svahov na terasované vinohrady. Preto sa biotop zachoval už len na relatívne malých fragmentoch, tieto fragmenty sú zvyčajne bez manažmentu a sú obklopené intenzívne využívanou poľnohospodárskou pôdou.

Kvalitu **biotopov 6410, 6430 a 6440** najviac ovplyvňuje nastavenie manažmentu lokalít prípadne jeho absencia, prípadne stavebná činnosť, čo sa prejavilo aj zhoršením stavu biotopu 6430 oproti r. 2013. Lokality podliehajú relatívne rýchlo sukcesným zmenám, zarastajú náletovými drevinami a konkurenčne silnými druhmi tráv, sú ohrozené aj prenikaním invázných a ruderalných druhov. Na udržanie dobrého stavu biotopov treba predovšetkým zabezpečiť pravidelné obhospodarovanie, hlavne kosenie, ktoré je pre tieto lúky najvhodnejšie. Na lokalitách v nepriaznivom alebo zlom stave je nevyhnutná realizácia obnovného manažmentu – výrubu náletových drevín, eliminácia nahromadenej biomasy a následná obnova pravidelného obhospodarovania. Veľmi významným faktorom, ktorý ovplyvňuje druhové zloženie a výskyt charakteristických druhov **biotopu 6440**, je aj načasovanie a dĺžka záplav, ktoré sa menia medziročne. Obnova pravidelných záplav by viedla k zvýšeniu kvality biotopu. Musela by byť sprevádzaná veľkoplošnou obnovou hydrologického režimu nížinných riečnych systémov.

Biotop 6510 patrí k najproduktívnejším porastom, a preto v tých častiach Slovenska, kde pretrváva chov dobytky, je často veľmi intenzívne využívaný. Na viacerých lokalitách najmä v panónskom biogeografickom regióne invadujú do biotopu v dôsledku intenzifikácie a eutrofizácie viaceré ruderalné druhy. Narúšanie porastu a vytváranie podmienok pre šírenie ruderalných druhov často spôsobujú aj outdoorové aktivity, budovanie komunikácií či blízkosť ľudských sídel. Na druhej strane sa najmä v alpskom biogeografickom regióne vyskytujú početné lokality, ktoré sú nedostatočne obhospodarované a kde biotop podlieha sukcesným zmenám. Optimálnym manažmentovým opatrením je pravidelné každoročné kosenie a odstraňovanie biomasy. Nepriaznivý stav **biotopu 6520** je pravdepodobne spôsobený opustením pôdy, nedostatočným kosením alebo pasením lokalít a tiež aj nedostatočnou ochranou, v dôsledku čoho lokality podliehajú zarastaniu drevinami a celkovej sukcesii. Vzhľadom na mozaikovitú rozšírenie biotopu sú v nevýhode maloplošné lokality, prípadne prídomové lúky, ktoré po opustení hospodárenia ako prvé podľahli sukcesnému tlaku. Vhodným manažmentom

by bolo vo väčšine prípadov kosenie jeden až dvakrát ročne s následným prihnojením raz za 3 – 10 rokov. Vhodná je aj kombinácia kosenia a pasenia.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Primerane prispôbiť, upraviť alebo obmedziť **kosenie, pasenie a iné ekvivalentné poľnohospodárske** činnosti. Opätovne zaviesť vhodné poľnohospodárske postupy na riešenie problému neobrábania pôdy, vrátane kosenia, pasenia, vypaľovania alebo podobných opatrení.

Riadiť používanie **prírodných hnojív a chemických látok** v poľnohospodárskej (rastlinnej a živočíšnej) produkcii, podpora používania biologicky ľahlo rozložiteľných látok.

Znížiť alebo odstrániť **znečistenie povrchových a podzemných vôd** z poľnohospodárskej činnosti, z ťažby nerastných surovín, výroby energie, obytných a rekreačných oblastí a činností.

Znížiť **zábery biotopov** a biotopov druhov infraštruktúrou a výstavbou a zabrániť premene (prírodných a poloprírodných) biotopov na lesy.

Znížiť **vplyv vonkajších športových, voľnočasových a rekreačných aktivít**.

Riadiť **problematické pôvodné druhy**, IAS a ruderálne druhy.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Mozaikovite **kosiť** (s rôznou frekvenciou do roka) s ponechaním min. 20 % nepokosenej časti každej lokality a s dôsledným odstránením biomasy z lokalít.

Vylúčiť mulčovanie ako udržiavací manažment z poľnohospodárskej praxe.

Zabrániť **nadmernému prepásaniu lokalít (napr. vybudovaním oplôtkov), správne nastaviť** pastevné zaťaženie na plochách lokalít, ponechávať nedopasky.

Brániť a **mozaikovite narúšať trávny drn** na botanicky menej zaujímavých lokalitách.

Odstraňovať nálety domácich druhov drevín (*Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Betula verrucosa*, *Crataegus* sp., *Rosa* sp., a i.) a umelé výsadby nepôvodných druhov drevín - mozaikovitým spôsobom (jeseň, zima).

Odstraňovať problematické druhy invázných rastlín (*Ailanthus altissima*, *Asclepias syriaca*, *Padus serotina*, *Eleagnus angustifolia*, *Celtis occidentalis* a i., kontrola *Gleditschia triacanthos*).

Zaviesť systém mapovania a skorej výstrahy a eliminácie pre najviac rizikové druhy.

Zabrániť nadmernému zošľapu porastov a defragmentácii biotopov vplyvom nekontrolovanej turistiky posilnením stráže prírody a zvýšením kontrolnej činnosti.

Prostredníctvom EIA, pripomienkovania územnoplánovacej dokumentácie a PSOL **zabrániť záberom biotopov**.

Zabezpečiť, aby údaje v LPIS neboli dôvodom rozorávania biotopov európskeho významu.

Odstraňovať, riadiť a spravovať drenáže a zavlažovacie operácie a infraštruktúru (obnova pomáčaných lúk odstránením drenážnych infraštruktúr).

Zabrániť napriamovaniu, regulácii tokov a brehovým úpravám.

Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Tab. 29 V rámci lokalít Natura 2000 určených pre cieľové biotopy a druhy

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Obnova pasenia	jednorazové	3 500 ha	3 500 000	
Podpora pasenia	opakované	12 000 ha	9 600 000	
Mozaikovitý, nepravidelný kosenie (s frekvenciou prispôbenu jednotlivým biotopom) a dôsledné odstránenie biomasy z lokality	opakované	18 000 ha	27 000 000	
Ručné kosenie alebo kosenie ľahkou mechanizáciou a dôsledné odstránenie biomasy z lokality	opakované	800 ha	1 600 000	
Vylúčenie mulčovania ako udržiavacieho manažmentu z poľnohospodárskej praxe.	opakovaná	celá SR	0	
Zabránenie premene prirodzených a poloprirodzených biotopov a biotopov druhov na iný druh poľnohospodárskej pôdy ako TTP.	jednorazové	celý biotop	0	
Vybudovanie oplôtkov na miestach potenciálne ohrozených pastvou	jednorazové	35 km	140 000	
Bránenie, vyhrabávanie stariny a mozaikovitý narúšanie trávneho drnu	opakované	100 ha	70 000	

Výrubu náletových drevín a umelých výsadiieb drevín v jesenných alebo zimných mesiacoch raz za 3 roky vrátane odstránenia biomasy	opakované	1 500 ha	2 250 000	
Odstránenie invázných a nepôvodných invázne sa správajúcich druhov rastlín spôsobom vhodným pre daný druh	opakované	2 000 ha	3 600 000	
Prostredníctvom EIA, pripomienkovania územnoplánovacej dokumentácie a PSOL zabraňovanie záberom biotopov	opakované	celý biotop	0	
Zabezpečiť, aby údaje v LPIS neboli dôvodom rozorávania biotopov európskeho významu.	jednorazové	celá SR	0	

Tab. 30 Dodatočné opatrenia nad rámec lokalít Natura 2000 (širšie opatrenia v oblasti zelenej infraštruktúry)

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Obnova pasenia	jednorazové	2 000 ha	2 000 000	
Extenzívna / náhodná pastva oviec alebo kôz v minimálnom zaťažení	opakované	9 000 ha	8 100 000	
Mozaikovitité, nepravidelné kosenie (s frekvenciou prispôsobenou jednotlivým biotopom) a dôsledné odstránenie biomasy z lokality	opakované	20 000 ha	30 000 000	
Ručné kosenie alebo kosenie ľahkou mechanizáciou a dôsledné odstránenie biomasy z lokality	opakované	500 ha	1 000 000	
Zabrániť premene prirodzených a poloprirodzených biotopov a biotopov druhov na iný druh poľnohospodárskej pôdy ako TTP.	jednorazové	celý biotop	0	
Bránenie, vyhrabávanie stariny a mozaikovitité narušenie trávneho drnu	opakované	80 ha	56 000	
Vybudovanie oplôtkov na miestach potenciálne ohrozených pastvou	jednorazové	13 km	52 000	
Vylúčiť mulčovanie ako udržiavací manažment z poľnohospodárskej praxe.	opakované	celá SR	0	
Odstránenie invázných a nepôvodných invázne sa správajúcich druhov rastlín spôsobom vhodným pre daný druh	opakované	2 000 ha	3 600 000	
Výrubu náletových drevín a umelých výsadiieb drevín v jesenných alebo zimných mesiacoch raz za 3 roky vrátane odstránenia biomasy	opakované	3 000 ha	4 500 000	
Prostredníctvom EIA, pripomienkovania územnoplánovacej dokumentácie a PSOL zabraňovanie záberom biotopov	opakované	celý biotop	0	
Zabezpečiť, aby údaje v LPIS neboli dôvodom rozorávania biotopov európskeho významu.	jednorazové	celá SR	0	

* Uveďte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy a typy biotopov

Spomalenie/zastavenie sukcesie, zlepšenie kvality biotopu a naň viazaných chránených druhov.

Zabránenie znižovaniu výmery biotopov.

Odstránenie zdrojov ruderalizácie biotopov a lokality vyčistené od invázných druhov.

Vytvorenie vhodného prostredia pre pionierske porasty narušením povrchu pôdy, podpora prirodzenej erózie.

Eliminácia (zmiernenie) znečistenia povrchových a podzemných vôd.

Prevenia/spomalenie prieniku najrizikovejších druhov do cieľových biotopov, zníženie nákladov na údržbu v budúcnosti.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Regulácia ľudského vplyvu na biotopy.

Zabezpečenie biotopov viacerých chránených druhov a zlepšenie stavu ich populácií.

Zachovanie tzv. **pasienkových lesov**.

Zlepšenie ekosystémových služieb, podpora opatrení proti zmene klímy.

Podpora **miestnych farmárov a komún**.

Systematický a efektívnejší prístup k **odstraňovaniu invázných** druhov, lepšia pripravenosť v prípade ďalších invázií.

Podpora biodiverzity hmyzu a opelovačov rastlín.

Podpora včelárov a včelstiev zvýšením biodiverzity agroekosystémov a znížením chemizácie.

Zlepšenie **zdravotného stavu obyvateľstva**.

E.2.5 Ostatné agroekosystémy (vrátane ornej pôdy)

Aktuálny stav biotopov a druhov, doteraz prijaté ochranné opatrenia a ich vplyv, zostávajúce tlaky a hrozby

Keďže nejde o európsky významné biotopy, ich stav nebol hodnotený. Opatrenia boli riešené najmä prostredníctvom Programu rozvoja vidieka a podporou poľnohospodárov, (vlastníkov, užívateľov) systémom priamych platieb. Významnú zložku tejto podpory tvorí ekologické poľnohospodárstvo.

Problematika neobrábania pôdy súvisí aj s nevysporiadanými vlastníckymi vzťahmi na pozemkoch, kde nie je doriešený užívateľský vzťah k pozemku.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Podporovať **ekologické poľnohospodárstvo**.

Upraviť **kritéria podpory** v nasledujúcom programovom období pre zvýšenie záujmu o manažment krajinných prvkov a zelenej infraštruktúry, platby Natura 2000, ochranu biotopov sysľa a dropa.

Podporiť **diverzifikáciu plodín v poľnohospodárstve**, aj s dôrazom na vytvorenie vhodných podmienok pre opeľovače (včely), umiestňovanie biopásov na ornej pôde, zvýšiť ochranu prírodných a poloprírodných biotopov elimináciou aplikácie chemických látok a hnojív na susediacich poľnohospodárskych pozemkoch, zavedenie mozaikového obhospodarovania v prípade biotopov preferujúcich neskoršie termíny kosenia.

Zavádzať **ekologické riešenia** vrátane podpory zníženia dopadov zmeny klímy.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Opätovne zaviesť **vhodné poľnohospodárske postupy** na riešenie problému neobrábania pôdy, vrátane kosenia, pasenia, vypaľovania alebo podobných opatrení.

Zabrániť premene prirodzených a poloprirodzených biotopov a biotopov druhov na poľnohospodársku pôdu.

Obnoviť **malé krajinné prvky a remízky** v poľnohospodárskej krajine.

Prispôsobiť **kosenie, pasenie a iné ekvivalentné** poľnohospodárske činnosti ochrane biotopov druhov živočíchov.

Vylúčiť mulčovanie ako udržiavací manažment z poľnohospodárskej praxe.

Riadenie a **správa drenážnych a zavlažovacích operácií** a infraštruktúr v poľnohospodárstve (obnova mokradových biotopov a pomáčaných lúk odstránením drenážnych infraštruktúr).

Obnova a budovanie **mokradí, tóní** v krajine.

Výstavba a obnova **múrikov** v rámci kosných lúk a pastvín.

Výsadba **líniovej vegetácie** za použitia krajových odrôd ovocných drevín.

Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Tab. 31 V rámci lokalít Natura 2000 určených pre cieľové biotopy a druhy

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Opätovné zavenie vhodných poľnohospodárskych postupov na riešenie problému neobrábania pôdy, vrátane kosenia, pasenia, vypaľovania alebo podobných opatrení.	opakované	400 ha	20 000	
Zabránenie premene prirodzených a poloprirodzených biotopov a biotopov druhov na poľnohospodársku pôdu.	jednorazové	200 ha	0	
Obnova malých krajinných prvkov a remízok v poľnohospodárskej krajine.	jednorazové	15 ha	25 000	
Kosenie, pasenie a iné ekvivalentné poľnohospodárske činnosti.	opakované	100 ha	5 000	
Vylúčenie mulčovania ako udržiavacieho manažmentu z poľnohospodárskej praxe.	opakované	15 000 ha	0	

Odstránenie reps. riadenie a správa drenážnych a zavlažovacích infraštruktúr v poľnohospodárstve (obnova mokraďových biotopov a pomáčaných lúk odstránením drenážnych infraštruktúr).	jednorazové	2 drenážne systémy na ploche 20 ha	15 000	
Obnova a budovanie mokradí v krajine.	jednorazové	5 ha	15 000	
Výstavba a obnova múrikov v rámci kosných lúk a pastvín.	jednorazové	1 km	15 000	
Výsadba líniovej vegetácie za použitia krajových odrôd ovocných drevín a tvorba porastov hlavových vrúb.	jednorazové	10 km a 5 ha	20 000	

Tab. 32 Dodatočné opatrenia nad rámec lokalít Natura 2000 (širšie opatrenia v oblasti zelenej infraštruktúry)

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Opätovne zaviesť vhodné poľnohospodárske postupy na riešenie problému neobrábania pôdy, vrátane kosenia, pasenia, vypaľovania alebo podobných opatrení.	opakované	4000 ha	200 000	
Zabrániť premene prirodzených a poloprirodzených biotopov a biotopov druhov na poľnohospodársku pôdu.	jednorazové	2000 ha	0	
Obnoviť malé krajinné prvky a remízky v poľnohospodárskej krajine.	jednorazové	150 ha	250 000	
Prispôsobiť kosenie, pasenie a iné ekvivalentné poľnohospodárske činnosti	opakované	1 000 ha	50 000	
Tvoriť biopásy na ornej pôde s cieľom zvýšenia biodiverzity	opakované	20 ha	50 000	
Vylúčiť mulčovanie ako udržiavací manažment z poľnohospodárskej praxe.	opakované	150 000 ha	0	
Realizovať mozaikové obhospodarovanie trvalých trávnych porastov	opakované	200 ha	40 000	
Odstraňovať, riadiť a spravovať drenážne a zavlažovacie infraštruktúry v poľnohospodárstve (obnova mokraďových biotopov a pomáčaných lúk odstránením drenážnych infraštruktúr).	jednorazové	5 drenážnych systémov na ploche 100 ha	30 000	
Obnovovať a budovať mokrade v krajine.	jednorazové	50 ha	150 000	
Stavať a obnovovať múriky v rámci kosných lúk a pastvín.	jednorazové	5 km	100 000	
Vysádzať líniiovú vegetáciu za použitia krajových odrôd ovocných drevín a porasty hlavových vrúb.	jednorazové	100 km a 50 ha	200 000	

* Uveďte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy a typy biotopov

Zvýšenie **diverzifikácie poľnohospodárskej krajiny** obnovou a výsadbou remízok, líniovej vegetácie s využitím krajových odrôd drevín.

Minimalizované rozorávanie trvalých trávnych porastov, zvýšenie podielu pozemkov, ktoré sú využívané **ekologickým poľnohospodárstvom**.

Podpora **dotácií v poľnohospodárstve** je efektívne nasmerovaná na podporu území Natura 2000 už od 2. stupňa ochrany, prírodných a poloprirodných biotopov, lokalít s výskytom sysľa a dropa, je podporované mozaikové hospodárenie, ponechávanie skupín krovín, bez zníženia dotácií.

Zvýšená **biodiverzita v lokalitách** s vytvorenými biopásmi na ornej pôde.

Vylúčenie mulčovania ako spôsobu bežnej poľnohospodárskej praxe na udržiavanie pozemkov.

Zachovávané **mokradné biotopy** v poľnohospodárskej krajine.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Zlepšenie ekosystémových služieb, podpora opatrení proti zmene klímy.

Podpora miestnych farmárov a komunít.

Podpora zachovania **tradičnej krajiny** s využitím pôvodných odrôd drevín a zachovanie starých sadov a vinohradov, poskytujúcich biotop viacerým druhom živočíchov.

Zvýšený **záujem a účasť farmárov** na realizácii ochrany prírody a krajiny.

Zlepšenie **kvality podzemných vôd** v nížinných oblastiach, vplyvom zníženia využívania hnojív a chemikálií v poľnohospodárstve.

Podpora **biodiverzity hmyzu a opeľovačov rastlín.**

Podpora **včelárov a včelstiev** zvýšením biodiverzity agroekosystémov a znížením chemizácie.

Zlepšenie **zdravotného stavu obyvateľstva.**

E.2.6 Lesy

Aktuálny stav biotopov a druhov, doteraz prijaté ochranné opatrenia a ich vplyv, zostávajúce tlaky a hrozby

Dominantné zastúpenie v územiach Natura 2000 majú lesy. Lesné spoločenstvá sú v podmienkach Slovenska domovom väčšiny chránených druhov. Aj výmera lesných biotopov je v porovnaní s ostatnými biotopmi chránenými v ÚEV najvyššia. Na Slovensku evidujeme **19 typov lesných biotopov európskeho významu a ich výmera predstavuje viac ako 600 000 ha**, pričom väčšinový podiel z tejto výmery predstavujú bučiny (najmä biotop 9130). Stav biotopov je rôznorodý, závisí od intenzity využívania krajiny človekom, prispôsobivosti dominantných druhov na tieto zmeny, ale aj od klimatických podmienok. Lesné biotopy vykazujú celkovú stabilitu v dlhodobom časovom horizonte, ale v prípade ich odklonu od prirodzenej druhovej a priestorovej štruktúry, od absencie ich charakteristických znakov – súčastí, je potrebné revitalizovať ich, teda pripravovať (zvyšovať ich adaptabilitu) na rôzne prejavy klimatických podmienok, pričom to môže byť uskutočnené šetrnými zásahmi alebo ponechaním územia na samovývoj v rámci priebehu prírodných procesov smerujúcich ku klimaxovým spoločenstvám.

Hodnotenie stavu jednotlivých biotopov je dostupné na stránke EK:

https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=sk/eu/art17/envxrnpsda/SK_habitats_reports-20190711-093854.xml&conv=589&source=remote

Stav lesných biotopov je priaznivejší v alpskom biogeografickom regióne, kde je pomer priaznivý, nevyhovujúci, zlý nasledovný: 9 : 6 : 1. V panónskom biogeografickom regióne je vzhľadom na nižšiu lesnatosť, ich nízku celistvosť a výraznejší prienik invázijských druhov stav horší, pomer: 3 (priaznivý) : 5 (nevyhovujúci) : 5 (zlý).

Lesohospodárska činnosť väčšiny lokalít s výskytom lesných typov biotopov je zabezpečovaná prostredníctvom PSoL. V prípade zapracovania požiadaviek ochrany prírody a manažmentových opatrení programov starostlivosti o chránené územia do týchto dokumentov, ich dodržaním v praxi, je prostredníctvom nich možné vykonávať aj ochranársky manažment. Viac ekologické spôsoby hospodárenia (napr. nezasahovanie v okolí hniezdnych lokalít vybraných druhov, alebo celková bezzásahovosť) sú podporované vo vyšších stupňoch ochrany prostredníctvom Programu rozvoja vidieka v rámci Platieb v územiach sústavy Natura 2000 na lesnom pozemku (územia európskeho významu) a v rámci Platieb na lesnícko – environmentálne a klimatické služby a ochranu lesov (predovšetkým v chránených vtáčích územiach a bez ohľadu na stupeň ochrany).

V období rokov 2011 – 2017 bol realizovaný projekt LIFE na záchranu a obnovu aj **biotopu 91N0*** s názvom PANNONICSK - Restoration of endemic Pannonic salt marshes and sand dunes in Southern Slovakia, LIFE10 NAT/SK/000083. Koordinátorom bol Daphne - Inštitút aplikovanej ekológie, partnerom bola ŠOP SR. (http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=4087). Projekt bol zameraný na zlepšenie stavu 15 ÚEV, z toho uvedený biotop 91N0* sa nachádza v ÚEV Čenkov.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Zavádzať **jemnejšie spôsoby obhospodarovania lesov** a prírode blízky (bližší) lesnícky manažment, s prihliadnutím na požiadavky (modifikácie) ochrany prírody.

Zabrániť premene poloprirodných lesov za účelom zvýšenia intenzity lesného obhospodarovania a výsadbe monokultúr.

Zachovať existujúce **tradičné extenzívne spôsoby** obhospodarovania a využívania lesov - zahŕňa aj zachovanie a rozširovanie starších jedincov drevín a starších porastov, prirodzené štádiá rozpadu lesov, potenciálne

vhodných druhotných lesných biotopov (napr. dubovo-hrabový les na bukových biotopoch). Zahŕňa aj zachovanie oblastí bezzásahových území.

Prispôbiť / riadiť opätovné zalesňovanie a obnovu lesa pôvodnými druhmi drevín.

Prispôbiť / zmeniť postupy riadenia a využívania lesov.

Usmerniť lesohospodárske využívanie lesov s cieľom zachovať alebo obnoviť biotopy alebo biotopy druhov alebo zabrániť vyrušovaniu druhov. Zahŕňa uplatňovanie aj bezzásahového režimu.

Zavádzať opatrenia na zastavenie a **zabránenie nezákonnej ťažby a tlakov** vyplývajúcich z tejto nezákonnej činnosti.

Vytvárať plantáže energetických drevín na degradovaných pôdach, nie v potenciálnych lokalitách výskytu biotopov európskeho významu (inundačné územia).

Premieňať plantáže (napr. topoľové, borovicové plantáže) na typy lesného biotopu (napr. v inundačnom území).

Znížiť alebo odstrániť **používanie chemikálií na hnojenie, vápnenie** a usmerniť ich pri kontrole škodcov v lesníctve.

Znížiť **znečistenie pôdy, vôd a ovzdušia** z lesníckych činností a eróziu pôdneho krytu vplyvom mechanizmov a nevhodnými lesohospodárskymi opatreniami.

Obnova **hydrologického režimu** odvodnených lesných oblastí.

Eliminovať šírenie iných invazívnych a expanzívnych druhov v lesných porastoch.

Ďalšie opatrenia týkajúce sa lesníckych postupov alebo lesných biotopov na ktoré sa nevťahujú iné opatrenia.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Uplatniť špecifické **prírode blízke obhospodarovanie lesa** (PBOL) s prispôbením k danému lesnému biotopu, lokálnym špecifikám, zohľadnením požiadaviek ochrany prírody a dotknutých subjektov. Zahŕňa jemnejšie a extenzívnejšie spôsoby hospodárenia, so špecifickejšími požiadavkami oproti zaužívanej koncepcii PBOL, čím posúva hospodárenie v lesoch k plneniu širokého spektra ekosystémových služieb. Lesohospodárska činnosť, vrátane asanačných ťažieb sa netýka území s bezzásahovým režimom – 5. stupeň ochrany prírody a území navrhovaných na bezzásahový režim. Taktiež sa bezzásahový režim zo špecifických dôvodov navrhuje uplatniť aj v častiach území zaradených v nižších stupňoch ochrany prírody (diferencovane podľa biotopov).

Vo vhodných porastoch začať realizovať **pestovanie trvalo viacetážových** (rôznovekých, hrúbkovo a výškovo diferencovanejších) porastov (s modifikáciami potrebnými na zabezpečenie alebo zlepšenie priaznivého stavu konkrétneho biotopu).

Vo vhodných porastoch začať postupne realizovať **prebudovu na výberkový hospodársky spôsob** (s modifikáciami potrebnými na zabezpečenie alebo zlepšenie priaznivého stavu konkrétneho biotopu).

Vo vhodných porastoch začať postupne realizovať iné formy PBOL, napr. koncepciu pestovania mozaikových porastov, trvalo tvorivého lesa (s modifikáciami potrebnými na zabezpečenie alebo zlepšenie priaznivého stavu konkrétneho biotopu).

V prípadoch, ak lesné biotopy v územiach sústavy Natura 2000 nie je dočasne možné obhospodarovať podľa zásad PBOL, ponechať tieto porasty dočasne resp. trvalo na **pôsobenie autoregulačných procesov** - samovývoj s finančnou náhradou za obmedzenie bežného hospodárenia v týchto lokalitách. Finančné náhrady za obmedzenie bežného hospodárenia sa týkajú neštátnych subjektov, pričom ale štátne subjekty lesného hospodárstva môžu byť prijímateľmi finančnej podpory, podobne ako pri Programe rozvoja vidieka na roky 2014 - 2020. Štátne subjekty si môžu uplatniť zníženie odvodu do štátneho pokladnice (rozpočtu). To sa uplatňuje pri všetkých relevantných opatreniach.

Na územiach, kde je evidovaný malý výskyt konkrétneho lesného biotopu (predmetu ochrany v danej lokalite), v lokalitách ochranného rázu, ale nezaradených do ochranných lesov, na exponovanejších lokalitách a v prípadoch ak biotop je v zlom stave využiť bezzásahový režim, prípadne použiť len zásahy nutné na zlepšenie stavu biotopu s finančnou náhradou za obmedzenie bežného hospodárenia v týchto lokalitách (napr. 9180*, 9190, 91D0*, 91E0*, 91F0, 91Q0, 9420, 91T0).

Komplexy zachovalých cenných lesných porastov a fragmenty prírodných lesov resp. cenných starých horských lesov ponechať trvalo bez zásahu - zabezpečiť ich trvalú ochranu s finančnou náhradou za obmedzenie bežného hospodárenia v týchto lokalitách.

Zabezpečiť **kontinuitu bezzásahového režimu** v územiach s už aplikovaným bezzásahovým režimom (neznižovať ich výmeru) a taktiež uplatniť ho v územiach vyžadujúcich si uplatnenie daného opatrenia z dôvodu udržania alebo zlepšenia stavu biotopu a predmetov ochrany (napr. ochrana prírodných procesov a nerušeného vývoja lesných ekosystémov), zabezpečiť finančnú náhradu za obmedzenie bežného hospodárenia v týchto lokalitách (napr. 9110, 9130, 9140, 9150, 9180*, 91D0*, 91E0*, 91F0, 91Q0, 9410, 9420, 91T0).

Podporovať resp. vnášať **pôvodné dreviny** podľa konkrétnej lokality napr. duby, javory, bresty, lipy, čerešňu vtáčiu, jarabinu brekyňovú, brezy, jelše, krušinu jelšovú a ostatné hlavné a vtrúsené dreviny podľa konkrétneho biotopu a miestnych podmienok.

Vykonať rozsiahle **podsadby, pedsadby, podsejby, predsejby** jedľou bielou, cennými listnáčmi, čerešňou vtáčou, a tisom obyčajným v porastoch s homogenizovanou druhovou štruktúrou a podľa konkrétneho fytoecologického zaradenia biotopu na lokalite.

Vhodné porasty nepôvodných drevín pedsadiť pôvodnými drevinami a postupne uvoľňovať zápoj alebo nechať materský porast na dožitie (napr. 91E0*, 91F0).

Obnovovať lesné biotopy na lokalitách v minulosti odlesnených (napr. inundačné územia) alebo využívaných napr. na pestovanie plantáží drevín (napr. 91E0*, 91F0).

Ponechať dostatok **starších kvalitných, zdravých jedincov** hlavných drevín materského porastu v počte min. 10 ks/ha na dožitie, pri niektorých biotopoch 15 – 20 ks/ha.

Zabezpečiť ponechanie určitého min. počtu (v určitých prípadoch všetkých) prípravných drevín a netvárných, **košatých, dutinových jedincov** drevín.

Pri lesohospodárskej činnosti **nemeniť reliéf terénu**, uchovať depresie a vyvýšeniny.

Odstraňovať z porastov **nepôvodné dreviny** a invázne druhy drevín, napr. pri výchovných a obnovných zásahoch odstraňovať agát biely, smrek mimo svojho prirodzeného rozšírenia alebo pri neprirodzenom (vyššom) zastúpení v porastových zmesiach na pôvodných stanovištiach, prípadne ďalšie nepôvodné, invázne alebo expanzívne druhy drevín.

Pri prípadných lesohospodárskych zásahoch zameraných len na zlepšenie stavu biotopu uplatniť **účelový výber** jednotlivý, len nad odrasteným prirodzeným zmladením, resp. zabezpečenými vnesenými drevinami (napr. 9140, 9180*, 91E0*, 91F0, 91D0*). Účelový výber nezneužívať na výber len najkvalitnejších jedincov, zásahy nerealizovať na výmere celého obnovovaného porastu a nenavyšovať objem ťažby.

Realizovať **sortimentovú metódu** sústreďovania (vyťahovania z porastu).

Revitalizovať a zabezpečiť **pôvodný hydrologický režim** v minulosti narušených území, vrátane manažmentu inundačných území.

Revitalizovať a zabezpečiť pôvodný hydrologický režim v minulosti narušených území znefunkčnením odvodňovacích kanálov.

Uplatniť preháňanie **hospodárskych zvierat** - vo vhodných častiach porastov na vhodných lokalitách, po dohode alebo úprave relevantnej legislatívy (lesné spoločenstvá duba a 91N0).

Uplatniť **uvoľnený zápoj** v hlavnej vrstve v porastoch nad 60 rokov s prihliadnutím na stav spodnej vrstvy pôvodných drevín, aby nedochádzalo k šíreniu agáta (napr. 91G0*, 91I0*, 91M0).

V **mladších porastoch** lesného biotopu 9410 (v mladinách, žrdkovinách a žrdovinách) vykonať intenzívne pestovné zásahy s cieľom trvale nepravidelne (v hlúčkoch) rozvoľniť zápoj (min. rozostup jedincov smreka 8 m) a vytvorenie, podľa možnosti vzájomne prepojených častí porastov (čistiniiek) bez porastu drevín. Ak porasty v týchto vekových kategóriách spĺňajú uvedené požiadavky, uplatní sa pri nich bezzásahový režim s finančnou náhradou za obmedzenie bežného hospodárenia v týchto lokalitách. V porastoch 50 – 80 ročných, ktoré nie sú navrhované do bezzásahového režimu a kde nepriaznivú štruktúru porastu je možné upraviť pestovateľskými zásahmi uplatniť vhodnú kombináciu rubov PBOL a účelových zásahov s dôrazom na rozdiferencovanie homogénnej štruktúry porastov, s cieľom plošne rozvoľniť zápoj, ale zároveň vytvárať aj hustejšie výškovo diferencované skupiny drevín. Ak porasty v týchto vekových kategóriách spĺňajú cieľové požiadavky, uplatniť bezzásahový režim – finančne uplatnené z iného opatrenia. Tento uplatniť aj v porastoch starších ako 80 rokov, kde sa pri diferenciacii porastovej štruktúry uplatňujú prírodné činitele. Vo všetkých porastoch je možné vykonávať pedsadby, podsadby, predsejby, podsejby autochtónnych drevín tohto biotopu vrátane jarabiny vtáče a brezy – finančne uplatnené z iného opatrenia. Dôraz je pri zásahoch kladený na ochranu krovitej vrstvy hlavne bobuľovitých drevín.

Pestovnými opatreniami pestovať **hlboko zavetvené jedince smreka** uvoľnenejším zápojom.

Zamedziť navyšovaniu objemu **kalamitných ťažieb a ťažbe zdravých jedincov** (porastov) v rámci porastov postihnutých kalamitou.

Pri niektorých biotopoch s účelovým hospodárskym spôsobom je z porastu možné odobrať max. 1/10 zásoby porastu na 1 ha/decénium.

V porastoch zaradených do kategórie ochranných lesov (podľa zákona č. 326/2005 o lesoch) využiť bezzásahový režim, prípadne použiť len zásahy nutné na jeho udržanie.

Redukovať stavy raticovej **zveri**. Zabezpečiť celoročnú ochranu vlka obyčajného ako hlavného prirodzeného predátora diviacej a jelenej zveri, ktorá poškodzuje obnovované porasty drevín.

Zabezpečiť ochranu kultúr podsadených a pedsadených drevín drevenými oplôtkami (malých výmer) a individuálnu ochranu sadenic autochtónnych drevín trpiacich poškodzovaním a ničením zverou.

Podporovať pri sústreďovaní (vyťahovaní z porastov) vyťaženého dreva **využívanie koní**, nepribližovať drevo korytami tokov.

Nezalesňovať najcennejšie časti pozemkov s nelesnou vegetáciou (napr. 91D0*, 91N0*, 91T0).
 V ucelených komplexoch ponechať časti v bezzásahovom režime na min. 15 % porastovej plochy na každých 10 ha, hlavne hrebeňové časti a časti pozdĺž údolnice a v záveroch dolín (pramenných oblastí), prípadne napr. sutiny, strže a výmole.
 Vylúčiť **používanie chemických prípravkov, okrem prípravkov proti ohryzu zverou, proti lúpaniu a ošetrovaniu** poškodených autochtónnych drevín.
 Používať biologický odbúrateľný olej na mazanie rezných častí a environmentálne vhodnejšie palivá do motorových píl a krovinorezov (napr. Aspen 2T, 4).
 Revitalizovať a zabezpečiť pôvodný hydrologický režim (napr. vybudovaním prehrádzok v odvodňovacích kanáloch v lokalitách výskytu rašeliniskových lesov).
 Zabezpečiť ponechanie všetkého alebo maximálneho množstva **odumretého dreva** v rôznom štádiu rozkladu a rôznej hrúbkovej štruktúre. Výskyt odumretého dreva je jeden z limitujúcich faktorov na posúdenie stavu lesného biotopu a limitujúcim faktorom úspešnej prirodzenej obnovy hlavne v biotope 9410.
 Zabezpečiť ponechanie živých jedincov materského porastu **na dožitie** v maximálnej počte pôvodných drevín vzhľadom na manažment sledujúci udržanie a zlepšenie stavu biotopu (napr. 91D0*, 91E0*, 91F0).
 Zachovať a chrániť **krovitú etáž**.
 Zachovať resp. dosiahnuť na vhodných lokalitách porastovú štruktúru nízkeho, stredného až pasienkového typu lesa (dubové lesné spoločenstvá).
Dorub obnovného prvku (s ponechaním časti jedincov živých drevín) vykonať nad následným porastom na konci rastovej fázy mladiny.
 Zabezpečiť pri obnove porastov využívanie **obnovných prvkov do veľkosti 0,2 ha** (v niektorých biotopoch 0,15 ha) v min. vzájomnej vzdialenosti na 2 výšky porastu a len nad odrasteným prirodzeným zmladením.
 V porastoch zaradených do kategórie ochranných lesov (podľa zákona č. 326/2005 o lesoch) využiť bezzásahový režim, prípadne použiť len zásahy nutné na jeho udržanie.
V blízkosti vodných tokov, rašelinísk a slatín (na 1 výšku porastu, resp. pri biotopoch 91E0*, 91F0 na 2 výšky porastu) a **v pramenných oblastiach** uplatniť bezzásahový režim. V záveroch dolín uplatniť bezzásahový režim alebo účelový výber jednotlivých s trvalým ponechaním 50 % zásoby porastu.
Zamedziť homogenizovanie už diferencovanej porastovej štruktúry nevhodnými lesohospodárskymi postupmi (napr. neaplikovať opatrenie štandardne uvádzané v PSoL: „Dolnú etáž rúbať s hornou etážou“).
 Zamedziť ochudobňovaniu drevinovej skladby autochtónnych drevín lesohospodárskou činnosťou.
 Zamedziť premene biotopov (najmä 9190, 91E0* a 91F0) na plantáže rýchlo rastúcich drevín a nepôvodných druhov drevín.
 Predlžovať rubnú dobu (RD) a obnovnú dobu (OD) porastov podľa konkrétnych biotopov a špecifických podmienok (napr. dubové porasty RD min. 180 rokov s OD min. 60 rokov, bukové porasty RD min. 140 rokov s OD 40 rokov, smrekové porasty RD min. 150 rokov s OD min. 60 rokov) resp. vo všetkých prípadoch RD fyzického veku drevín s nepretržitou OD.
 Medzery a presvetlené lokality s rašeliniskovou flórou nezalesňovať (91T0).
 Podrobnosti o obmedzeniach a špecifikáciách pre konkrétne biotopy a relatívne aj pre miestne podmienky budú rozpracované v príslušnej dokumentácii týkajúcej sa riešeného programového obdobia.
 Medzi navrhované územia s bezzásahovým režimom – 5. stupňom ochrany patria napr.: Becherovská tisina, Pri Bútlavke, Javoriny, Orlia, Hluchánie, Suchá duša, Salamandria, Vydrice, Lykožrútia, Rydošová, Bystrá dolina.

Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Tab. 33 V rámci lokalít Natura 2000 určených pre cieľové biotopy a druhy

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)**	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)***	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Vykonať podsadby, predsadby vybraných drevín v porastoch kde stagnuje prirodzená obnova jedľou bielou, bukom lesným, cennými listnáčmi, čerešňou vtáčou, jarabinou brekyňou, tisom a ďalšími drevinami v porastoch s homogenizovanou druhovou štruktúrou a podľa konkrétneho fytoecologického zaradenia biotopu na lokalite (50 % preplácanie nákladov).	opakované	2 000 000 ks	1 200 000	
Podporovať resp. vnášať pôvodné dreviny podľa konkrétnej lokality: dub, cenné listnáče, čerešňa vtáčia, jarabina brekyňová a ostatné vtrúsené dreviny podľa miestnych podmienok (50 % preplácanie nákladov).	opakované	500 000 ks	250 000	

Vykonať individuálnu ochranu predsadených a podsadených drevín, autochtónne dreviny trpiace poškodením zverou ochrániť individuálnou ochranou (50 % preplácanie nákladov).	opakované	1 400 000 ks	400 000	
Podporiť využívanie drevených oplôtkov (malých výmer) pri predsadbách, podsadbách alebo pri prirodzenej obnove pôvodných drevín trpiacich poškodzovaním a ničením zverou (50 % preplácanie nákladov).	opakované	800 km	1 400 000	
Zabezpečiť ponechanie určitého min. počtu (alebo objemu) zdravých jedincov hlavných drevín materského porastu na dožitie pre zabezpečenie priaznivého stavu biotopu, jeho vhodnej genetickej variability a neskoršie využitie pre dutinové hniezdiče, netopiere a druhy eur. významných chrobákov a ostatných zložiek bioty. Zabezpečiť ponechanie určitého min. počtu (v určitých prípadoch všetkých) prípravných drevín a netvárných, košatých, dutinových jedincov drevín.	opakované	150 000 ha	3 000 000	
Podporovať pri sústreďovaní (vyťahovaní z porastov) vyťaženého dreva využívanie koní – hlavne Norik muránskeho typu (50 % preplácanie nákladov).	opakované	30 ks	150 000	
Realizovať pravidelné odstraňovanie invázných drevín napr. javorovec jaseňolistý, pajaseň žliazkatý, agát biely, čremcha neskorá, invázných rastlín, expanzívnych alebo nepôvodných drevín a rastlín (50 % preplácanie nákladov).	opakované	2 000 ha	500 000	
Uplatniť prehánanie hospodárskych zvierat - vo vhodných častiach dubových biotopov na vhodných lokalitách, po dohode alebo úprave relevantnej legislatívy. Resp. uplatnenie iných, pôvodný biotop formujúcich opatrení alebo špecifické PBOL v dubových a bukovo-dubových porastoch. Opatrenie môže zahŕňať aj ochranu prirodzeného náletu resp. vnesených autochtónnych drevín, taktiež výsadbu, podporu a ochranu krovitej etáže. Podmienkou je trvalé ponechanie min. 10 starších jedincov dubov/ha hlavného (obnovovaného) porastu.	opakované	5 000 ha	1 000 000	
Uvoľňovať zápoj v mladších a hustejších častiach porastov s dôrazom na ekologické nároky lišajníkov v biotope 91T0.	opakované	15 ha	3000	
V mladších porastoch biotopu 9410 (v mladinách, žrdovinách a žrdkovinách) vykonať intenzívne pestovné zásahy s cieľom trvale nepravidelne (v hlúčikoch) rozvoľniť zápoj (min. rozostup jedincov smreka 8 m) a vytvorenie, podľa možnosti vzájomne prepojených častí porastov (čistínok) bez porastu drevín. V porastoch 50 – 80 ročných, ktoré nie sú navrhované do bezzásahového režimu a kde nepriaznivú štruktúru porastu je možné upraviť pestovateľskými zásahmi uplatniť vhodnú kombináciu rubov PBOL a účelových zásahov s dôrazom na rozdielovanie homogénnej štruktúry porastov, s cieľom plošne rozvoľniť zápoj, ale zároveň vytvárať aj hustejšie výškovo diferencované skupiny drevín. Ak porasty v týchto vekových kategóriách spĺňajú cieľové požiadavky, uplatniť bezzásahový režim – finančne uplatnené z iného opatrenia. Tento uplatniť aj v porastoch starších ako 80 rokov, kde sa pri diferenciácii porastovej štruktúry uplatňujú prírodné činitele. Vo všetkých porastoch je možné vykonávať predsady, podsady, predsejby, podsejby autochtónnych drevín tohto biotopu vrátane jarabiny vtáče a brezy. Dôraz je pri zásahoch kladený na ochranu krovitej vrstvy hlavne bobuľovitých drevín.	opakované	15 000 ha	650 000	
V porastoch tvoriacich okraje biotopu 91D0* zabezpečiť spôsoby obhospodarovania, ktoré nenarúšajú vodný režim záujmovej oblasti.	opakované	500 ha	10 000	
Vhodné porasty nepôvodných drevín predsadiť pôvodnými drevinami a postupne uvoľňovať zápoj alebo nechať materský porast na dožitie (91E0*, 91F0) - 50 % preplácanie nákladov.	opakované	80 000 ks	50 000	
Uplatniť špecifické PBOL s prispôbením k danému biotopu a zohľadnením požiadaviek ochrany prírody, jemnejšie a extenzívne spôsoby hospodárenia.	opakované	50 000 ha	3 000 000	
Vo vhodných porastoch hlavne biotopov 9130, 9110 a 9150 začať postupne realizovať prebudovu na výberkový hospodársky spôsob (s modifikáciami potrebnými na zabezpečenie alebo zlepšenie priaznivého stavu biotopu a zohľadnením požiadaviek ochrany prírody).	opakované	35 000 ha	1 300 000	
Vo vhodných porastoch začať realizovať pestovanie trvalo viacetážových porastov (s modifikáciami potrebnými na zabezpečenie alebo zlepšenie priaznivého stavu biotopov a zohľadnením požiadaviek ochrany prírody).	opakované	45 000 ha	1 500 000	

Vytvárať prepojenia cenných travinnobylinných biotopov lesom s uvoľnením zápojov – riedkolesom (najmä biotop 91N0*).	opakované	10 ha	5000	
Podporiť zavedenie a realizovanie prepásania a prehánania hospodárskych zvierat s ponechaním 1/3 prepásaného územia bez pastvy s ročným obmieňaním plochy (biotop 91N0*).	opakované	30 ha	1000	
Zabezpečiť bezzásahový režim v územiach vyžadujúcich si uplatnenie daného opatrenia z dôvodu udržania alebo zlepšenia stavu biotopu a predmetov ochrany a zabezpečiť finančnú náhradu za obmedzenie bežného hospodárenia v týchto lokalitách. Fragmenty a komplexy prírodných lesov resp. cenných starých horských lesov ponechať trvalo bez zásahu - zabezpečiť ich trvalú ochranu. V ucelených komplexoch ponechať časti v bezzásahovom režime - min. 15 % porastovej plochy na každých 10 ha, hlavne hrebeňové časti a časti pozdĺž údolnice a v záveroch dolín (pramenných oblastí), prípadne napr. sutiny, strže a výmole.	opakované	25 000 ha	1 750 000	
Výkup pozemkov (hlavne 5. stupeň ochrany v ÚEV, resp. 3.-4. stupeň ochrany v ÚEV, alebo navrhované maloplošné chránené územie - v texte vyššie, so zaradením do 5. stupňa ochrany – aj mimo ÚEV) Ak podľa Envirostratégie SR do roku 2030 má byť 75 % rozlohy národných parkov (NP) v bezzásahovom režime (min. cca 100 000 ha pozemkov neštátnych vlastníkov) a min. cca 100 000 ha pozemkov neštátnych vlastníkov v bezzásahovom režime mimo území NP, suma sa bude odvíjať od spôsobu vysporiadania s neštátnymi vlastníkmi. Pri kúpe môže suma dosahovať hodnotu:	jednorazové jednorazové	25 000 ha alebo 200 000 ha	100 000 000 0,8-1,25 mld.	
Prenájom pozemkov (ø 63,38 €/ha/rok v 2018 s odhadom na roky 2021 – 2027 s prihliadnutím na infláciu a celkovo zvyšovanie výdavkov ø 75 €/ha/rok) Ak vlastníci neštátnych pozemkov zvolia prevažne túto formu náhrad, táto suma sa bude musieť adekvátne navýšiť.	opakovane	80 000 ha	6 000 000	
Zmluvná starostlivosť – ochrana (ø 45 €/ha/rok, pričom na lokalitách bez možnosti finančného príjmu pre obhospodarovateľa z predaja dreva bude suma primerane navýšená) Ak vlastníci neštátnych pozemkov zvolia prevažne túto formu náhrad, táto suma sa bude musieť adekvátne navýšiť.	opakovane	250 000 ha	11 250 000	
Náhrada (ujma) za obmedzenie bežného obhospodarovania (ø 70 €/ha/rok) Ak vlastníci neštátnych pozemkov zvolia prevažne túto formu náhrad, táto suma sa bude musieť adekvátne navýšiť.	opakovane	150 MCHÚ	7 500 000	

Tab. 34 Dodatočné opatrenia nad rámec lokalít Natura 2000 (širšie opatrenia v oblasti zelenej infraštruktúry)

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)**	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)***	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Zabezpečiť ponechanie určitého min. počtu (alebo objemu) zdravých jedincov hlavných drevín materského porastu na dozitie pre zabezpečenie priaznivého stavu biotopu, jeho vhodnej genetickej variability a neskoršie využitie pre dutinové hniezdiče, netopiere a druhy eur. významných chrobákov a ostatných zložiek bioty. Zabezpečiť ponechanie určitého min. počtu (v určitých prípadoch všetkých) prípravných drevín a netvárných, košatých, dutinových jedincov drevín.	opakované	20 000 ha	400 000	
Uplatniť prehánanie hospodárskych zvierat - vo vhodných častiach dubových biotopov na vhodných lokalitách, po dohode alebo úprave relevantnej legislatívy. Resp. uplatnenie iných, pôvodných biotop formujúcich opatrení alebo špecifické PBOL v dubových a bukovo-dubových porastoch. Opatrenie môže zahŕňať aj ochranu prirodzeného náletu resp. vnesených autochtónnych drevín, taktiež výsadba, podpora a ochrana krovitej etáže. Podmienkou je trvalé ponechanie min. 10 starších jedincov dubov/ha hlavného (obnovovaného) porastu.	opakované	2 000 ha	400 000	
Podporovať pri sústreďovaní (vyťahovaní z porastov) vyťaženej dreva využívanie koní - hlavne Norik muránskeho typu (50 % preplácanie nákladov).	opakované	30 ks	150 000	
Podporovať resp. vnášať pôvodné dreviny podľa konkrétnej lokality: dub spp., javor spp., čerešňa vtáčia, lipa spp., jarabina brekyňová a	opakované	200 000 ks	100 000	

ostatné vtrúsené dreviny podľa miestnych podmienok (50 % preplácanie nákladov).				
Vykonať podsadby, predsadby vybraných drevín v porastoch kde stagnuje prirodzená obnova jedľou bielou, bukom lesným, cennými listnáčmi, tisom a ďalšími drevinami v porastoch s homogenizovanou druhovou štruktúrou a podľa konkrétneho fytoecologického zaradenia biotopu na lokalite (50 % preplácanie nákladov).	opakované	300 000 ks	175 000	
Vykonať individuálnu ochranu predsadených a podsadených drevín, autochtónne dreviny trpiace poškodením zverou ochrániť individuálnou ochranou (50 % preplácanie nákladov).		350 000 ks	100 000	
Realizovať pravidelné odstraňovanie invázných drevín napr. javorovec jaseňolistý, pajaseň žliazkatý, agát biely, čremcha neskorá, invázných rastlín, expanzívnych alebo nepôvodných drevín a rastlín (50 % preplácanie nákladov).	opakované	2 000 ha	500 000	
Zabezpečiť bezzásahový režim v územiach vyžadujúcich si uplatnenie daného opatrenia z dôvodu udržania alebo zlepšenia stavu biotopu a predmetov ochrany a zabezpečiť finančnú náhradu za obmedzenie bežného hospodárenia v týchto lokalitách. Fragmenty a komplexy prírodných lesov resp. cenných starých horských lesov ponechať trvalo bez zásahu - zabezpečiť ich trvalú ochranu.	opakované	1 000 ha	100 000	
Uplatniť špecifické PBOL s prispôbením k danému biotopu a zohľadnením požiadaviek ochrany prírody, jemnejšie a extenzívne spôsoby hospodárenia.	opakované	25 000 ha	1 500 000	
Vo zvlášť vhodných porastoch hlavne biotopu 9130 začať postupne realizovať prebudovu na výberkový hospodársky spôsob (s modifikáciami potrebnými na zabezpečení alebo zlepšenie priaznivého stavu biotopu a zohľadnením požiadaviek ochrany prírody).	opakované	3 500 ha	130 000	
Vo zvlášť vhodných porastoch začať realizovať pestovanie trvalo viacetážových porastov (s modifikáciami potrebnými na zabezpečení alebo zlepšenie priaznivého stavu biotopov a zohľadnením požiadaviek ochrany prírody).	opakované	3 000 ha	100 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

** Odhadovaná kvantifikácia.

*** Pri inom ako 100 % financovaní je redukcia zohľadnená už v odhadovaných nákladoch.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy a typy biotopov

Väčšie priblíženie sa k **prírodzenej drevinovej skladbe** lesných biotopov. Predchádzanie zaburineniu a postupné nahrádzanie nepôvodnej drevinovej zložky.

Primerané **rozdelenie odoberania zásoby** počas celej obnovnej doby s prihliadnutím na zásobu ponechanú na dožitie.

Prinavrátanie **pôvodného hydrického režimu** lokality pre zlepšenie stavu najmä biotopu rašeliniskových alebo podmáčaných smrekových lesov.

Udržanie **diferencovanej druchovej a priestorovej štruktúry porastov**, vrátane dostatočnej kvantity a kvality odumretého dreva a zabezpečenie plynulého kolobehu látok v ekosystéme (napr. využitie autoregulačných procesov, vytvorenie refúgií pre organizmy citlivé na disturbancie vznikajúce v dôsledku vykonávania ťažby stromov, vrátane ich následnej absencie, zvýšenie pestrosti hrúbkovej štruktúry porastov, predĺženie obnovných cyklov a predĺženie, resp. trvalé zachovanie priaznivého pôsobenia lesných ekosystémov).

Imitáciou resp. prinavrátaním predpokladaných, biotop formujúcich činností, zabezpečiť jeho pretrvanie.

Zabezpečenie **plynulej prírodzenej obnovy** pochádzajúcej z viacerých semenných rokov počas dekád dlhšej obnovnej doby, za vzniku adaptabilnejšieho potomstva obnovovaných drevín a diferencovanej porastovej výstavby.

Udržanie alebo zlepšenie **stavu biotopu** na citlivých a zraniteľných stanovištiach, v súčasnosti pod zvýšeným lesohospodárskym tlakom, spôsobeným zvýšenými predpísanými ťažbami v ochranných lesoch a veľkoplošným vykonávaním asanačnej ťažby – spracovávaním kalamitnej ťažby bez ohľadu na konkrétne prírodné podmienky. Zlepšenie stavu biotopu, ktoré sa nedá dosiahnuť bežným spôsobom obhospodarovania.

Zabránenie kontaminácie cenných prírodných ekosystémov a ich zložiek škodlivými chemickými látkami napr. alfa-cypermethrinom. Zabránenie zabíjania necieľových druhov. Ochrana vodohospodárskych oblastí (zdrojov pitnej vody).

Zníženie kontaminácie lesného prostredia ropnými látkami a ich spalinami.

Zlepšenie topických a trofických možností pre konkrétne druhy. Udržanie alebo zvýšenie počtu resp. zlepšenie stavu konkrétnych druhov a tým zlepšenie celkového stavu biotopov.

Zníženie poškodenia prirodzeného zmladenia, odrastených a starších drevín a pôdy.
 Zníženie škôd spôsobovaných raticovou zverou na prirodzenom zmladení drevín a pri umelej výsadbe (v rámci PBOL) autochtónnych drevín.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Dosiahnutie **adaptabilnejšej porastovej štruktúry** aj v kontexte zmeny klímy.
 Plnenie **ekosystémových služieb** a ochrana citlivých častí biotopu.
 Zabezpečenie priaznivých podmienok pre druhy viazané na rôzne ekologické niky.
 Vytvorenie stabilnej a adaptabilnej **kostry chránených území** v kontexte zmeny klímy.
 Na vymedzených častiach území trvalé zachovanie prirodzených procesov a nerušený vývoj živých organizmov a ich vzájomných interakcií medzi sebou a ich životným prostredím, podpora „divočiny“.
 Na vymedzených častiach území poskytnutie ľuďom možnosť vnímať a poznať divočinu a zároveň umožniť jej zachovanie pre budúce generácie.
 Uchovanie, resp. vytvorenie referenčných – porovnávacích lokalít.
 Ochrana prirodzenej biodiverzity lokalít.
 Dosiahnutie **zlepšenia životných podmienok** pre prirodzené súčasti daných ekosystémov.
 Obmedzenie vnášania nepôvodných a IAS.
 Vyššia celková **stabilita rezistencia a reziliencia lesných porastov**.
Motivovanie neštatných subjektov podieľať sa na ochrane prírody.
 Eliminovanie ničenia biotopu aj v kontexte presýteného trhu so smrekovým drevom.
 Čiastočná obnova tradičných extenzívnych spôsobov hospodárenia.
 Rozvoj mäkkého (prírodného) a vedeckého turizmu a zážitkových možností.
 Ekonomický **impulz pre regióny s** vyššou nezamestnanosťou diferenciáciou zdrojov príjmu.
 Zachovanie resp. vytvorenie harmonickejšej krajinej štruktúry vylúčením exploatačného spôsobu lesného hospodárenia.
 Snaha o maximalizáciu **ochrany pôdy**, neoddeliteľnej súčasti biotopov, ekosystémov a ako základného rámca prosperity celej biologickej zložky Zeme, pri vykonávaní lesohospodárskej činnosti, čo možno najcitlivejším spôsobom.
 Zníženie rizika povodňových situácií, zvýšenie **retenčných a akumulčných schopností** území. Zníženie množstva splavenín z povodia. Uchovávanie vody v krajine, zvýšenie jej disponibility v kritických obdobiach roka a zlepšenie, resp. uchovanie jej kvality.
 Podpora biodiverzity hmyzu a opeľovačov rastlín.
 Podpora **včelárov a včelstiev** zvýšením produkcie medovice v lesných porastoch.
 Zlepšenie **zdravotného stavu obyvateľstva** a zvýšenie ochrany jeho majetku.

E.2.7 Skalnaté biotopy, duny a územia s riedkou vegetáciou

Aktuálny stav biotopov a druhov, doteraz prijaté ochranné opatrenia a ich vplyv, zostávajúce tlaky a hrozby

Na Slovensku evidujeme 8 skalných biotopov a 1 pieskový (dunový).

Tab. 35

Kód biotopu	Názov biotopu	Stav ALP	Stav PAN
8110	Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni	FV	
8120	Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa	FV	
8150	Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa	FV	U1
8160*	Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa	FV	FV
8210	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	FV	FV
8220	Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	FV	FV

8230	Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd	FV	FV
8310	Nesprístupnené jaskynné útvary	FV	FV
2340*	Vnútrozemské panónske pieskové duny		U1

Skalné a sutinové biotopy sú hodnotené v priaznivom stave a v porovnaní s r. 2019 sa u 4 hodnotení zlepšilo poznanie (v r. 2013 hodnotenie „neznámy“)

(https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=sk/eu/art17/envxrnnda/SK_habitats_reports-20190711-093854.xml&conv=589&source=remote).

Súvisí to najmä s obmedzeným záujmom o ich využívanie. Väčšina lokalít skalných a sutinových biotopov má vhodne nastavený manažment založený na ponechaní plôch bez zásahov. Dôležité pre kvalitu biotopu je zachovanie nespvených pohyblivých sutín, čo zabezpečí aj ich typické druhové zloženie. Prítomnosť nadmerného množstva rekreačných a outdoorových aktivít môže viesť k zašliapavaniu a poškodzovaniu vegetácie. Negatívne je aj odoberanie materiálu na stavebnú činnosť, či náhla zmena mikroklimy v dôsledku odstránenia drevín na lokalite. Na niektorých lokalitách bola zaznamenaná sukcesia, ktorá je však limitovaná charakterom biotopov a pre ich kvalitu nemá zásadný význam.

Vzácnny **biotop 2340*** Vnútrozemské pieskové duny sa vyskytuje v rámci Slovenska jedine na Borskej nížine. Z pohľadu starostlivosti prebieha na veľkej väčšine lokalít tohto biotopu vyhovujúci manažment, ktorý spomaľuje (eliminuje) sukcesné procesy. Na udržanie dobrého stavu biotopu treba aj naďalej zabezpečiť dostatočné možnosti a spôsoby disturbancie, či už pasením, alebo ťažkou technikou pri vojenskom využívaní výcvikových priestorov. Rizikovými faktormi sú okrem sukcesie aj zmena spôsobu využívania, premena na stavebné pozemky, zalesňovanie či prienik ruderalných a invázných druhov do spoločenstiev.

Rizikovým faktorom **biotopu 8310** Nesprístupnené jaskynné útvary sú nevhodné zásahy človeka nad jaskyňou alebo v jej bezprostrednom okolí. Na udržanie dobrého stavu je potrebné naďalej zabezpečiť vhodný manažment – pravidelné kontroly lokalít, údržba existujúcich a osádzanie nových uzáverov jaskýň, monitoring netopierov a ďalších prírodných zložiek biotopov, limitovanie antropickej činnosti s negatívnym dopadom na jaskynné prostredie.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Prispôsobiť / udržiavať **vojenské aktivity** na Záhorí pre biotop 2340*.

Riadiť problematické pôvodné druhy, odstraňovať nálety domácich druhov drevín (*Pinus sylvestris*), eliminovať sukcesiu. Odstraňovať IAS.

Znížiť **vplyv vonkajších** športových, voľnočasových a rekreačných aktivít na skalné spoločenstvá.

V prípade biotopu 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary je potrebné najmä udržanie ich súčasného stavu, čo si tiež vyžaduje realizovať niektoré opatrenia. Ide najmä o samotné **zabezpečenie jaskynných systémov** voči neželaným ľudským aktivitám, ktoré môžu spôsobiť poškodenie jaskýň, t. j. samotného biotopu alebo biotopov druhov (najmä netopierov), alebo mohli by vyrušovať tieto druhy a tým zásadne zmeniť ich aktivitu alebo osídlenie jaskynných systémov. Kľúčové teda bude udržanie stavu jaskynných systémov a na ne viazaných druhov a biotopov bez poškodenia, vyrušovania alebo klimatických vplyvov a tým zabezpečiť nerušený vývoj populácií netopierov najmä v období hibernácie, rodenia a vyváždzania mláďat. Opatrenia v spádových územiach jaskýň (najmä v prípade ich ochranných pásiem) smerovať k zamedzeniu pôdnej erózie a znečistenia vôd s negatívnym vplyvom na súvisiace podzemné biotopy.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Odstraňovanie náletov domácich druhov drevín a čiastočná eliminácia sukcesie sutín. Odstraňovanie náletov agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) a domácich druhov drevín (*Populus tremula*, *Betula verrucosa*, *Salix caprea*, atď.)

Udržiavať **vojenské aktivity** na Záhorí pre biotop 2340*.

Osadiť **zábrany vstupu do jaskynných priestorov**, vykonať **protierózne opatrenia** v zbernej oblasti jaskýň.

Zachovanie alebo zlepšenie **vodného režimu** v povodí.

Pasenie ovcami alebo kozami v biotope 8230 s vopred stanovenými podmienkami.

Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Tab. 36 V rámci lokalít Natura 2000 určených pre cieľové biotopy a druhy

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Odstraňovanie náletov domácich druhov drevín (<i>Pinus silvestris</i>) pre biotop 2340*	opakované	3 ha	5 000	
Odstraňovanie náletov agáta bieleho (<i>Robinia pseudoacacia</i>) a domácich druhov drevín (<i>Populus tremula</i> , <i>Betula verrucosa</i> , <i>Salix caprea</i> , atď.)	opakované	40 ha	60 000	
Udržiavanie vojenských aktivít na Záhorí pre biotop 2340*	opakované	18 ha	10 000	
Pasenie ovcami alebo kozami v biotope 8230 s vopred stanovenými podmienkami	opakované	5 ha	8 000	
Zabezpečovanie uzáverov najohrozenejších a najhodnotnejších jaskýň (vrátane novoobjavených jaskýň), ich údržba a opravy poškodených uzáverov, v odôvodnených prípadoch ochranné pásma jaskýň a potrebné opatrenia	opakované	15	30 000	

Tab. 37 Dodatočné opatrenia nad rámec lokalít Natura 2000 (širšie opatrenia v oblasti zelenej infraštruktúry)

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁴
Odstraňovanie náletov domácich druhov drevín (<i>Pinus silvestris</i>) pre biotop 2340*	opakované	3 ha	5 000	
Odstraňovanie náletov agáta bieleho (<i>Robinia pseudoacacia</i>) a domácich druhov drevín (<i>Populus tremula</i> , <i>Betula verrucosa</i> , <i>Salix caprea</i> , atď.)	opakované	4 ha	6 000	
Udržiavať vojenské aktivity na Záhorí pre biotop 2340*	opakované	7 ha	5 000	
Pasenie ovcami alebo kozami v biotope 8230 s vopred stanovenými podmienkami	opakované	10 ha	15 000	
Zabezpečovanie uzáverov najohrozenejších a najhodnotnejších jaskýň (vrátane novoobjavených jaskýň), ich údržba a opravy poškodených uzáverov, vykonanie protierózných opatrení v zbernej oblasti jaskýň, opatrenia na zachovanie/obnovu vodného režimu v povodí.	opakované	10	20 000	

* Uveďte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy a typy biotopov

Udržanie **priaznivého stavu** biotopu, regulácia negatívneho ľudského vplyvu na biotop.
Zabránenie poškodzovania jaskynných priestorov a zanášania materiálom zo zbernej oblasti.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Zabezpečenie **biotopu viacerých chránených druhov**, spolu s biotopom 4030.
 Zabezpečenie pobytočných biotopov pre niektoré druhy živočíchov pred rušením (netopiere).
 Zabezpečenie biotopu viacerých horských druhov.
 Podpora **zamestnanosti**.

E.2.8 Sladkovodné biotopy (rieky a jazerá)

Aktuálny stav biotopov a druhov, doteraz prijaté ochranné opatrenia a ich vplyv, zostávajúce tlaky a hrozby

Na Slovensku evidujeme 8 vodných a pobrežných biotopov.

Tab. 38

Kód biotopu	Názov biotopu	Stav ALP	Stav PAN
3130	Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried <i>Littorelletea uniflorae</i> a /alebo <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	U1	U1
3140	Oligotrofné až mezotrofné vody s benthickou vegetáciou chár	U1	U1
3150	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu <i>Magnopotamion</i> alebo <i>Hydrocharition</i>	FV	FV
3160	Prirodzené dystrofné stojaté vody	U1	U1
3220	Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov	U1	
3230	Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia s myrikovkou nemeckou	U1	
3240	Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia so <i>Salix eleagnos</i>	U1	
3260	Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	FV	FV
3270	Rieky s bahňatými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov <i>Chenopodionrubri p.p.</i> a <i>Bidentition p.p.</i>	X	X

Vodné biotopy sú biotopy dynamické, predovšetkým tečúce vody, sú preto **veľmi citlivé** na zmeny vo vodnom režime a na rôznu stupeň trofie (eutrofné, oligotrofné až mezotrofné a dystrofné). Obzvlášť sú citlivé na antropické vplyvy, preto každý zásah do prirodzeného režimu sa negatívne odrazí v druhovej bohatosti a prirodzenej štruktúre biotopov.

Biotopy predstavujú významné refúgium viacerých na vodu viazaných druhov rastlín a živočíchov.

Zmena klímy spôsobuje ich vysušovanie. Dostatok vody s typickým režimom a rastlinným spoločenstvom a jej dynamika je základným predpokladom ich existencie a fungovania. Veľmi častým a prirodzeným javom je dočasný výskyt biotopu na konkrétnej lokalite poznačený dynamikou riečného toku alebo vodného režimu závislého od zrážok alebo dynamiky podzemných vôd. Dynamika riek a ich korytotvorná činnosť majú pozitívny vplyv na **biotopy 3220, 3230, 3240, 3270**, čo je veľmi problematické zabezpečiť pri protipovodňovej ochrane obyvateľstva a majetku. Ochranné opatrenia pre tieto biotopy musia byť preto veľmi citlivo riešené s miestnym obyvateľstvom a správcom vodného toku, aby sa zosúlادili požiadavky na protipovodňové opatrenia s ochranou týchto biotopov.

Veľkým problémom je tiež zmena kvality vody vplyvom eutrofizácie v dôsledku splachov živín z okolitých poľnohospodárskych pozemkov a prirodzeného rozkladu biomasy. Brehové porasty sú zdrojom šírenia invázných druhov rastlín, vrátane druhov vzbudzujúcich obavy EÚ. Je potrebné zabezpečiť ich účinnú elimináciu.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Znížiť difúzne (plošné) znečistenie povrchových alebo podzemných vôd z poľnohospodárskych a lesníckych činností.

Riadiť používanie prírodných hnojív a chemických látok v poľnohospodárskej (rastlinnej a živočíšnej) produkcii.

Prispôbiť/ riadiť ťažbu neenergetických zdrojov (štrk, piesok, atď.).

Znížiť vplyv hydroenergetickej prevádzky a infraštruktúry na dynamiku a priechodnosť vodných tokov.

Odstraňovať problematické pôvodné druhy a IAS.

Obnovovať biotopy ovplyvnené viacúčelovými hydrologickými zmenami.

Obmedzovať ťažbu štrkových lavíc.

Umožniť dynamiku riečnych ekosystémov vykúpením pozemkov v inundačných územiach lokalít Natura 2000 a území medzinárodného významu od neštátnych vlastníkov do štátneho vlastníctva.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Podpora prirodzených záplav, dynamiky tokov, korytotvornej činnosti a splavovania štrkového materiálu.

Budovanie **čistiarní odpadových vôd** (ČOV) vrátane kanalizácie.

Regulácia **rybného hospodárstva** na lokalitách, vrátane obmedzení výskytu bylinožravých rýb.

Odstraňovanie IAS napr. *Impatiens glandulifera*, *Heracleum mantegazzianum*, atď.

Odstraňovanie **nepôvodných druhov** šíriacich sa na vodných plochách (napr. *Elodea canadensis*, *E. nuttallii*).

Kosenie a odstraňovanie pokosenej biomasy pôvodných druhov, ak majú za následok zvýšenú eutrofizáciu lokality.

Výruby **sukcesných** drevín.

Odstraňovanie pôvodných druhov drevín, ktoré spôsobujú zatienenie myrikovky.

Usmernenie manipulácie s vodnou hladinou, vypustenie vody a obnaženie dna na vopred určenú dobu.

Zabránenie napriamovania, regulácie a brehových úprav tokov a vykupovanie pozemkov v inundačných územiach chránených území od neštátnych vlastníkov do štátneho vlastníctva.

Odstraňovanie sedimentov zo zamedňujúcich sa vodných plôch.

Vypustenie nádrže a odstránenie sedimentov vrátane organických častí.

Odstraňovanie **pevného komunálneho odpadu**.

Vytváranie ochranných zón v podobe **brehových porastov v okolí vodných plôch v šírke min 15 metrov**.

Vytvárať podmienky na zamedzenie narúšania vodného režimu a úniku vody z lokality najmä prehodnotením opodstatnenosti odvodňovacích kanálov, príp. ich rekonštrukciou prostredníctvom realizácie objektov na zadržiavanie vody v daných kanáloch alebo ich odstránením. Zabránenie pastve, napr. vybudovaním oplôtkov na miestach ohrozených pastvou.

Obmedzenie prístupu motorizovaných zariadení do vodného toku.

Zakladanie **porastov dominantných druhov biotopov** (napr. *Myricaria germanica*, *Salix eleagnos*, atď.) za účelom obnovy alebo revitalizácie biotopov.

Primeraná **regulácia ťažby štrkových lavíc**.

Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Tab. 39 V rámci lokalít Natura 2000 určených pre cieľové biotopy a druhy

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Kosenie a odstraňovanie pokosenej biomasy pôvodných druhov, ak majú za následok zvýšenú eutrofizáciu lokality	opakované	60 lokalít	100 000	
Odstraňovanie invázných druhov napr. <i>Impatiens glandulifera</i> , <i>Heracleum mantegazzianum</i> a expanzívnych druhov.	opakované	50 lokalít	135 000	
Zakladanie porastov dominantných druhov biotopov	jednorazové	5 lokalít	50 000	
Budovanie a prevádzka čistiarní odpadových vôd vrátane kanalizácie	jednorazové	9 lokalít	27 000 000	
Odstraňovanie nepôvodných druhov šíriacich sa na vodných plochách (napr. <i>Elodea canadensis</i> , <i>E. nuttallii</i>)	opakované	20 lokalít	15 000	
Odstraňovanie pevného komunálneho odpadu	opakované	20 lokalít	15 000	
Odstraňovanie pôvodných konkurenčne silnejších druhov	opakované	20 lokalít	60 000	
Odstraňovanie sedimentov zo zamedňujúcich sa vodných plôch	opakované	10 lokalít	8 000	
Regulácia rybného hospodárstva na lokalitách, vrátane obmedzení výskytu bylinožravých rýb	opakované	40 lokalít	10 000	
Rozrušovanie obnažených dien	opakované	10 lokalít	5 000	
Usmernenie manipulácie s vodnou hladinou, vypustenie vody a obnaženie dna	opakované	20 lokalít	15 000	
Podpora prirodzených záplav, dynamiky tokov, korytotvornej činnosti a splavovania štrkového materiálu.	opakované		0	
Vypustenie nádrže a odstránenie sedimentov	jednorazové	15 lokalít	23 000	
Výruby sukcesných drevín	opakované	10 lokalít	10 000	
Vytváranie ochranných zón v podobe brehových porastov pozdĺž vodného toku v šírke min 15 metrov	jednorazové	70 lokalít	100 000	
Zabezpečenie spriechodňovania bariér na vodných tokoch (riešené pri rybách) čím sa čiastočne obnoví dynamika toku a jeho štrkonosná činnosť.	jednorazové	Riešené v E.3.1.- ryby	Riešené v E.3.1.- ryby	
Zabránenie erózií a zosuvom pôdy hydrologickými úpravami v toku (zmiernenie sily prúdenia toku napr. vkladáním balvanov,...)	opakované	35 lokalít	35 000	
Zabránenie splachom živín z okolitých hnojených plôch napr. vysádzaním ochranných drevinových pásov v šírke cca 15 metrov pre predchádzanie eutrofizácii	jednorazové	10 lokalít	12 000	

Vytvárať podmienky na zamedzenie narúšania vodného režimu a úniku vody z lokality najmä prehodnotením opodstatnenosti odvodňovacích kanálov, príp. ich rekonštrukciou prostredníctvom realizácie objektov na zadržiavanie vody v daných kanáloch alebo ich odstránením.	jednorazové	10 lokalít	20 000	
Zabránenie pastve, napr. vybudovaním oplôtkov na miestach ohrozených pastvou	jednorazové	100 m	3 000	
Zakladanie porastov dominantných druhov biotopov (napr. <i>Myricaria germanica</i> , <i>Salix eleagnos</i> , atď.) za účelom obnovy alebo revitalizácie biotopov.	jednorazové	5 ha	20 000	
Úprava morfológie toku pre obnovu alebo revitalizáciu biotopu, vykúpanie pozemkov v inundačnom území	opakované	5 km toku ročne	100 000	

Tab. 40 Dodatočné opatrenia nad rámec lokalít Natura 2000 (širšie opatrenia v oblasti zelenej infraštruktúry)

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Kosenie a odstraňovanie pokosenej biomasy pôvodných druhov ak majú za následok zvýšenú eutrofizáciu lokality	opakované	10 lokalít	10 000	
Odstraňovanie inváznych druhov napr. <i>Impatiens glandulifera</i>, <i>Heracleum mantegazzianum</i> a expanzívnych druhov.	opakované	5 lokalít	13 000	
Budovanie a prevádzka čistiarní odpadových vôd vrátane kanalizácie	jednorazové	9 lokalít	27 000 000	
Odstraňovanie nepôvodných druhov šíriacich sa na vodných plochách (napr. <i>Elodea canadensis</i> , <i>E. nuttallii</i>)	opakované	5 lokalít	4 000	
Odstraňovanie pôvodných konkurenčne silnejších druhov	opakované	2 lokality	6 000	
Smerová manipulácia s vodnou hladinou, vypustenie vody a obnaženie dna	opakované	2 lokality	2 000	
Podpora prirodzených záplav, dynamiky tokov, korytotvornej činnosti a splavovania štrkového materiálu.	opakované		0	
Výruby sukcesných drevín	opakované	2 lokality	2 000	
Vytváranie ochranných zón v podobe brehových porastov pozdĺž vodného toku v šírke min 15 metrov, vykúpanie pozemkov v inundačných územiach od neštátnych vlastníkov pre umožnenie dynamiky riečnych ekosystémov	opakované	7 lokalít ročne	100 000	
Zabezpečenie spriechodňovania bariér na vodných tokoch (riešené pri rybách) čím sa čiastočne obnoví dynamika toku a jeho štrkonosná činnosť.	jednorazové		0	
Zabránenie erózií a zosuvom pôdy hydrologickými úpravami v toku (zmiernenie sily prúdenia toku napr. vkladáním balvanov,...)	opakované	3 lokality	5 000	
Zabránenie splachom živín z okolitých hnojených plôch napr. vysádzaním ochranných drevinových pásov v šírke cca 15 metrov pre predchádzanie eutrofizácii	jednorazové	2 lokality	2 000	
Vytvárať podmienky na zamedzenie narúšania vodného režimu a úniku vody z lokality najmä prehodnotením opodstatnenosti odvodňovacích kanálov, príp. ich rekonštrukciou prostredníctvom realizácie objektov na zadržiavanie vody v daných kanáloch alebo ich odstránením.	jednorazové	2 lokality	2 000	
Zabránenie pastve, napr. vybudovaním oplôtkov na miestach ohrozených pastvou	jednorazové	100 m	3 000	
Zakladanie porastov dominantných druhov biotopov (napr. <i>Myricaria germanica</i> , <i>Salix eleagnos</i> , atď.) za účelom obnovy alebo revitalizácie biotopov.	jednorazové	5 ha	20 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy a typy biotopov

Obnovenie alebo revitalizácia biotopov na ploche 10 ha.
 Biotopy prečistené od pevného komunálneho odpadu.
 Eliminácia (zmiernenie) eutrofizácie, sukcesie a premnoženia bylinožravých druhov rýb.
 Vznik alebo obnova štrkových lavíc ako vhodného biotopu pre rozvoj typických druhov.
Extenzívne rybné hospodárstvo, zachované druhové zloženie biotopu.
 Lokality bez zastúpenia inváznych a expanzívnych druhov.
Zlepšenie mikrobiologických, chemických vlastností vodných tokov, prečistením odpadových vôd.

Priaznivé **hydrologické a morfológické** podmienky pre vytváranie biotopu (napr. v podobe záplav nízkej a strednej intenzity).

Stála **vysoká hladina podzemnej** vody.

Vhodné ekotopové podmienky pre vegetáciu biotopu.

Stojaté vodné plochy bez zazemňujúceho sedimentu.

Zachované druhové zloženie biotopu.

Eliminácia poškodenia biotopov.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Zlepšenie životných podmienok rýb, zlepšením okysličenia, vytvorením úkrytových možností, spomalením odtoku, alebo naopak vytvorením zátočín, meandrov, tóní, atď.

Podpora rybného hospodárstva a zážitkového rybárčenia.

Zlepšenie **stavu vôd podľa** kritérií Rámcovej smernice o vode.

Zlepšenie **vodozádržnej funkcie krajiny** a podpora opatrení na adaptáciu na zmenu klímy.

Zvýšenie **samočistiacej schopnosti vodných tokov** a zlepšenie kvality vody.

Zvýšenie **stability brehov** posilnením brehových porastov.

Zachovanie **konektivity tokov** a spriechodnenie migračných bariér na tokoch.

Podpora biodiverzity **hmyzu a opelovačov rastlín**.

Zlepšenie **zdravotného stavu obyvateľstva**.

E.2.9 Ostatné (jaskyne atď.)

Aktuálny stav biotopov a druhov, doteraz prijaté ochranné opatrenia a ich vplyv, zostávajúce tlaky a hrozby

Opatrenia pre **biotop 8310** Nesprístupnené jaskynné útvary sú súčasťou kapitoly E.2.7. Skalné a sutinové biotopy.

Súčasťou územia Natura 2000 sú aj jaskyne sprístupnené verejnosti, ktoré sú v Správe slovenských jaskýň (SSJ): (<http://www.ssj.sk>), ktorá je organizačnou zložkou ŠOP SR (<http://www.soprsr.sk>).

V zmysle *zákona o ochrane prírody* sú jaskyne chránené ako PR a najvýznamnejšie ako NPR. Dôležité miesta medzi náučnými lokalitami zaberá **13 sprístupnených jaskýň**. Ide o významné geomorfologické javy s bohatou až unikátnou sintrovou, aragonitovou alebo ľadovou výplňou, niektoré sú navyše významné archeologickými, paleontologickými nálezmi alebo kultúrnymi pamiatkami. Keďže jaskyne patria medzi najviac atakované človekom, vyžadujú si **osobitnú ochranu**. Ich primerané a optimálne využívanie spočíva v sledovaní vplyvu návštevnosti na prírodné prostredie jaskýň, vrátane jej usmerňovania. Všetky sprístupnené jaskyne sú vyhlásené za NPR.

Predmetom ochrany je nielen chemická výplň jaskýň, ale aj živočíšstvo nachádzajúce sa v podzemí, archeologické a paleontologické nálezy, podzemné vody a pod. Medzi najúčinnjšie metódy praktickej starostlivosti o jaskyne patrí uzatváranie ich vchodov.

SSJ každý rok zabezpečuje uzávery najohrozenejších a najhodnotnejších jaskýň. Priorita sa stanovuje podľa stupňa atakovania, ohrozenia a výskytu prírodných či kultúrno-historických hodnôt v jaskyniach. V súčasnosti sa na území Slovenska nachádza **7439 jaskýň**, z toho uzatvorených je 185 najvýznamnejších. Od roku 2002 Správa slovenských jaskýň zabezpečila uzatvorenie 83 jaskýň. Na pätnástich bola prevedená rekonštrukcia starého nevyhovujúceho uzáveru. Vzhľadom na ochranu proti nežiadúcemu znečisteniu a nebezpečenstvu pádu osôb alebo voľne žijúcich živočíchov boli oplotené štyri priepasti.

Nemalé úsilie sa vynakladá na každoročné odstraňovanie odpadov z jaskýň, ktoré tam boli navozené alebo nahádzané v minulých desaťročiach. Vážnym ohrozením je znečistenie jaskýň komunálnym, často aj toxickým odpadom a zvyškami po poľnohospodárskej činnosti. Prevažná časť znečistených jaskýň bola lokalizovaná členmi speleologickej strážnej služby.

Prostredníctvom strážcov prírody špecializovaných na ochranu jaskýň – **speleologickej strážnej služby** - sa jednotlivé krasové územia pravidelne kontrolujú, zabezpečuje sa údržba jaskynných uzáverov a kontrola neporušenosti jaskynných ekosystémov. Členov speleologickej strážnej služby vymenúvajú územne príslušné okresné úrady v zmysle § 72 a § 73 *zákona o ochrane prírody* na návrh SSJ.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

V prípade jaskynných systémov je potrebné najmä **udržanie ich súčasného stavu**, čo si tiež vyžaduje realizovať niektoré opatrenia. Ide najmä o samotné zabezpečenie jaskynných systémov voči neželaným ľudským aktivitám, ktoré môžu spôsobiť poškodenie jaskýň, t. j. samotného biotopu alebo biotopov druhov (najmä netopierov) alebo mohli by vyrušovať tieto druhy a tým zásadne zmeniť ich aktivitu alebo osídlenie jaskynných systémov. Kľúčové teda bude udržanie stavu jaskynných systémov a na ne viazaných druhov a biotopov bez poškodenia, vyrušovania alebo klimatických vplyvov a tým zabezpečiť nerušený vývoj populácií netopierov najmä v období hibernácie, rodenia a vyvážania mláďat.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Správa a prevádzka 13 sprístupnených jaskýň a podpora správy ďalších jaskýň.

Odstraňovanie odpadov z jaskýň.

Kontrola neporušenosti jaskynných ekosystémov a uzáverov.

Zabezpečovanie uzáverov najohrozenejších a najhodnotnejších jaskýň (vrátane novoobjavených jaskýň), ich údržba a opravy poškodených uzáverov.

Preventívne prehliadky a čistenie skalných stien nad vchodmi a v podzemí sprístupnených jaskýň voči možnému padaniu a rúteniu skalných blokov, úlomkov a skál v rámci zabezpečenia bezpečnosti pohybu osôb a majetku.

Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Tab. 41 V rámci lokalít Natura 2000 určených pre cieľové biotopy a druhy

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Odstraňovanie odpadov z jaskýň.	opakované	10 jaskýň	20 000	
Kontrola neporušenosti jaskynných ekosystémov a uzáverov.	opakované	70 jaskýň	15 000	
Zabezpečovanie uzáverov najohrozenejších a najhodnotnejších jaskýň (vrátane novoobjavených jaskýň), ich údržba a opravy poškodených uzáverov.	opakované	10 jaskýň	20 000	

Tab. 42 Dodatočné opatrenia nad rámec programu Natura 2000 (širšie opatrenia v oblasti zelenej infraštruktúry)

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Správa a prevádzka 13 sprístupnených jaskýň a podpora správy ďalších jaskýň, vrátane údržby technických zariadení v jaskyniach a ich vstupných areálov.	opakované	18 jaskýň	90 000	
Výstavba náučných centier ochrany prírody pri vstupoch do sprístupnených jaskýň (Demänovská jaskyňa mieru, Brestovská jaskyňa).	jednorazové	2 jaskyne	700 000	
Odstraňovanie odpadov z jaskýň.	opakované	5 jaskýň	5 000	
Kontrola neporušenosti jaskynných ekosystémov a uzáverov a spôsobu hospodárenia v ochranných pásmach jaskýň.	opakované	20 jaskýň	3 000	
Zabezpečovanie uzáverov najohrozenejších a najhodnotnejších jaskýň (vrátane novoobjavených jaskýň), ich údržba a opravy poškodených uzáverov.	opakované	5 jaskýň	10 000	
Preventívne prehliadky a čistenie skalných stien nad vchodmi a v podzemí sprístupnených jaskýň voči možnému padaniu a rúteniu skalných blokov, úlomkov a skál v rámci zabezpečenia bezpečnosti pohybu osôb a majetku.	opakované	8 jaskýň	10 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy a typy biotopov

Udržanie stavu jaskynných systémov a na ne viazaných druhov a biotopov bez poškodenia alebo nepriaznivých klimatických vplyvov.

Zabezpečenie **nerušeného vývoja populácií netopierov** najmä v období hibernácie, rodenia a vyvážania mláďat. Dodržiavaním vhodného spôsobu hospodárenia na povrchu spádových území jaskýň (v súlade s potrebami ochrany prírody) nenarušenie a udržanie priaznivého stavu podzemných biotopov.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Bezpečná a trvalo udržateľná **prevádzka sprístupnených jaskýň**.
Obnovenie **speleologickej strážnej služby** v najviac ohrozených jaskyniach na Slovensku.
Zvýšenie prínosu jaskýň prostredníctvom **ekosystémových služieb** verejnosti.
Zvýšenie povedomia verejnosti o jaskyniach a ich význame, otvorením nových jaskýň.
Podpora mäkkého a zážitkového **turizmu** a environmentálneho povedomia.

E.2.10 Opatrenia týkajúce sa zachovania a obnovy lokalít v rámci sústavy Natura 2000 a mimo nej (odkazy)

Prioritné opatrenia boli stanovované v závislosti od stavu druhov a biotopov európskeho významu vychádzajúc zo správy podľa čl. 17 smernice o biotopoch a čl. 12 smernice o vtákoch: (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-bd/activities/reporting>).

Uprednostňované boli opatrenia, ktoré sú finančne a časovo ľahšie realizovateľné, pričom ich efekt je pomerne rýchly alebo už praxou overený. Opatrenia by mali byť **prioritne realizované pre tie druhy a biotopy, ktoré sa nachádzajú v zlom stave, pre okamžité zastavenie negatívnych vplyvov spôsobujúcich ich stratu alebo poškodzovanie**. Nevyhnutné je však realizovať aj opatrenia, ktoré vyžadujú náročnú projektovú prípravu a dlhodobejšiu realizáciu spojenú často so stavebnými prácami a údržbou (napr. odstraňovanie bariér na vodných tokoch, čistiarne odpadových vôd, atď.). Opatrenia realizované z Programu rozvoja vidieka alebo fungujúcich mechanizmov (podporujúcich napr. High Nature Value- HNV), ktorých efektivita bola preukázaná, bude potrebné **udržať aj naďalej**.

Náklady na opatrenia boli odhadované alebo vypočítané najmä podľa existujúcich mechanizmov alebo zdrojov. Vymenováваме hlavné použité zdroje opatrení a zdroje nákladov na ich realizáciu:

- Program rozvoja vidieka SR 2014-2020
- Ďuricová, V. a kol., 2018: Agregovaný cenník manažmentových zásahov, ŠOP SR 2018
- Šefferoá Stanová, V., Plassman Čierna, M., (eds.), 2011: Manažmentové modely pre údržbu, ochranu a obnovu biotopov. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 41 s.
- Plány hlavných úloh ŠOP SR
- NLC, 2009: Pracovné postupy hospodárskej úpravy lesov č. A/2008/1611, Zvolen, ISBN 978 - 80 - 8093 - 079 - 0
- Jongepierová, I. et al., 2011: Metody údržby travných porostů Bílých Karpat, MŽP ČR, Veselí nad Moravou, 59 s.
- Šefferoá Stanová, V., Galvánková, J., Rizman, I., (eds.), 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.
- Černecký, J. Galvánková, J., Považan, R., Saxa, A., Šeffe, J., Šefferoá, V., Lasák, R., Janák, M. (2014). Conservation status of habitats and species of Community interest in the period of 2007 – 2012 in the Slovak republic. Banská Bystrica: State nature conservancy of the Slovak republic. ISBN – 978 – 80 – 89310 – 79 – 1
- Polák P. & Saxa A. (eds.) 2005: Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu
- Petříček, V. et al., (eds.), 1999: Péče o chráněná území I., Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 452 s.
- Alcnaer, L., 2010: Návrat k prameňu. Praktická príručka na realizáciu výberkového spôsobu hospodárenia. LESY SR š. p., Banská Bystrica, s. 26
- Ammon, W., 1995: Výběrný princip v lesním hospodářství. Czech edition©2008 Lesnícka práce, s. r. o., Brno, s. 156
- Apfel, E., Dendys, P., Farkaš, J., Jasík, M., Mathe, P., Saniga, M., Štrupl, L., 2016: Príručka pre prírodu blízke obhospodarovanie lesa v územiach Natura 2000 a možnosti jeho finančnej podpory. Banská Bystrica, Štátna ochrana prírody SR, 99 s.
- Bavlšík, J., et al., 2008: Pracovné postupy hospodárskej úpravy lesov. Národné lesnícke centrum, Zvolen, 147 s. s prílohami

- Bavlšík, J., et al., 2013: Metodika pre trvalo viacetážové porasty. Národné lesnícke centrum, Zvolen, 97 s. s prílohami
- Bavlšík, J., Valach, Ľ., Zdeno, I., 2014: Výpočet nájmu pre územie navrhovanej A zóny Tatranského národného parku a Národného parku Slovenský raj. Národné lesnícke centrum, Zvolen, 11 s. s prílohami
- Korpeľ, Š., Saniga, M., 1995: Prírode blízke pestovanie lesa. UVVP LVH vo Zvolene, 158 s.
- Košulič, M., 2009: Ekonomická analýza prírode blízkeho obhospodarování lesů. Hnutí DUHA, 116 s.
- Metzl, J., 2018: Cesty k přirozenému lesu – krok za krokem. 82 s.
- MŽP SR, 2015: Rezortná koncepcia environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu do roku 2025, SAŽP.
- Saniga, M., Bruchánik, R., 2009: Prírode blízke obhospodarovanie lesa. Národné lesnícke centrum, Zvolen, 104 s.
- Saniga, M., Dendys, P., 2015: Rekonštrukcie smrekových porastov (poznatky a praktické skúsenosti). Technická univerzita vo Zvolene, 36 s.
- Saniga, M., Farkaš, J., 2015: Pestovanie dubových porastov (poznatky versus praktické skúsenosti), Technická univerzita vo Zvolene, 62 s.
- Tomčík, M., Juleny, J., Kovalčík, J., Kulla, L., 2016: Prírode blízke obhospodarovanie na príklade lesov Smolníckej osady a Veľkého Folkmara. Štátna ochrana prírody SR, 60 s.
- Valach, Ľ., 2015: Výpočet nájmu pre územie existujúcich a navrhovaných území s piatym stupňom ochrany prírody na území NP Poloniny a CHKO Vihorlat. Znalecký posudok, evidenčné č. znalca 913671, Zvolen, 66 s.
- Schválené a platné programy starostlivosti/záchranu o chránené územia: <http://www.sopsr.sk/web/?cl=119>
- Správa o lesnom hospodárstve v SR za rok 2017 - Zelená správa. MPaRV SR, NLC Zvolen, 65 s.

Prehľad definovaných záväzkov v oblasti biodiverzity a zmeny klímy na globálnej, EÚ a národnej úrovni so zameraním na oblasť siete chránených území Natura 2000

Medzi strategické dokumenty na globálnej, EÚ a národnej úrovni v oblasti biodiverzity a klímy so záväzkami v oblasti lesníctva a oblasti siete európsky významných území Natura 2000 sú zaradené mnohé aktuálne platné strategické dokumenty a aj viaceré dokumenty, ktoré sú v súčasnosti v príprave.

Aktuálne platné strategické dokumenty na národnej úrovni

- Envirostratégia 2030 (2019)
- Aktualizovaná národná stratégia ochrany biodiverzity do roku 2020 (2014)
- Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku (1997)
- Akčný plán pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z aktualizovanej Národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020 (2014)
- Koncepcia ochrany prírody a krajiny (2006)
- Aktualizovaný Program starostlivosti o mokrade Slovenska na roky 2015 – 2024 a Akčný plán pre mokrade na roky 2019 – 2021 (2019)
- Dokumenty starostlivosti o osobitne chránené časti prírody a krajiny, CHVÚ, ÚEV a územia medzinárodného významu, dokumenty územného systému ekologickej stability a dokumenty osobitne chránených častí prírody a krajiny
- Prioritný akčný rámec financovania Natura 2000 v Slovenskej republike pre EÚ programové obdobie 2014 – 2020
- Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy.
- Vízia, prognóza a stratégia rozvoja lesníctva na Slovensku (2009)
- Stratégia rozvoja lesníctva (2008)
- Národný program využitia potenciálu dreva Slovenskej republiky (2013)
- Národný lesnícky program Slovenskej republiky (2007)
- Akčný plán Národného lesníckeho programu Slovenskej republiky na obdobie rokov 2015 - 2020 (2015)
- Akčný plán Národného programu využitia potenciálu dreva Slovenskej republiky (2014)
- Prognózy a vízie vývoja slovenského poľnohospodárstva, potravinárstva, lesníctva a vidieka (2007)
- Správy o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike

Strategické dokumenty na národnej úrovni v príprave

- Koncepcia ochrany prírody a krajiny do roku 2030
- Agenda 2030
- Akčný plán implementácie stratégie adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy
- Akčný plán boja proti environmentálnej kriminalite na roky 2020 - 2025

Platná legislatíva na národnej úrovni

- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 15/2005 Z. z. o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 151/2002 Z. z. o používaní genetických technológií a geneticky modifikovaných organizmov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 184/2006 Z. z. o pestovaní geneticky modifikovaných rastlín v poľnohospodárskej výrobe v znení zákona č. 78/2008 Z. z.
- Zákon č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 449/2019 Z. z., ktorým sa vydáva zoznam invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 450/2019 Z. z., ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov

Záväzky a platná legislatíva na úrovni EÚ

- Stratégia EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2020 (EU Biodiversity Strategy to 2020) (2011)
- Smernica Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva (kodifikované znenie)
- Nariadenie Rady (ES) č. 338/97 z 9. decembra 1996 o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a rastlín reguláciou obchodu s nimi
- Smernica Rady 1999/22/ES z 29. marca 1999 o chove voľne žijúcich živočíchov v zoologických záhradách
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1143/2014 z 22. októbra 2014 o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov
- Smernica 2001/18/ES Európskeho parlamentu a Rady z 12. marca 2001 o zámernom uvoľnení geneticky modifikovaných organizmov do životného prostredia a o zrušení smernice Rady 90/220/EHS
- Smernica 2009/41/ES Európskeho parlamentu a Rady zo 6. mája 2009 o používaní geneticky modifikovaných mikroorganizmov v uzavretých priestoroch a o zrušení smernice Rady 90/219/EHS
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 1829/2003 z 22. septembra 2003 o geneticky modifikovaných potravinách a krmivách

Strategické dokumenty na medzinárodnej úrovni

- Dohovor o biologickej diverzite
- Kartagenský protokol o biologickej bezpečnosti k Dohovoru o biologickej diverzite
- Dohovor o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov
- Dohoda o ochrane africko-euroázijských druhov sťahovavého vodného vtáctva (AEWA)
- Dohoda o ochrane populácií európskych netopierov (EUROBATS)
- Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín (CITES)
- Dohovor o ochrane európskych voľne žijúcich organizmov a prírodných stanovišť
- Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor)
- Rámcový dohovor o ochrane a trvalo udržateľnom rozvoji Karpát (Karpatský dohovor)
- Európsky dohovor o krajine
- Strategický plán pre biodiverzitu v rokoch 2011 - 2020 (Strategic Plan for Biodiversity 2011 - 2020) (2010)
- Nová stratégia lesného hospodárstva EÚ: pre lesy a sektor lesného hospodárstva (2013)

Podrobnejšie informácie sú uvedené **v prílohe č. 2 PAF.**

E.3 Ďalšie opatrenia zamerané na konkrétne druhy, ktoré nesúvisia s konkrétnymi ekosystémami alebo biotopmi

E.3.1 Opatrenia a programy zamerané na konkrétne druhy, ktoré nie sú zahrnuté inde

Súčasný stav skupiny obojživelníky

Výskyt a životný cyklus **obojživelníkov** je možné viazať na biotopy európskeho významu len čiastočne, preto považujeme za potrebné venovať im osobitnú pozornosť.

Stav väčšiny obojživelníkov je nevyhovujúci. Nepriaznivé závery stavu biotopov, v ktorých obojživelníky žijú, sú takmer totožné s celkovými závermi stavu druhov, čo naznačuje ich významnú viazanosť na svoje prostredie a jeho kvalitu. Výsledky reportingu za roky 2013 – 2018 vôbec nie sú prekvapujúce. Aj v rámci celej Európy sa javí skupina obojživelníkov ako najviac ohrozená spomedzi všetkých druhov európskeho významu a je potrebné venovať im nemalú pozornosť. Vzhľadom na silnú viazanosť týchto druhov na ich biotopy, by mali byť manažmentové opatrenia zamerané práve na zlepšenie kvantity a kvality biotopov, v ktorých sa a obojživelníky vyskytujú, t. j. najmä mokradných biotopov.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Zlepšovanie **migrácie živočíchov** prostredníctvom biokoridorov - prenos obojživelníkov cez cestné komunikácie, výstavba podchodov na cestách, odstraňovanie bariér na tokoch, oplocovanie ciest.
 Renaturácia a tvorba **vhodných biotopov a úkrytových** možností pre obojživelníky.
 Zníženie záberov biotopov a biotopov druhov infraštruktúrou a výstavbou.
 Zabránenie premene prirodzených a poloprirodzených biotopov a biotopov druhov na poľnohospodársku pôdu.
 Riadenie **zmien** v hydrologických a pobrežných systémoch a režimoch pre výstavbu a rozvoj.
 Obnova **malých krajinných prvkov** na poľnohospodárskej pôde.
 Zníženie difúzneho (plošného) **znečistenia** povrchových alebo podzemných vôd z poľnohospodárskych činností a obmedziť používanie pesticídov.
 Prispôsobenie / zmeny **postupov riadenia a využívania** lesov v inundačných oblastiach.
 Sledovanie **možných zdrojov a smerov šírenia ochorenia** obojživelníkov.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Znížený vplyv dopravnej prevádzky a infraštruktúry na populácie obojživelníkov účinnými opatreniami.
Výstavba jazierok a liahnísk pre obojživelníky a ich údržba, bez zarybnenia.
 Podpora prírode blízkeho hospodárenia na poľnohospodárskej pôde (**ekologické poľnohospodárstvo**).
 Prostredníctvom pripomienkovania PSOL regulácia **hospodárenia v lužných lesoch**.
 Vytváranie biotopov druhov prostredníctvom **obnovy laterálnej konektivity** tokov.

Tab. 43 Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Zachovanie mokradí a zamedzenie ich zániku sukcesiou (čistenie mokradí)	opakované	50 lokalít	100 000	
Výstavba jazierok a liahnísk pre obojživelníky a ich údržba, bez zarybnenia	jednorazové	300 liahnísk	60 000	
Zmierňovanie vplyvov investičných zásahov do reprodukčných biotopov druhu zmierňovať tvorbou nových biotopov	jednorazové	50 lokalít	0	investor
Prostredníctvom pripomienkovania PSOL regulácia hospodárenia v lužných lesoch	jednorazové	3 000 ha	1 000 000	
Podpora ekotónových zón a líniovej výsadby zelene v krajine	jednorazové	300 ha	300 000	
Výstavba trvalých zábran a podchodov	jednorazové	10 podchodov	3 500 000	
Budovanie mobilných zábran a prenos obojživelníkov cez cestné komunikácie	opakované	50 lokalít	100 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy

Podpora populácie druhov vznikom nových biotopov (najmä liahnísk) a znížením ich mortality na cestných komunikáciách.

Údržba a **zachovanie najvýznamnejších existujúcich biotopov**.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Zlepšenie **vodozádržnej funkcie krajiny a podpora opatrení na adaptáciu na zmenu klímy.**

Podpora ďalších druhov viazaných na mokrade.

Postupne zavedenie sústavy mokradí do **územnoplánovacej dokumentácie** obcí a miest ako limit pre ich likvidáciu alebo poškodenie.

Zlepšenie estetických vlastností a **stability krajiny** pre rozvoj ekosystémových služieb verejnosti.

Súčasný stav skupiny plazy

Všetky druhy plazov (9 druhov) majú stav nevyhovujúci alebo zlý. Alarmujúci je aj odhad veľkosti populácií. Podobne ako pri obojživelníkoch vzhľadom na silnú väzbu plazov na vhodný biotop je nevyhnutné opatrenia zamerať na zlepšenie ich stavu. Osobitnú pozornosť bude potrebné venovať korytnačke močiarnej (*Emys orbicularis*), ktorá má na Slovensku už len jednu reprodukčnú lokalitu. V roku 2017 bol v rámci MŽP SR schválený program záchrany pre tento druh, prioritou je realizácia jeho opatrení.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Zabránenie premene **prirodených a poloprirodzených biotopov** a biotopov druhov na poľnohospodársku pôdu. Riadenie/ zmeny v **hydrologických a pobrežných systémoch** a režimoch pre výstavbu a rozvoj.

Podpora lesostepných a lúčnych biotopov s **ponechaním ekotónov a kamenných sutí** na okraji biotopu a extenzívnym pasením a kosením bez chemických prostriedkov.

Vytváranie a udržiavanie **koridorov** izolovaných od okolitej poľnohospodárskej krajiny, ponechanie okrajových zón okolo polí a okolo vodných plôch, aby sa zamedzilo splachu hnojív a pesticídov, podpora piesčitých plôch ako kladísk.

Zachovanie **šetrného režimu správy** cintorínov, ručné kosenie, ponechanie ekotónov a kamenných sutí na okrajoch.

Nastavenie udržateľného využitia hradov a zrúcanín s ohľadom na herpetofaunu.

Obmedzenie znečistenia povrchových vôd.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Podpora lesostepných a lúčnych biotopov s ponechaním ekotónov a kamenných sutí na okraji biotopu a extenzívnym pasením a kosením bez používania chemických látok.

Nastavenie udržateľného využitia hradov a zrúcanín s ohľadom na herpetofaunu.

Podpora populácií korytnačky močiarnej zlepšením stavu biotopov a podporou jej rozmnožovania.

Tab. 44 Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Podpora lesostepných a lúčnych biotopov s ponechaním ekotónov a kamenných sutí na okraji biotopu a extenzívnym pasením a kosením bez používania chemických látok.	opakované	150 lokalít / 100 ha	260 000	
Nastavenie udržateľného využitia hradov a zrúcanín z ohľadom na herpetofaunu	opakované	20 objektov	150 000	
Podpora mokradných spoločenstiev, nezregulovaných tokov a rybníkov s ponechaním brehových porastov.	opakované	10 lokalít (plocha 5ha+)	250 000	
Podpora opatrení pre posilnenie populácie korytnačky močiarnej a zlepšenie stavu jej kladísk. Vytvoriť a udržiavať koridor izolovaný od okolitej poľnohospodárskej krajiny, ponechanie pásov okolo polí a okrajových zón okolo vodných plôch, aby sa zamedzilo splachu hnojív a pesticídov, podpora piesčitých plôch ako kladísk korytnačky močiarnej	opakované	8 lokalít	250 000	
Prehľbovanie, bagrovanie lokalít, odsávanie nánosov, zlepšovanie biotopových podmienok a rozšírenie vhodného biotopu korytnačky močiarnej	jednorazové	8 lokalít	900 000	

Očakávané výsledky pre cieľové druhy

Podpora **populácie druhov** vznikom nových biotopov.

Údržba a zachovanie najvýznamnejších **existujúcich biotopov**.

Záchrana populácie korytnačky močiarnej podporou jej rozmnožovacích a pobytových biotopov.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Zlepšenie podmienok pre iné chránené druhy, viazané na dané biotopy (obojživelníky, plazy, vtáky).

Revitalizácia mokradí a obnova zazemnených vodných plôch je zároveň aj opatrením lepšej adaptácie krajiny na zmenu klímy.

Súčasný stav skupiny ryby

Na Slovensku sa vyskytuje **23 druhov rýb a mihulí európskeho významu. Okrem dvoch druhov sa všetky nachádzajú v nevyhovujúcom alebo zlom stave.**

Alarmujúca je situácia s niektorými v minulosti bežnými druhmi rýb (hlavátka, lipeň, mrena), ktorých populácie sú v súčasnosti ohrozované najmä reguláciami tokov, výstavbou bariér (malé vodné elektrárne) a predáciou kormorána veľkého. Z kriticky ohrozených druhov sa na Slovensku zatiaľ vyskytujú mihule (*Lampetra planeri*, *Eudontomyzon danfordi*, *E. mariae*), kolký (*Zingel streber*, *Z. zingel*), hrúz Kesslerov (*Gobio kesslerii*), hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*), blatniak tmavý (*Umbra krameri*) a čík európsky (*Misgurnus fossilis*), ktorých výskyt sa viaže len na málo slovenských tokov. Napriek tomu, že sa v poslednom desaťročí v našich tokoch zlepšila čistota vody, v oblasti revitalizácie poškodených úsekov tokov a spriechodnenia riek máme obrovské rezervy. Celkový stav je klasifikovaný pri dvoch druhoch ako neznámy, oproti roku 2013 sa ich poznanie zlepšilo.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Zníženie vplyvov hydroenergetickej prevádzky a infraštruktúry (**spriechodnenie migračných prekážok**).

Zníženie alebo odstránenie znečistenia bodovými zdrojmi do povrchových vôd z priemyselných, obchodných, obytných a rekreačných oblastí a činností (**zvýšenie účinnosti ČOV**).

Znížiť vplyv viacúčelových hydrologických zmien (**zvyšovanie hydromorfologickej členitosti korýt** regulovaných tokov a obnova laterálnej konektivity riek).

Obnova biotopov ovplyvnených hydrologickými zmenami (**revitalizácia mokradí**, inundačných vôd, zazemnených ramien, nížinných tokov, močiarov, brehových porastov, tóní, a pod.).

Repatriácia vybraných druhov na vybrané lokality.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Spriechodnenie migračných prekážok s dôrazom na vodnaté toky s výskytom viacerých reofilných druhov rýb.

Revitalizácia mokradí, inundačných vôd, zazemnených ramien, nížinných tokov, vytváranie tóní, močiarov, refúgií pre ryby v čase sucha v podobe hlbších jám, napájanie meandrov, vytváranie úkrytov z mŕtveho dreva a rastlín, obnova laterálnej konektivity riek s inundačnými vodami, revitalizácia a renaturácia vodných a močiarných biotopov v bývalých alúviách nížinných riek a pod.

Obnova brehových porastov regulovaných tokov a revitalizácia regulovaných úsekov riek do prírody blízkeho stavu.

Podpora umelého chovu a vysadzovania, vytvorenie/posilnenie generačných stád a repatriácia druhov na pôvodné lokality.

Zriaďovanie ochranných lesov s pôdoochrannou a vodoochrannou funkciou v pramenných oblastiach tokov s výskytom druhov.

Zvyšovanie hydromorfologickej členitosti korýt regulovaných tokov.

Výstavba a zvýšenie účinnosti ČOV.

Tab. 45 Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Spriechodnenie migračných prekážok riek s dôrazom na vodnaté toky s výskytom viacerých reofilných druhov rýb.	jednorazové	60 bariér	21 000 000	RSV
Revitalizácia mokradí, inundačných vôd, zazemnených ramien, nížinných tokov, vytváranie tóní, močiarov, refúgií pre ryby v čase sucha v podobe hlbších jám, napájanie meandrov, vytváranie úkrytov z mŕtveho dreva a rastlín, obnova laterálnej konektivity riek s inundačnými vodami, revitalizácia a renaturácia vodných a močiarnych biotopov v bývalých alúviách nížinných riek a pod. Obnova brehových porastov regulovaných tokov a revitalizácia regulovaných úsekov riek do prírody blízkeho stavu	jednorazové	3 500 ha a 50 km	13 500 000	RSV, LIFE
Podpora umelého chovu a vysadzovania, vytvorenie/posilnenie generáčnych stád a repatriácia druhov na pôvodné lokality	opakované	500 000 jedincov	1 500 000	LIFE
Zriaďovanie ochranných lesov s pôdoochrannou a vodochrannou funkciou v pramenných oblastiach tokov s výskytom druhu	jednorazové	800 ha	500 000	
Zvyšovanie hydromorfologickej členitosti korýt regulovaných tokov (zachovanie a obnova neresísk druhu)	jednorazové	20 tokov	2 000 000	
Výstavba a zvýšenie účinnosti ČOV	jednorazové	20 objektov	6 500 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy

Podpora a posilnenie populácie vybraných druhov rýb chovom ex-situ s vypúšťaním na pôvodné lokality. Stabilizácia populácií druhov v tokoch.
Vznik **nových biotopov druhov** revitalizáciou mokradí.
Zlepšenie a zvyšovanie úkrytových, neresových a potravných možností rýb.
Zlepšenie **prepojenosti populácií a migračnej priechodnosti** bariér na vodných tokoch.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Zlepšenie resp. dosiahnutie dobrého stavu vôd vodných útvarov v zmysle **Rámcovej smernice o vode**.
Zlepšenie podmienok **aj iných druhov**, viazaných na dané biotopy.
Ochrana **pramenných oblastí**, zabezpečenie vyhovujúcich kvalitatívnych a kvantitatívnych ukazovateľov povrchovej vody pritekajúcej z pramenných oblastí kľúčových tokov.
Vytvorenie **ekologicky stabilných biocenóz** s veľkým potom druhov.
Umožnenie migrácie iných druhov vodnej fauny.
Zlepšenie štruktúry vodných biocenóz, trofických väzieb a medzidruhových interakcií.
Zvýšenie **povedomia a aktivity rybárov** pri ochrane druhov.
Podpora rozvoja aluviálnych biocenóz viazaných životnými cyklami na inundačné biotopy, zvýšenie biomasy ichtyocenóz, zníženie nákladov na umelé zarybňovanie, zlepšenie trofických väzieb v ekosystéme lužného lesa, zlepšenie priaznivého stavu aluviálnych biotopov.
Zlepšenie **mikroklimatických, samočistiacich a krajnotvorných funkcií** vodného toku, posilnenie úlohy ekosystémov v adaptácii na zmenu klímy.
Zlepšenie **zdravotného stavu obyvateľstva**.

Súčasný stav skupiny vtáky

Na Slovensku sa vyskytuje **81 druhov vtákov**, ktoré podliehajú smernici o vtákoch a sú aj predmetom reportingu podľa čl. 12 tejto smernice. <https://bd.eionet.europa.eu/article12/>

Z hľadiska stavu jednotlivých druhov vtákov vychádzajú v nevyhovujúcom stave **predovšetkým druhy viazané na agrárnu krajinu**. Druhy ako napr. drop fúzatý (*Otis tarda*), krakľa belasá (*Coracias garrulus*), brehár čiernochvostý (*Limosa limosa*), ľabtuška poľná (*Anthus campestris*), pipiška chochlatá (*Galerida cristata*), strakoš kolesár (*Lanius*

minor) sú v zlom stave (prvé tri druhy v posledných rokoch ako hniezdiče na Slovensku dokonca vymizli) a je potrebné zabezpečiť vhodný typ obhospodarovania biotopov pre zlepšenie hniezdných možností. Druhy, ako napr. jarabica poľná (*Perdix perdix*), cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), ľabtuška vrchovská (*Anthus spinoletta*), pŕhľaviar červenkastý (*Saxicola rubetra*), strakoš sivý (*Lanius excubitor*) sú vyhodnotené v stave nevyhovujúcom, čo taktiež odráža potrebu zlepšenia stavu druhov viazaných na poľnohospodársku krajinu prostredníctvom návrhu a zmeny vhodného typu hospodárenia, pestovania vhodných plodín a v prípade lúčnych biotopov správnu techniku a termín kosby. **Ďalšou skupinou, ktorá je ako celok v zlom stave, sú dravce**, v prípade ktorých až 10 druhov je hodnotených v zlom stave. Zlepšenie stavu dravcov by malo byť jednou z priorít vzhľadom k tomu, že ak dosiahneme priaznivý stav vrcholových predátorov, zabezpečíme aj dostatočné funkcie ekosystému ako celku. Pomerne veľa druhov v nevyhovujúcom stave je taktiež v skupine viazanej na **mokradné biotopy**. Sú to napr. druhy brehuľa hnedá (*Riparia riparia*), čajka čiernohlavá (*Larus melanocephalus*), bučiak trstový (*Botaurus stellaris*), hus divá (*Anser anser*), chochlačka bielooká (*Aythya nyroca*), chriaštel bodkovaný (*Porzana porzana*), chriaštel malý (*Porzana parva*), močiarnica mekotavá (*Gallinago gallinago*) a ďalšie. Nepriaznivý stav druhov viazaných na mokrade indikuje potrebu zlepšenia stavu mokradných biotopov na Slovensku. V nevyhovujúcom stave boli vyhodnotené taktiež hlucháň hôrny (*Tetrao urogallus*) a tetrov hôlniak (*Tetrao tetrix*), ktorých priaznivý stav je silne previazaný na vhodný spôsob obhospodarovania **lesov a iných horských biotopov** vzhľadom na silný pokles ich populácií, dopady zmeny klímy a pôsobenie ďalších faktorov, ako je napríklad predácia (napr. líšky, diviaky) sa ich areál rozšírenia zmenšuje a sú na pokraji vyhynutia. Nepriaznivo sú na tom aj ďalšie lesné druhy ako napr. jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), ale aj menšie druhy lesných spevavcov, napr. muchárik čiernohlavý (*Ficedula hypoleuca*) a muchárik malý (*Ficedula parva*). Zo zimujúcich populácií boli vyhodnotené v zlom stave druhy hus bieločelá (*Anser albifrons*), hus siatinná (*Anser fabalis*) a potápač veľký (*Mergus merganser*). Priemerná mortalita vtákov, vrátane ohrozených druhov, na elektrických vedeniach v krajine je stále vysoká (50 – 100 000 jedincov ročne), napriek systematickej dlhoročnej aktivite v súčinnosti so subjektmi prevádzkujúcimi elektrické zariadenia. Dosať boli vykonané úpravy na 120 km problematických úsekoch. V roku 2017 – 2019 boli v rámci MŽP SR schválené programy záchrany pre druhy vtáctva – hlucháň hôrny, tetrov hoľniak, sokol červenonohý/kobcovitý, bučiak veľký a chochlačka bielooká. Prioritou je realizácia ich opatrení.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Nevyužívané, zarastené lúky manažovať tak, aby sa vytvorili **pestré mozaikové biotopy** so zachovaním solitérov, skupín stromov, izolovaných lúčok a lúky sa následne vo vhodnom termíne kosili alebo prepásali. V okolí **vybraných hniezd** ohrozených najmä ťažbou v lesoch obmedziť vyrušovanie v čase hniezdenia, chrániť hniezdne stromy.

Revitalizovať **mokrade** a obnovovať zazemnené vodné plochy, močiare a riečne ramená.

Vytvárať **izolačné a zasakovacie pásy** na ornej pôde okolo mokradí s cieľom zníženia znečistenia a prenikania sedimentov do mokradí z ornej pôdy.

Vytvárať **nové hniezdne ostrovy**.

Na významných hniezdiskách a zimoviskách zvýrazniť **elektrické vedenia prvkami eliminujúcimi** kolízie s vtáctvom a osádzať účinné zábrany na obmedzenie zabíjania vtákov elektrickým prúdom.

Maximálne eliminovať **riziko nezákonného odstreľu**, vykladania otrávených návnad a ďalších foriem environmentálnej kriminality.

Zabezpečiť **spevnenie a úpravy nestabilných hniezd** ohrozených zrútením.

Podporovať **chov hospodárskych zvierat** v území, ich voľné pasenie v krajine, obnovu extenzívnej pastvy.

Upraviť **lesohospodárske postupy** v súlade s programami starostlivosti o CHVÚ a zásadami starostlivosti o druhy vtákov.

Zhotovenie a inštalácie **búdok**.

Obmedziť využívanie pesticídov a insekticídov obzvlášť na poliach v blízkosti pasienkov, lúk a xerothermných biotopov.

Pri ťažbe štrku ponechávať **ostrovočky** buď zo skrývky alebo nevyťaženej materiálu.

Lokálne ponechávať **úhory vo** forme pásov popri kultúrach poľnohospodárskych plodín.

Vylúčiť a minimalizovanie používania **olova pri love rýb a zveri**.

Výstavbu **veterných parkov** vylúčiť na významných zimoviskách a migračných koridoroch.

V záujme ochrany vtákov (zníženie úmrtnosti pri náraze) zviditeľňovať prekážky v teréne.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Drevinami a krovinami zarastené lúky manažovať tak, aby sa vytvorili pestré mozaikové biotopy so zachovaním solitérov, skupín stromov, izolovaných lúčok a lúky sa následne vo vhodnom termíne kosili alebo prepásali.

V okolí vybraných hniezd ohrozených najmä ťažbou **obmedziť vyrušovanie** v čase hniezdenia, chrániť hniezdne stromy.

Revitalizovať mokrade, zazemnené mokrade, kosiť trstinu na plochách s jej veľkými porastmi.

Obnovovať **hniezdne steny** pre včelárika, rybárika, brehuľu.

Vytvárať **zasakovacie a izolačné pásy** na ornej pôde okolo mokradí s cieľom zníženia znečistenia a prenikania sedimentov do mokradí z ornej pôdy.

Vytvárať **nové hniezdne ostrovov**.

Na významných hniezdiskách, zimoviskách a potravných biotopoch **zvýrazniť** elektrické vedenia prvkami eliminujúcimi kolízie s vtáctvom a osádzať účinné zábrany na obmedzenie zabíjania vtákov elektrickým prúdom. Maximálne eliminovať riziko **nezákonného odstrelu**, vykladania otrávených návnad a ďalších foriem environmentálnej kriminality.

Podpora **chovu hospodárskych zvierat** v území, ich voľného pasenia v krajine, obnova extenzívnej pastvy. Obnoviť pasenie oviec, kôz a kosenie vopred určeným technologickým postupom.

Tab. 46 Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
V okolí vybraných hniezd ohrozených najmä ťažbou obmedzovanie vyrušovania v čase hniezdenia, chrániť hniezdne stromy.	opakované	60 lokalít	5 000	
Revitalizácia mokradí, obnova zazemnených mokradí, kosenie trstinu na plochách s jej veľkými porastmi.	jednorazové	105 ha	1 850 000	
Obnova hniezdných stien pre včelárika, rybárika, brehuľu.	jednorazové	3 km	150 000	
Tvorba zasakovacích a izolačných pásov na ornej pôde okolo mokradí s cieľom zníženia znečistenia a prenikania sedimentov do mokradí z ornej pôdy.	opakované	150 ha	30 000	
Vytvorenie nových hniezdných ostrovov.	opakované	5 ha	125 000	
Na významných zimoviskách a potravných biotopoch a iných kritických úsekoch zvýraznenie elektrických vedení prvkami eliminujúcimi kolízie s vtáctvom a účinné zábrany na obmedzenie zabíjania vtákov elektrickým prúdom.	jednorazové	140 km	140 000	
Maximálna eliminácia rizika nezákonného odstrelu, vykladania otrávených návnad a ďalších foriem env. kriminality. Zefektívnenie vyhľadávania otrávených návnad napr. vycvičenými psami a posilnením stráže prírody.	opakované	800 hodín / 2 psi	20 000	
Podpora chovu hospodárskych zvierat v území, ich voľného pasenia v krajine, obnova extenzívnej pastvy ovcami, kozami a kosenie vopred určeným technologickým postupom.	opakované	24 370 ha	1 350 000	
Úprava lesohospodárskych postupov, napr. zachovanie časti porastov vo veku nad 80 rokov, ponechanie stojacích hniezdných stromov a ďalšie lesnícke environmentálne opatrenia.	opakované	32 400 ha	1 620 000	
Zhotovenie, inštalácie a údržba búdok rôznych typov.	opakované	920 búdok	37 000	
Obmedzenie využívania pesticídov a insekticídov obzvlášť na poliach v blízkosti pasienkov, lúk a xerothermných biotopov.	opakované	Prioritne v CHVÚ	0	
Pri ťažbe štrku ponechávanie ostrovčekov buď zo skrývky alebo nevyťaženeho materiálu.	opakované	Rozhodnutiami pri povolení	0	
Lokálne ponechávanie úhorov vo forme pásov popri kultúrach poľnohospodárskych plodín. Aplikovanie agroenvironmentálnej schémy.	opakované	4000 ha	350 000	
Vylúčenie a minimalizovanie používania olova pri love rýb a zverí.	opakované	legislatívne opatrenie, navrhované EK	0	
Vylúčenie výstavby veterných parkov na významných zimoviskách a migračných koridoroch.	opakované	Rozhodnutiami pri povolení	0	
Zviditeľňovanie prekážok.	opakované	100 ks	5 000	
Obnova plytkých častí brehových čiar vodných plôch či tokov, kde došlo k nevhodnej regulácii a vytvorenie lovisk a "roosting sites" pre <i>Nycticorax nycticorax</i> .	jednorazové	250 m brehovej čiar	4 000	

Zabezpečenie dostatočnej hladiny vody v mokradiach s hniezdením druhu s možnosťou ovplyvnenia z neďalekých melioračných či odvodňovacích kanálov a to vybudovaním objektov na zadržiavanie, napúšťanie, či čerpanie vody.	opakované	100 ha	50 000	
Eliminácia resp. usmernenie agrochemických postupov a používania rodenticídov v poľnohospodárstve (<i>A. heliaca</i> a <i>F. cherrug</i>).	opakované	1800 ha	80 000	
Prekladanie hniezdných podložiek vo vhodných hniezdných biotopoch, spevnenie a úpravy nestabilných hniezd ohrozených zrútením.	opakované	60 hniezd	12 000	
Obnova a manažment menších rybníčkov v poľnohospodárskej krajine, obnova a manažment poľných mokradí.	jednorazové	110 ha	260 000	
Zvýšenie kvality a rozlohy vhodných biotopov na lokalitách s výskytom hlucháňa (<i>Tetrao urogallus</i>) prostredníctvom aplikácie aktívnych manažmentových opatrení.	opakované	1 200 ha	1 510 000	
Ochrana existujúcich vhodných biotopov pre hlucháňa a iné druhy - zabezpečenie ochrany existujúcich vhodných lesných biotopov v okolí lokalít výskytu.	opakované	17 450 ha	827 000	
Zmena druhovej skladby rýb v prospech dravých druhov a nižšej intenzity chovu so znížením zakalenia vody.	opakované	1 000 ha	150 000	
Na hniezdiskách na rybníkoch udržiavať dostatočnú rozlohu trstín a ustálenú hladinu počas hniezdenia a preferovať takú osádku rýb, ktorá zabezpečí priehľadný vodný stĺpec.	opakované	350 ha	200 000	
Prostredníctvom PRV alebo iných nástrojov podpora pre vytvorenie pestrých mozaikovitých biotopov so zachovaním solitérov, skupín stromov, izolovaných lúčok a lúk sa následne vo vhodnom termíne kosenia alebo prepásania.	opakované	7 000 ha	1 000 000	
Rehabilitácia a chov v podmienkach ex situ, odber zranených a osirelých vtákov a umiestňovanie do karanténnych (rehabilitačných) staníc, vrátane ich prevádzky.	opakované	10 staníc	500 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy

<p>Podpora a posilnenie populácie vybraných druhov chovom ex-situ s vypúšťaním na pôvodné lokality. Stabilizácia populácií druhov, vylúčenie alebo zníženie mortality druhu.</p> <p>Zníženie podielu neúspešných hniezdení druhu a zvýšenie hniezdnej úspešnosti druhu. Minimalizovanie hniezdných strát druhu.</p> <p>Vznik nových biotopov druhov revitalizáciou mokradí, resp. zväčšenie rozlohy hniezdného biotopu druhu, ktorý v minulosti ubudol v dôsledku regulácií vodných tokov a mokradí.</p> <p>Udržanie vhodnej štruktúry hniezdných biotopov a hniezdenia druhu, zníženie miery zazemňovania biologickým materiálom.</p> <p>Udržanie dostatočnej rozlohy hniezdných biotopov druhu.</p> <p>Obnova periodických poľných mokradí zaniknutých pri melioráciách, výstavba objektov, ktoré umožnia meliorácie využívať vo vybraných miestach s ohľadom na predmety ochrany.</p> <p>Obnova populácií zaniknutých pri regulácii vodných tokov, zlepšenie trofickej základne.</p> <p>Obnova lokalít zaniknutých pri melioráciách a úpravách brehov vodných plôch.</p> <p>Ochrana významných hniezdných, potravných a migračných biotopov vrátane zimovísk.</p> <p>Zamedzenie priamym otravam alebo nepriamym stratám zo zhoršenia potravného bázy.</p> <p>Zlepšenie stavu biotopov a populácií druhu prostredníctvom zlepšenia topických a trofických podmienok.</p> <p>Minimalizovanie disturbancií na významných lokalitách druhu.</p> <p>Viac hniezdných príležitostí umožní odolávať druhu pôsobeniu inváznych šeliem a zároveň nahradí straty biotopov a hniezdných lokalít z minulosti.</p> <p>Zlepšiť stav dropa fúzatého (na priemernú úroveň viac ako 10 hniezdiacich sliepek).</p>
--

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

<p>Zlepšenie podmienok aj iných druhov, viazaných na dané biotopy.</p> <p>Širší dopad na väčšiu skupinu vtáctva, dravce (napr. kaňa močiarna), pozitívny dopad na obojživelníky, plazy a ryby.</p> <p>Zníženie mortality iných vtáčích druhov a netopierov. Zlepšenie stability lesných porastov.</p>
--

Ochrana **pramenných oblastí, zabezpečenie** vyhovujúcich kvalitatívnych a kvantitatívnych ukazovateľov povrchovej vody pritekajúcej z pramenných oblastí kľúčových tokov.
Vytvorenie **ekologicky stabilných biocenóz** s veľkým potom druhov.
Umožnenie **migrácie iných druhov** vodnej fauny.
Zvýšenie povedomia a aktivity **rybárov** pri ochrane druhov.
Podpora rozvoja aluviálnych biocenóz viazaných životnými cyklami na inundačné biotopy, zvýšenie biomasy ichtyocenóz, zníženie nákladov na umelé zarybňovanie, zlepšenie trofických väzieb v ekosystéme lužného lesa, zlepšenie priaznivého stavu aluviálnych biotopov.
Zlepšenie mikroklimatických, samočistiacich a krajnotvorných funkcií **vodného toku**.
Viac hniezdných príležitostí – vyššia odolnosť voči pôsobeniu invázných šeliem a zároveň nahradenie straty biotopov a hniezdných lokalít z minulosti.

Zabránenie úbytku ďalších vodných vtákov a úbytku biodiverzity.
Zlepšenie podmienok pre hniezdenie či zimovanie iných druhov vodného vtáctva.
Zvýšenie hniezdnej úspešnosti u ďalších vtáčích druhov, zvýšenie **vodozádržnej funkcie** v krajine.
Zlepšenie stavu populácií a biotopov aj iných druhov vtákov (a živočíchov) viazaných na **stromové dutiny a mŕtve drevo**, pričom hniezdne dutiny sú významné z hľadiska hniezdenia niektorých sov a holuba plúžika.
Vytvorenie podmienok pre lesnú **entomofaunu** vrátane vzácných druhov.
Zlepšenie stavu **populácií aj iných** druhov vtákov (živočíchov) viazaných na poľnohospodársku a lesnú krajinu.
Rozvoj turizmu a zážitkového pozorovania vtáctva.
Zlepšenie **ekosystémových služieb** CHVÚ.
Zvýšenie povedomia verejnosti o potrebe a význame ochrany vtáctva a prírodných hodnôt.
Manažmentové opatrenia podporia **zamestnanosť v regióne** a trvalo udržateľné benefity vidieckej krajiny pre obyvateľstvo.
Podpora biodiverzity **hmyzu a opeľovačov** rastlín.
Podpora **včelárov a včelstiev** zvýšením biodiverzity agroekosystémov a znížením chemizácie.
Zlepšenie **zdravotného stavu obyvateľstva**.

Súčasný stav skupiny článkonožce (*Arthropoda*)

Z veľkého počtu **44 druhov článkonožcov európskeho významu** majú v oboch bioregiónoch zlý stav *Bolbelasmus unicornis* a žltáčik zanoväťový (*Colias myrmidone*).

V zlom stave sú niektoré druhy chrobákov viazané na mŕtve drevo ako napr. boros Schneiderov (*Boros schneideri*), kováčik fialový (*Liminiscus violaceus*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*) a ďalšie.

Celkový stav motýľov európskeho významu je na Slovensku nepriaznivý. Až 90 % hodnotení ich stavu je nevyhovujúcich alebo zlých. Najhoršie hodnotenie majú žltáčik zanoväťový (*Colias myrmidone*) a očkáň mätonohý (*Lopinga achine*). Dôležité z hľadiska ochrany druhov sú najmä tie druhy, ktoré majú odhadovanú početnosť menej ako 15 000 jedincov.

Z vážok má najhoršie (zlé) hodnotenie *Leucorrhinia pectoralis* a *Coenagrion ornatum*. V priaznivom stave bola vyhodnotená len *Coenonympha hero*.

Z rovnokrídlovcov je na tom najhoršie *Paracaloptenus caloptenoides* a *Saga pedo*. Všetky ostatné sú v nevyhovujúcom stave.

Z dvoch druhov rakov (*Astacus astacus*, *Austropotamobius torrentium*) je jeden v zlom a jeden v nevyhovujúcom stave.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Zabrániť premene **prírodných a poloprirodných biotopov** a biotopov druhov na poľnohospodársku pôdu.
Obnoviť **malé krajinné prvky** na poľnohospodárskej pôde.
Zachovať existujúce rozsiahle poľnohospodárske postupy a vlastnosti poľnohospodárskej krajiny.
Opätovne zaviesť **vhodné poľnohospodárske postupy** na riešenie problému neobrábania pôdy, vrátane kosenia, pasenia, vypaľovania alebo podobných opatrení.
Prispôsobiť kosenie, pasenie a iné ekvivalentné poľnohospodárske činnosti.
Riadiť používanie prírodných hnojív, chemických látok a liečiv v poľnohospodárskej (rastlinnej a živočíšnej) produkcii.

Znížiť / eliminovať **miestne (bodové) a difúzne (plošné) znečistenie** povrchových alebo podzemných vôd z poľnohospodárskych činností.

Riadiť a spravovať **drenážne a zavlažovacie postupy** a infraštruktúru v poľnohospodárstve.

Zabrániť premene (poloprírodných) biotopov na lesy a (poprirodzených) **lesov** na intenzívnu lesnú výsadbu.

Zachovať existujúce tradičné spôsoby obhospodarovania a využívania lesov.

Prispôbiť / riadiť opätovné zalesňovanie a obnovu lesa.

Spravovať a riadiť používanie chemikálií na hnojenie, vápnenie a kontrolu škodcov v lesníctve.

Znižovať difúzne znečistenie povrchových alebo podzemných vôd spôsobené lesníckymi činnosťami.

Znižovať resp. odstraňovať znečistenie bodovými zdrojmi do povrchových a podzemných vôd z priemyselných, obchodných, obytných a rekreačných oblastí a činností. To zahŕňa zníženie / elimináciu vypúšťania odpadových vôd z čistiarní priemyselných a komunálnych odpadových vôd alebo zníženie / odstránenie znečistenia bodovými zdrojmi zo znečistených alebo opustených priemyselných lokalít alebo z nelegálnych skládok odpadu ..

Znižovať resp. a odstraňovať difúzne znečistenie povrchových a podzemných vôd z **priemyselných, komerčných, obytných a rekreačných oblastí** a činností (napr. znižovanie / odstránenie difúzneho znečistenia v dôsledku odpadových vôd, ktoré nie sú spojené s kanalizačnou sieťou alebo znečistenia difúznym zdrojom zo znečistených alebo opustených priemyselných lokalít, odpadové miesta).

Riadiť zmeny v hydrologických a pobrežných systémoch a režimoch pre výstavbu a rozvoj.

Riadiť, kontrolovať alebo odstraňovať IAS.

Riadenie biotopov (iných ako poľnohospodárstvo a lesy) zamerané na spomalenie, zastavenie alebo zvrátenie prírodných procesov.

Obnova biotopov ovplyvnených viacúčelovými **hydrologickými zmenami**.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Dlhodobu neužívané pasienky a lúky postupne zarastajú náletovými drevinami. V praxi sa realizujú prevažne dva nevhodné (extrémne rozdielne) postupy: prevedie sa zarastená lúka na lesný pozemok, alebo dôjde ku kompletnému vyťaženiu a zoštiepkovaniu drevín a krovín, pričom ďalej sa lúka udržiava mulčovaním. Tieto nevhodné postupy bude potrebné aj prostredníctvom nasledujúceho Programu rozvoja vidieka upraviť. Dlhodobu nevyužívané, zarastené lúky bude potrebné manažovať tak, aby sa vytvorili **pestré mozaikovitité biotopy** so zachovaním solitérov, skupín stromov, izolovaných lúčok a lúky sa následne vo vhodnom termíne kosili alebo prepásali.

Obnova a podpora **extenzívneho pasenia** (obnova pasienkových lesov, resp. pasienkového hospodárstva v lesoch a i.) a **kosenia a ponechanie lesných okrajov** – ekotónov.

Manažment na zachovanie **lesných svetlín a rúbanísk**, zabránenie sukcesie.

Mapovanie, odchyt a eliminácia **invázných druhov rakov**.

Monitorovanie používania **chemických prostriedkov** v lesných biotopoch, v prípade výskytu chránených druhov chrobákov zamedziť použitiu neselektívnych syntetických pyretroidov.

Kontrola, lokalizácia a činnosti vedúce k zabráneniu **peniknutia odpadových a chemických látok** do biotopov druhov (najmä povrchových tokov, podzemných vôd a mokradí).

Zavádzanie **bezzásahového režimu na lokalitách výskytu lesných druhov chrobákov**, zamerať sa predovšetkým na existujúce MCHÚ, ochranné lesy a ÚEV s predmetom ochrany týchto druhov.

Zamedzenie použitiu neselektívnych syntetických pyretroidov v porastoch s výskytom chránených druhov chrobákov.

Obnova biotopov druhov, ktoré boli premenené na **nepôvodné plantáže** (monokultúry) postupným vnášaním stanovište pôvodných drevín, napr. premena nepôvodných smrekových monokultúr na pestré jedľo-bukovo-javorové zmiešané lesy, ďalšou možnosťou je ponechať časti biotopov prirodzenej sukcesii (napr. plochy zasiahnuté lesnými požiarimi a p.), v prípade mokradňových lesných biotopov s narušeným vodným režimom s výskytom druhu (Ls1.1, Ls1.2, Ls1.3, Ls3.6, Ls7.4) zabezpečiť obnovu vodného režimu.

Podpora existujúcich subjektov **PBOL** (napr. Pro Silva), šetrné obhospodarovanie lesov s vysokou ochranárskou hodnotou v rámci certifikácie lesov FSC ap.

Obnova biotopov druhu *Pseudogaurotina excellens*, ktoré boli premenené na nepôvodné husté plantáže (monokultúry smreka) postupným rozvoľňovaním zápoja a podporou živnej rastliny druhu (*Lonicera nigra*). Pri obnove les. porastov nepoškodzovať zárasty *Lonicera nigra* nevhodným sústredovaním dreva a výrubom.

Ponechanie na samovývoj častí územia hornej Nitry poklesnutého vplyvom baníctva.

Ponechávanie hrubého **mŕtveho dreva** (stojace zlomy, štoppy, pahýle, ležanina v rôznom stupni rozkladu) v počte minimálne 5 ks na 1 ha, vnášanie, výsadba druhov drevín, ktoré sú biotopom druhov chrobákov eur. významu (napr. jedľa, dub, buk, atď.) do porastov v minimálne 10% zastúpení, podpora zmladenia týchto druhov

a ich ochrana pred ohryzom zveri, v prípade výskytu viacgeneračných výstavkov týchto domácich druhov zabezpečiť ich ochranu a využiť ako semenné stromy.

Pri obnove les. porastov ponechávajúce **výstavkov** starých listnatých stromov s dutinami v počte minimálne 10 ks na 1 ha, vnášanie, výsadba vybraných drevín do porastov v minimálne 30% zastúpení, podpora zmladenia vybraných drevín a ich ochrana pred ohryzom zveri, v prípade výskytu viacgeneračných výstavkov dubov zabezpečiť ich ochranu a využiť ako semenné stromy

Striktná ochrana biotopov druhu *Coenonympha hero*, odstraňovanie náletových drevín, vylúčenie akejkoľvek činnosti smerujúcej k zníženiu kvality biotopu, resp. premene na iný biotop.

Šetrné obhospodarovanie lesov, prípadne bezzásahovosť v okolí závrťov a vstupov do jaskýň pri výskyte druhu *Duvalius hungaricus*.

Zabezpečenie, aby sa vyťažené bukové drevo neskládalo počas rojenia fuzáča alpského na odvozných miestach, t. j. od júna do konca augusta.

Obmedzenie regulácie **malých lesných potokov** a zamedziť približovaniu drevnej hmoty po lesných bystrinách a vodných tokoch.

Obnova biotopov s makrofytnou vegetáciou (plytké, postupne sa zvažujúce litorálne zóny), prípadne **vytvorenie vhodných biotopov** pre potápnika v degradovaných častiach ramien.

Obnova mokradí v poľnohospodárskej krajine. Obnova mokraďových biotopov so zárastami makrofytné vegetácie v kanálových sústavách v oblastiach s narušeným vodným režimom.

Úprava **vodného režimu obnovou** vhodných mikrohabitatov.

Usmerňovanie projektov protipovodňovej ochrany, **zachovanie pozdĺžnej konektivity vodného toku** (zachovanie možnosti obojsmernej migrácie vodných organizmov).

Zachovanie **stepí a lesostepí** a zamedzenie ich zániku sukcesiou.

Zachovanie, resp. vytvorenie v poľnohospodárskej krajine tzv. **nášľapných kameňov** pre druh (nelesné spoločenstvá, remízky, okrajové lemy) bez používania chemických látok.

Zakladanie nových biokoridorov so stanovištne pôvodnými listnatými drevinami najmä dubom, vrbami, ovocnými stromami ap.

Zamedzenie šírenia a postupná eliminácia invázných a invázne sa správajúcich rastlín.

Zamedzenie odvodňovaniu horských lúk.

Zamedzenie splavu pesticídov a hnojív z polí do vodných tokov.

Zamedzenie vhodným manažmentom (pasenie, odstraňovanie náletových drevín) zarastaniu prirodzených nelesných biotopov v dôsledku opustenia plôch.

Zamedzenie, aby sa nelesné biotopy s výskytom *Bolbelasmus unicornis* a *Carabus hungaricus* previedli na ornú pôdu.

Podpora ľahko odbúrateľných látok pri **liečbe dobytky**.

Tab. 47 Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Zavádzanie bezzásahového režimu na lokalitách výskytu lesných druhov chránených chrobákov, zamerať sa predovšetkým na existujúce maloplošné chránené územia, ochranné lesy a ÚEV s predmetom ochrany týchto druhov.	opakované	60 000 ha	6 000 000	OP
Postupné vytváranie pestrých mozaikovitých biotopov so zachovaním solitérov, skupín stromov, izolovaných lúčok a lúky sa následne vo vhodnom termíne kosenie a prepásanie.	opakované	1 500 ha	150 000	
Kontrola, lokalizácia a činnosti vedúce k zabráneniu preniknutia odpadových a chemických látok do biotopov druhov (najmä povrchových tokov, podzemných vôd a mokradí).	opakované	100 lokalít	60 000	
Manažment na zachovanie lesných svetlín a rúbanísk, zabránenie sukcesie.	opakované	15 lokalít	8 000	
Obnovenie a podpora extenzívneho pasenia a kosenia a ponechanie lesných okrajov – ekotónov.	opakované	5 000 ha	120 000	
Odchyt a eliminácia invázných druhov rakov.	opakované	50 lokalít	50 000	
Obmedzenie regulácie malých lesných potokov a zamedziť približovaniu drevnej hmoty po lesných bystrinách a vodných tokoch.	opakované	30 potokov	30 000	

Obnova a zachovanie tradičného hospodárenia v lesných ekosystémoch, zastavenie ťažby v oblastiach s hojným výskytom druhov.	opakované	20 lokalít	6 000	
Obnova biotopov druhov, ktoré boli premenené na nepôvodné plantáže (monokultúry) postupným vnášaním stanovište pôvodných drevín.	opakované	60 000 ha	6 150 000	
Podpora existujúcich objektov prírody blízkeho hospodárenia v lesoch (Pro Silva), šetrné obhospodarovanie lesov s vysokou ochranárskou hodnotou v rámci certifikácie lesov FSC ap.	opakované	45 000 ha	450 000	
Ponechávanie hrubého mŕtveho dreva (stojace zlomy, štoppy, pahýle, ležanina v rôznom stupni rozkladu) v počte minimálne 5 ks na 1 ha, vnášanie, výsadba druhov drevín, ktoré sú biotopom druhov chrobákov eur. významu (napr. jedľa, dub, buk, atď.) do porastov v minimálne 10% zastúpení, podpora zmladenia týchto druhov a ich ochrana pred ohryzom zveri, v prípade výskytu viacgeneračných výstavkov týchto domácich druhov zabezpečiť ich ochranu a využiť ako semenné stromy.	opakované	15 000 ha	750 000	
Pri obnove les. porastov ponechávanie výstavkov starých listnatých stromov s dutinami v počte minimálne 10 ks na 1 ha, vnášanie, výsadba vybraných drevín do porastov v minimálne 30% zastúpení, podpora zmladenia vybraných drevín a ich ochrana pred ohryzom zveri, v prípade výskytu viacgeneračných výstavkov dubov zabezpečiť ich ochranu a využiť ako semenné stromy.	opakované	35 000 ha	2 450 000	
Striktná ochrana biotopov druhu <i>Coenonympha hero</i> , odstraňovanie náletových drevín, vylúčenie akejkoľvek činnosti smerujúcej k zníženiu kvality biotopu, resp. premene na iný biotop.	opakované	6 lokalít	4 000	
Ponechanie na samovývoj časť územia hornej Nitry poklesnutého vplyvom baníctva.	jednorazové	35 ha	15 000	
Obnova a zachovanie tradičného hospodárenia pasiením, obnova pasienkových lesov, resp. pasienkového hospodárstva v lesoch.	opakované	10 lokalít	10 000	
Obnova biotopov s makrofytnou vegetáciou (plytké, postupne s zvažujúce litorálne zóny), prípadne vytvorenie vhodných biotopov pre potápnika v degradovaných častiach ramien.	opakované	70 lokalít	100 000	OP, LIFE
Obnova mokraďových biotopov v oblastiach s narušeným vodným režimom, najmä v poľnohospodárskej krajine. Obnova mokraďových biotopov so zárasťami makrofytnéj vegetácie v kanálových sústavách.	jednorazové	150 lokalít	1 000 000	OP, LIFE
Obnova biotopov druhu <i>Pseudogaurontina excellens</i> , ktoré boli premenené na nepôvodné husté plantáže (monokultúry smreka) postupným rozvoľňovaním zápoja a podporou živnej rastliny druhu (<i>Lonicera nigra</i>). Pri obnove lesných porastov nepoškodzovanie zárasťov <i>Lonicera nigra</i> nevhodným sústredovaním dreva a výrubom.	opakované	3 000 ha	100 000	
Šetrné obhospodarovanie lesov, prípadne bezzásahovosť v okolí závrťov a vstupov do jaskýň pri potenc. výskyte druhu <i>Duvalius hungaricus</i> .	opakované	50 lokalít	15 000	
Úprava vodného režimu obnovou vhodných mikrohabitatov pre <i>Leptidea morsei</i> , <i>Leucorrhinia pectoralis</i> a ďalšie druhy	jednorazové	3 ha	9 000	
Zachovanie stepí a lesostepí a zamedzenie ich zániku sukcesiou.	opakované	40 lokalít	4 000	
Zachovanie, resp. vytvorenie v poľnohospodárskej krajine nášlapné kamene pre druh (nelesné spoločenstvá, remízky, okrajové lemy) bez používania chemických látok. Zakladanie nových biokoridorov so stanovištne pôvodnými listnatými drevinami najmä dubom, vrbami, ovocnými stromami ap.	opakované	150 remízok	300 000	
Zamedzenie šírenia a postupná eliminácia invázných a invázne sa správajúcich rastlín.	opakované	5 000 ha	500 000	
Zamedzenie splavu pesticídov a hnojív z polí do vodných tokov.	opakované	10 lokalít	10 000	
Zamedzenie vhodným manažmentom (pasenie, odstraňovanie náletových drevín) zarastaniu prirodzených nelesných biotopov v dôsledku opustenia plôch.	opakované	3 500 ha	350 000	
Zamedziť, aby sa nelesné biotopy s výskytom <i>Bolbelasmus unicornis</i> a <i>Carabus hungaricus</i> previedli na ornú pôdu.	opakované	5 000 ha	500 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy

Zabránenie znižovaniu výmery a kvality biotopov druhov a snaha o zvýšenie výmery a kvality vhodných biotopov európsky významných článkonožcov (*Arthropoda*). Od správne manažovaných vhodných biotopov sa následne odvíja aj kvalita a početnosť ich populácií.

Obnova a zlepšovanie podmienok druhov bude zabezpečené najmä prostredníctvom **úpravy poľnohospodárskych a lesníckych postupov, ale aj aktívnym vytváraním nových biotopov**, napr. mokradí (pre *Graphoderus bilineatus*).

Podpora reprodukcie druhu a stabilizácia populácie udržaním reprodukčných lokalít na lesných pozemkoch (minimálne v ÚEV, kde je druh predmetom ochrany).

Podpora reprodukcie druhu a **stabilizácia populácie založením nových reprodukčných lokalít**.

Zníženie negatívneho vplyvu poškodenia populácií vážok inváznymi predátormi.

Zníženie potravných a biotopových konkurentov ako aj prenášačov chorôb na chránené druhy rakov.

Záchrana vymierajúceho druhu *Colias myrmidone*.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Zlepšenie **vodozádržnej funkcie krajiny** a podpora opatrení proti zmene klímy. Podpora ďalších druhov viazaných na mokrade.

Celkové **zlepšenie kvality vôd**.

Zlepšenie podmienok pre druhy viazané na okraje lesov, lesné lemy a plášte.

Zlepšenie podmienok a stavu **aj iných druhov** v ekosystémoch.

Eliminácia invázných druhov v zmysle nariadenia EÚ.

Podpora biodiverzity **hmyzu a opel'ovačov** rastlín.

Podpora **včelárov a včelstiev** zvýšením biodiverzity agroekosystémov a znížením chemizácie.

Zlepšenie **zdravotného stavu obyvateľstva**.

Súčasný stav skupiny mäkkýše

Zo **7 druhov mäkkýšov** sú len 2 druhy v priaznivom stave: pimprlík mokradný (*Vertigo angustior*) a slímák záhradný (*Helix pomatia*). Uvedené druhy majú zároveň aj najväčšiu odhadovanú početnosť populácie. V zlom stave v panónskom biogeografickom regióne bol vyhodnotený druh pimprlík bruškatý (*Vertigo moulinsiana*), ktorý spolu s druhom pimprlík močiarny (*Vertigo geyeri*) majú zároveň najmenšiu odhadovanú veľkosť populácie. Najzávažnejším negatívnym vplyvom sú zásahy do vodného režimu, vysušovanie mokradí a nadmerné hnojenie. Postupné vysušovanie lokalít a ich zarastanie bylinnou vegetáciou vedie k celkovej degradácii biotopu. Negatívny vplyv má aj intenzívna pastva a eutrofizácia. Regulácie vodných tokov a zásahy do hydrologického režimu sú významným negatívnym faktorom, ktorý ovplyvňuje korýtko riečne (*Unio crassus*). Vzhľadom na úplnú viazanosť týchto druhov na ich mokradné biotopy, manažmentové opatrenia sú zamerané na zlepšenie ich kvantity a kvality ich biotopov.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Zníženie záberov biotopov a biotopov druhov **infraštruktúrou a výstavbou**.

Obnova biotopov ovplyvnených viacúčelovými **hydrologickými zmenami** a zníženie vplyvu týchto zmien.

Prijať opatrenia na zmiernenie zmeny klímy.

Opätovné zavedenie **vhodných poľnohospodárskych postupov** na riešenie problému neobrábania pôdy, vrátane kosenia, pasenia, vypaľovania alebo podobných opatrení.

Vhodné kosenie, pasenie a iné ekvivalentné poľnohospodárske činnosti.

Riadené používanie prírodných hnojív a chemických látok v poľnohospodárskej (rastlinnej a živočíšnej) produkcii.

Prispôsobenie / zmeny postupov riadenia a využívania **lesov**.

Zníženie vplyvy hydroenergetickej prevádzky a infraštruktúry.

Obnova / vytvorenie biotopov z oblastí s **ťažbou nerastných zdrojov alebo oblastí poškodených** v dôsledku zavedenia infraštruktúry súvisiacej s obnoviteľnými zdrojmi energie.

Prispôsobenie/riadenie **ťažby** neenergetických zdrojov.

Obnova **lesných biotopov** z prílohy I.

Zamedzenie šírenia a odstraňovanie populácií **IAS**.

Usmerňovanie **odberu vody** pre verejné dodávky a pre priemyselné a komerčné využitie.

Zníženie alebo odstránenie **znečistenia bodovými** zdrojmi do povrchových a podzemných vôd z priemyselných, obchodných, obytných a rekreačných oblastí a činností.

Stanovenie prioritných opatrení¹⁴⁾, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Kosenie ručné na malých lokalitách, na ostatných kosenie ľahkými mechanizmami.
Zvýšenie rubnej doby, **PBOL** a **zachovanie** brehových porastov vodných tokov.

Tab. 48 Zoznam prioritných opatrení¹⁴⁾, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵⁾
Zníženie záberov biotopov a biotopov druhov infraštruktúrou a výstavbou.	opakované	173 lokalít/ 1550 ha	400 000	OPKŽP/LIFE+
Obnova biotopov ovplyvnených viacúčelovými hydrologickými zmenami.	jednorazové	173 lokalít/ 1550 ha	4 100 000	OPKŽP/LIFE+
Opatrenia na zmiernenie zmeny klímy.	jednorazové	200 lokalít/ 1580 ha	252 000	OPKŽP/LIFE+
Zníženie vplyvu viacúčelových hydrologických zmien.	jednorazové	52 lokalít/ 350 ha	260 000	OPKŽP/LIFE+
Znížiť vplyv viacúčelových hydrologických zmien.	opakované	39 lokalít/ 20 ha	195 000	OPKŽP/LIFE+
Kosenie ručné na malých lokalitách, na ostatných kosenie ľahkými mechanizmami	opakované	105 lokalít/580 ha	864 000	OPKŽP/LIFE+
Pasenie a iné ekvivalentné poľnohospodárske činnosti.	opakované	105 lokalít/580 ha	105 000	OPKŽP/LIFE+
Riadiť používanie prírodných hnojív a chemických látok v poľnohospodárskej (rastlinnej a živočíšnej) produkcii.	opakované	105 lokalít/580 ha	105 000	OPKŽP/LIFE+
Prispôsobené postupy riadenia a využívania lesov (ponechanie časti mŕtveho dreva).	opakované	45 lokalít/1250 ha	95 000	OPKŽP/LIFE+
Zníženie vplyvu hydroenergetickej prevádzky a infraštruktúry.	opakované	84 lokalít/770 ha	84 000	OPKŽP/LIFE+
Obnova / vytvorenie biotopov z oblastí s ťažbou nerastných zdrojov alebo oblastí poškodených v dôsledku zavedenia infraštruktúry súvisiacej s obnoviteľnými zdrojmi energie.	jednorazové	45 lokalít/750 ha	1 000 000	OPKŽP/LIFE+
Obnova lesných biotopov z prílohy I.	jednorazové	500 ha	200 000	OPKŽP/LIFE+
Riadenie a kontrola šírenia "IAS alebo na likvidácia zavedených populácií iných cudzích druhov.	opakované	45 lokalít/750 ha	225 000	OPKŽP/LIFE+
Riadenie odberu vody pre verejnú dodávku a pre priemyselné a komerčné využitie	opakované	84 lokalít/770 ha	84 000	OPKŽP/LIFE+
Prispôsobenie/ riadenie ťažby neenergetických ťažobných materiálov	opakované	45 lokalít/750 ha	100 000	OPKŽP/LIFE+
Zníženie alebo odstránenie znečistenia bodovými zdrojmi do povrchových a podzemných vôd z priemyselných, obchodných, obytných a rekreačných oblastí a činností. To zahŕňa zníženie / elimináciu vypúšťania odpadových vôd z čistiarní priemyselných a komunálnych odpadových vôd alebo zníženie / odstránenie znečistenia bodovými zdrojmi zo znečistených alebo opustených priemyselných lokalít alebo z nelegálnych skládok odpadu.	opakované	55 lokalít/750 ha	125 000	OPKŽP/LIFE+

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy

Údržba a zachovanie **najvýznamnejších existujúcich biotopov druhov**.
 Úprava **počtu dobytka/spôsobu obhospodarovania biotopov druhu**.
 Kontrola a obmedzenie ďalších **záberov vzácných pramenísk, rašelinísk, slatín, vodných biotopov** a brehových porastov, ochrana brehových porastov a zamedzenie ťažby brehových porastov a inej zelene v krajine.
 Lepšie **zadržiavanie vody v krajine**, zlepšenie hydrologického režimu lokalít.
 Obmedzenie **ťažby štrku** v miestach výskytu druhu *Unio crassus*.
 Obnova brehových porastov, predovšetkým rod *Alnus* a iných druhov biotopu 91E0*.
Obnova degradovaných rašelinísk a slatín, rozšírenie plochy biotopu, zlepšenie kvality biotopu druhu.
 Spriechodňovanie **bariér pre druhy rýb**, ktoré sú potrebné na rozmnožovanie druhu *Unio crassus*.
 Úprava režimu **odberu vody** v prípade potreby pre bezpečné prežívanie druhu.

Zamedzenie ďalšieho odvodňovania.

Zlepšenie **kvality vody** v miestach výskytu druhov *Unio crassus* a *Sadleriana pannonica*.

Zníženie hodnôt **pesticídov** v podzemných vodách a biotopoch druhu.

Zníženie vplyvu **invázných druhov** a kontrola ich šírenia.

Zníženie vplyvu **vodohospodárskych** objektov a zamedzenie aktivít, ktoré smerujú k poškodeniu druhu *Sadleriana pannonica* v prameňoch.

Zvýšenie **početnosti druhov** na základe zlepšenia kvality ich biotopov.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Zlepšenie **vodozádržnej funkcie krajiny** a podpora opatrení adaptability na zmenu klímy.

Podpora **ďalších druhov** viazaných na mokrade.

Postupne **zavedenie sústavy mokradí do územnoplánovacej dokumentácie** obcí a miest ako limit pre ich likvidáciu alebo poškodenie.

Zníženie **znečistenia povrchových vôd a vodných tokov**.

Odstránením migračných bariér v prospech rybného hospodárstva a splavovanie riek (**vodná turistika**).

Súčasný stav skupiny cicavce

48 hodnotených druhov cicavcov je v rámci Slovenska najlepšie preskúmanou skupinou živočíchov. Výnimku tvorí 28 u nás zaznamenaných druhov netopierov a niektoré druhy hlodavcov. Pozitívny trend bol zaznamenaný u druhov zubor hrivnatý (*Bison bonasus*), kamzík vrchovský tatranský (*Rupicapra rupicapra tatrica*), bobor vodný (*Castor fiber*), vydra riečna (*Lutra lutra*) a medveď hnedý (*Ursus arctos*). Pozitívnym výsledkom je, že v prípade kamzíka sa jeho stav stále zlepšuje a za posledných 10 rokov sa veľkosť jeho populácie takmer zdvojnásobila. Naopak negatívny trend bol vyhodnotený pri druhoch: plch lesný (*Dryomys nitedula*), hraboš severský (*Microtus oeconomus mehelyi*), hraboš tatranský (*Microtus tatricus*), tchor stepný (*Mustela eversmanii*), tchor tmavý (*Mustela putorius*) a syseľ pasienkový (*Spermophilus citellus*).

Stav väčšiny druhov netopierov bol hodnotený ako priaznivý. Napriek realizácii monitoringu netopierov je odhad ich populácií veľmi problematický.

Pre 3 druhy veľkých šeliem boli v roku 2017 a 2018 vypracované a schválené programy starostlivosti na v rámci MŽP SR i ŠOP SR zriadené pracovné skupiny. Bol zriadený Zásahový tím pre medveďa hnedého pri ŠOP SR, ktorého úlohou je monitorovať prieniky jedincov medveďa hnedého do blízkosti ľudských sídiel, zisťovať príčiny opakovaných výskytov druhu a riešiť vzniknuté konfliktné situácie, napr. realizáciou preventívnych opatrení, komunikáciou s verejnosťou, plašením jedincov medveďa a pod.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Zaviest' vhodné **poľnohospodárske postupy** na riešenie problému neobrábania pôdy, vrátane kosenia, pasenia, vypaľovania alebo podobných opatrení.

Zachovať **existujúce rozsiahle poľnohospodárske** postupy a vlastnosti poľnohospodárskej krajiny.

Prispôsobiť kosenie, pasenie a iné ekvivalentné poľnohospodárske činnosti.

Riadiť používanie prírodných hnojív a chemických látok v poľnohospodárskej (rastlinnej a živočíšnej) produkcii.

Znížiť difúzne (plošné) znečistenie povrchových alebo podzemných vôd z poľnohospodárskych činností.

Zabrániť premene (poloprírodných) biotopov na lesy a (poloprírodných) lesov na **intenzívnu lesnú výsadbu**.

Prispôsobiť / zmeniť postupy riadenia a využívania **lesov**.

Riadenie **drenážnych a zavlažovacích** postupov a infraštruktúr.

Ďalšie opatrenia týkajúce sa poľnohospodárskych a lesníckych postupov.

Prispôsobiť / riadiť inštalácie, zariadenia a prevádzky **obnoviteľnej energie**.

Znížiť vplyv **dopravnej prevádzky** a infraštruktúry.

Zníženie záberov biotopov a biotopov druhov **infraštruktúrou a výstavbou**.

Znížiť vplyv **vonkajších športových, voľnočasových a rekreačných aktivít**.

Znížiť / eliminovať **hluk, svetlo, teplo alebo iné formy znečistenia** z priemyselných, obchodných, obytných a rekreačných oblastí a činností.

Ďalšie opatrenia týkajúce sa rezidenčnej, obchodnej, priemyselnej a rekreačnej infraštruktúry, prevádzky a činnosti.

Manažment **poľovníctva a zberu** lesných plodov.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Znížiť vplyv **dopravnej prevádzky a infraštruktúry na migráciu cicavcov a ich reprodukčné a potravné presuny**-ekodukty, podchody, oplocovanie kolíznych úsekov, údržba oplotenia, inštalácia dopravného značenia, spracovanie databázy kritických úsekov.

Podpora **úkrytových možností** netopierov a plchov formou inštalácie búdok na rôzne typy objektov (stromy, panelové domy, RD, chaty, senníky, posedy, mosty).

Zabezpečenie **starých banských diel, tunelov a jaskynných podzemných systémov** s ohľadom na výskyt netopierov.

Eliminácia negatívnych vplyvov v súvislosti s výskytom kolónií **netopierov v budovách**.

Zachovanie líniovej krovinnej vegetácie (biotopy, biokoridory). Ponechanie **dutinových stromov** na dožitie.

Tlmiť sukcesné zarastanie **pasienkov** s cieľom udržania vhodných biotopov vo forme tzv. riedkolesia.

Zaviesť vhodné **poľnohospodárske postupy** na ochranu kľúčových biotopov a druhov (napr. syseľ pasienkový, škrečok poľný) prostredníctvom vytvorenia a implementácie agroenvironmentálnych schém, na riešenie problému neobrábania pôdy, vrátane kosenia, pasenia, vypalovania alebo podobných opatrení. Prispôbiť kosenie, pasenie, hlbokú orbu a iné ekvivalentné poľnohospodárske činnosti potrebám druhov (napr. obmedzovanie hlbokéj orby pre škrečka do 30 cm, ponechávanie strniska po žatve pre zvýšenie možnosti úkrytu pred predátormi a zabezpečenie potravy pred zimou). Redukcia hnojenia a používania chemikálií (vrátane rodenticídov).

Znížiť vplyv **vonkajších športových, voľnočasových a rekreačných aktivít**.

Transfer a reštitúcie druhov na zanikajúce, zaniknuté alebo inak vhodné lokality (napr. syseľ pasienkový, svišť vrchovský, norok európsky, zubor hrivnatý, drobné zemné cicavce, mačka divá, atď.).

Zabezpečenie trvalo-udržateľného manažmentu **veľkých šeliem** založeného na najnovších poznatkoch a systematickom monitoringu. Efektívna činnosť zásahového tímu zameraná na riešenie konkrétnych problematických oblastí so zvýšeným výskytom medveďa hnedého.

Ochrana prirodzených biotopov v rámci areálu prirodzeného rozšírenia medveďa hnedého, eliminácia, resp. úplné nelegálne zamedzenie zberu lesných plodov, pohybu terénnych motocyklov a štvorkoliek, pohybu mimo turistických chodníkov a úmyselné vyrušovanie medveďa v prirodzených biotopoch.

Rehabilitácia a chov v podmienkach ex situ, odber zranených a osirelých mláďat a umiestňovanie do schválených karanténnych (rehabilitačných) staníc.

Regulácia stavov diviacej **zveri**, zabránenie ich výskytu na lokalitách hraboša severského.

Zlepšenie trofických a topických možností, výsadbou (ochranou) **krov a stromov**, ktoré produkujú vysokokalorické plody (semená), vhodné na zabezpečenie úspešnej hibernácie *Cricetus cricetus*, *Muscardinus avellanarius* a *Dryomys nitedula*.

Zabezpečiť vytváranie maloplošných obnovných prvkov zabezpečujúcich prítomnosť vhodného biotopu (rastové fázy „nárast“ až „mladina“, podrast tvorený zástupcami *Rubus* spp.), vhodný je podrastový a výberkový hospodársky spôsob (pre *Muscardinus avellanarius* a *Dryomys nitedula*).

Aktívna účasť pri činnosti národnej skupiny pre elimináciu nelegálneho lovu, ktorej činnosť bude smerovať k zníženiu pytliactva chránených živočíchov.

Udržiavanie pravidelného **vodného režimu**, pravidelné spriechodňovanie kanálov, kosenie hrádzí.

Zabezpečenie eliminácie vŕnadísk a krmovísk pre raticovú zver, ktoré sú založené v rozpore s platnou legislatívou na úseku poľovníctva.

Zabezpečiť dodržiavanie a kontrolu **návštevného poriadku** NP v areáloch kamzíka vrchovského tatranského, regulovať intenzitu resp. zamedzenie antropických vplyvov v areáloch kamzíka: najmä bivakovanie po dolinách, neusmernená turistika, lyžovanie, horolezectvo, skialpinizmus, paragliding, lietanie, fotografovanie, pytliactvo.

Zabezpečiť prosperujúci/aktívny manažment na všetkých lokalitách výskytu *Spermophilus citellus* prostredníctvom pravidelného kosenia, extenzívne pasenie, odstraňovanie kríkov na zarastených pastvinách.

Zabezpečiť udržanie **kontinuity využívania habitatov** populáciami sysľa pasienkového, vytvorením líniových koridorov, vytváraním tzv. „stepping stones“ hlavne vo fragmentovaných populáciách.

Zachovať rozlohu poľnohospodárskej krajiny, najmä polí, pasienkov, suchých lúk, úhorov, zabraňovať sukcesii týchto biotopov (zarastanie) resp. zvyšovanie rozlohy biotopov reflektujúcich ekologické nároky daného druhu.

Zníženie miery prípadov ilegálneho usmrcovania rysov prostredníctvom naplánovaných špeciálnych výjazdov strážnej služby v lokalitách so zvýšenou mierou pytliactva a prostredníctvom zlepšenia informovanosti, rozvoja spolupráce a implementácie praktického systému zisťovania, zaznamenania a určovania príčin usmrtenia (úhynu) rysa, ako aj dôvodov osirotenia mláďat a poranení jedincov zaznamenaných v národnej databáze v súčinnosti zainteresovaných orgánov a inštitúcií.

Budovanie a prevádzka **rehabilitačných staníc** a operatívne riešenie zranení živočíchov. Rehabilitácia a chov v podmienkach ex situ, odber zranených a osirelých živočíchov a umiestňovanie do karanténnych (rehabilitačných) staníc.

Tab. 49 Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Vyčíslené sú len opatrenia neprekrývajúce sa s Agroenvironmentálnymi schémami.

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Vhodné poľnohospodárske postupy na riešenie problému neobrábania pôdy, vrátane kosenia, pasenia, vypaľovania alebo podobných opatrení.	opakované	10 000 ha lovného biotopu netopierov	750 000	
Obnova a starostlivosť o biotopy, vrátane nárazníkových zón medzi mokraďami a ornou pôdou, zabránenie sukcesii biotopov.	opakované	15 lokalít	50 000	
Riadenie používania prírodných hnojív a chemických látok v poľnohospodárskej (rastlinnej a živočíšnej) produkcii. Zníženie difúzneho (plošného) znečistenia povrchových alebo podzemných vôd z poľnohospodárskych činností.	opakované	160 vzoriek	40 000	
Tlmenie sukcesného zarastania pasienkov s cieľom udržania vhodných biotopov zubra (<i>Bison bonasus</i>) vo forme riedkolesia.	opakované	50 ha	10 000	
Ochrana kľúčových biotopov <i>Cricetus cricetus</i> prostredníctvom vytvorenia a implementácie agroenvironmentálnych schém.	opakované	600 ha	54 000	
Zabránenie aridizácii a ochrana mokraďných, hlavne rastlinných spoločenstiev s <i>Carex sp.</i> a <i>Phragmites sp.</i> pre <i>Microtus oeconomus</i> .	opakované	15 lokalít	25 000	
Zabránenie sukcesie biotopov <i>Sicista betulina</i> .	opakované	10 ha	10 000	
Ochrana biotopov sysľa pasienkového prostredníctvom podpory v rámci PRV (agro-environmentálne schémy).	opakované	120 ha	10 000	
Zabránenie premene (poloprírodných) a (poprirodzených) lesov. Ponechanie suchých stojacich, odumierajúcich, odumretých a dutinových stromov v poraste, jednotlivých alebo skupín rôznych druhov stromov, ponechanie stojacich zlomených zvyškov kmeňov	opakované	500 prirodzených reprodukčných úkrytov netopierov / 5 000 ha	200 000	
Riadenie drenážnych a zavlažovacích postupov a infraštruktúr.	opakované	9 ha lovného biotopu netopierov	14 000	
Prispôsobenie / riadenie inštalácie, zariadenia a prevádzky obnoviteľnej energie.	opakované	5 migračných koridorov netopierov/monitorovaná lokalita	35 000	
Eliminácia svetelného znečistenia negatívne vplyvajúceho na využívanie reprodukčných úkrytov netopierov.	opakované	10 budov/objektov	5 000	
Ochrana netopierov v budovách v rámci rekonštrukcie a zatepľovania - vystaňovanie netopierov z úkrytov, čiastočná náhrada straty úkrytov.	opakované	120 budov/objektov	48 000	
Eliminácia negatívnych vplyvov v súvislosti s výskytom kolónií netopierov v budovách.	opakované	65 budov/objektov	27 000	
Obmedzenie vstupu na lokality, ktoré predstavujú dôležité reprodukčné biotopy a biotopy významné počas zimy. Dodržiavanie a kontroly návštevného poriadku NP v areáloch kamzíka vrchovského tatranského a svišťa vrchovského, regulovať intenzitu resp. zamedzenie antropických vplyvov v areáloch svišťa: najmä bivačovanie po dolinách, neusmernená turistika, lyžovanie, horolezectvo, skialpinizmus, paragliding, lietanie, fotografovanie, pytliačstvo.	opakované	5000 hodín	50 000	
Obnova populácií sysľa, svišťa, škrečka v zaniknutých oblastiach, založenie nových kolónií translokáciou jedincov odchovaných z poloprírodných chovov (ex situ), avšak záchranné opatrenia by mali byť zamerané predovšetkým na ochranu a stabilizáciu existujúcej populácie a až v druhom rade na obnovu historického rozšírenia druhu a na prepojenie izolovaných populácií. V tomto zmysle by mali byť zvažované prípadné reštitúcie.	jednorazové	6 lokalít	120 000	
Podpora hniezdnych príležitostí inštaláciou búdok pre <i>Muscardinus avellanarius</i> a <i>Dryomys nitedula</i> . Podpora úkrytových možností formou inštalácie búdok pre	opakované	400 búdok a 350 úkrytov antropog. charakteru	50 000	

netopiere na rôzne typy objektov (stromy, panelové domy, RD, chaty, senníky, posedy, mosty).				
Zabezpečenie starých banských diel, tunelov a jaskynných podzemných systémov s ohľadom na výskyt fauny (aplikácia vhodných spôsobov uzatvorenia či spevnenia vstupných portálov do podzemných priestorov)	opakované	10 % prirodzených zimovísk resp. 50% reprodukčných lokalít 2 druhov netopierov	6 000	
Budovanie a prevádzka rehabilitačných staníc a operatívne riešenie zranení živočíchov. Rehabilitácia a chov v podmienkach ex situ, odber zranených a osirelých živočíchov a umiestňovanie do karanténnych (rehabilitačných) staníc.	opakované	10 staníc	300 000	
Zníženie vplyvu dopravnej prevádzky a infraštruktúry na migráciu cicavcov (najmä veľkých šeliem, vydry, kún a tchorov) a ich reprodukčné a potravné presuny-ekodukty, podchody, oplocovanie kolíznych úsekov, údržba oplozenia, inštalácia dopravného značenia	jednorazové	5 ekoduktov, 50 podchodov, 100 km oplozenia, značenie	60 000 000	Investor , resp. OP Doprava.
Zníženie vplyvu dopravnej prevádzky a infraštruktúry (eliminácia dopravných kolízií budovaním bezpečných letových a migračných prvkov/koridorov) na netopiere	opakované	1,25 km migračných koridorov netopierov	1 500 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy

Obnova/zlepšenie **lovných biotopov - lúk, pasienkov**, zlepšenie topických a trofických podmienok druhov riešené problémy so zarastaním vletových otvorov do podzemných úkrytov

Vylúčenie používania vybraných **chemických látok**, ktorých aplikácia má preukázateľný negatívny vplyv na netopiere v ich lovnom biotope - výsledky laboratórných testov na prítomnosť chemických látok v lovnom biotope a v kadáveroch dotknutých druhov.

Aplikácia vhodných spôsobov uzatvorenia či spevnenia vstupných portálov do podzemných priestorov.

Eliminácia negatívneho dopadu prevádzky veterných elektrární na populácie netopierov - výsledky prieskumu a monitoringu, posúdenie vplyvu a tvorba stanovísk k výstavbe veterných elektrární na migračných koridoroch.

Minimalizácia **dopravných kolízií** najmä s veľkými šelmami, vydrou, netopiermi, kunami a tchormi, zníženie ich mortality.

Vyriešené prípady s problematickým výskytom kolónií netopierov v rôznych typoch objektov nepodliehajúcich obnove (rodinné domy, chaty, byty, pivnice) nahlásených verejnosťou.

Ochrana netopierov v budovách v **rámci rekonštrukcie a zatepľovania** - vysťahovanie netopierov z úkrytov, náhrada straty úkrytov.

Súbor technických opatrení vedúcich k ochrane kolónií v podkroviach budov.

Zlepšené úkrytové možnosti antropogénneho charakteru pre netopiere a plchy.

Zlepšenie **migračnej priepustnosti** krajiny pre európsky významné cicavce, najmä veľké šelmy, vydru a netopiere. Založenie nových kolónií sysľa na min. 4 historických alebo inak vhodných lokalitách reštitúciou z početných lokalít, posilnenie existujúcich alebo zanikajúcich populácií sysľa a svišťa reštitúciou.

Zlepšenie reprodukcie a vitality populácií.

Eliminácia **svetelného znečistenia** negatívne vplyvajúceho na využívanie reprodukčných úkrytov.

Manažment menších **vodných plôch** - tvorba a udržanie stabilných vodných plôch vhodných ako zdroj vody pre reprodukčné kolónie v lesnom a nelesnom biotope.

Zamedzenie pytliactva, napr. svišťa.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Zlepšenie **migračnej priepustnosti krajiny a konektivity** medzi populáciami iných chránených druhov, ale aj poľovných druhov.

Zlepšenie **komunikácie** s poľnohospodármi, lesníkmi, poľovníkmi a rybármi a zabezpečenie bližšej spolupráce s cieľom spoločného koordinovanej ochrany niektorých druhov cicavcov (napr. drobné zemné cicavce, veľké šelmy, vydra, bobor, tchory).

Ochrana **sakrálnych stavieb a kultúrnych pamiatok** pred znečistením od guána netopierov.

Ochrana jaskynných systémov.

Zlepšenie **povedomia verejnosti** o význame a ochrane veľkých šeliem.

Skvalitnenie a usmernenie turizmu a voľnočasových aktivít vo vysokohorskom prostredí.

Podpora biodiverzity **hmyzu a opelovačov rastlín**.

Podpora **včelárov a včelstiev** zvýšením biodiverzity agroekosystémov a znížením chemizácie.

Zlepšenie **zdravotného stavu** obyvateľstva.

Súčasný stav skupiny machorasty

2 z 9 machorastov (nižších rastlín) sa nachádza v neznámom stave. Vďaka zavedenému systematickému monitoringu bolo vo významnej miere zlepšené poznanie nižších rastlín európskeho významu. Dva druhy v neznámom stave neboli monitorované na území SR zistené, známe sú len historické údaje, resp. existuje pochybnosť ich správnej determinácie v minulosti.

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Väčšina opatrení na vytvorenie vhodných podmienok pre zachovanie resp. zlepšenie stavu týchto druhov je zhodná s opatreniami pre biotopy. Osobitné opatrenia pre druhy machorastov boli špecifikované nasledovne:

Zabrániť v miestach výskytu druhov európskeho významu v lesných porastoch odstráneniu jedincov stromov s výskytom druhu, **obmedzenie obnovnej ťažby v lokalitách výskytu** druhu *Dicranum viride*.

V lokalitách druhu *Buxbaumia viridis* a *Scapania massalongi* **ponechávať mŕtve** drevo, ktoré predstavuje biotop druhu.

Usmerňovať skalolezecké aktivity a úpravu prístupových chodníkov na tieto lokality v mieste výskytu *Mannia triandra*.

Obmedziť zber druhu *Leucobryum glaucum* na dekoračné účely.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Extenzívne **kosenie v jesenných** mesiacoch a vyhrabávanie pokosenej biomasy s jej odvozom.

Odstraňovanie **sukcesie - výrub drevín.**

Nerozširovanie existujúcich lesných ciest a ponechávanie zárezov ciest bez dodatočných úprav (miesta výskytu druhu *Mannia triandra*).

Ponechávanie **prírodného drevinového zloženia lesných porastov.**

Ponechávanie drevnej hmoty v porastoch - tzv. **mŕtve drevo**, ktoré podlieha prirodzenému rozkladu.

Ponechávanie vybraných lesných porastov **bez zásahu.**

Využívať **jemnejšie spôsoby obhospodarovania**, bez výraznej zmeny svetlených pomerov na lokalite *Dicranum viride*.

Realizácia opatrení na obnovu vodného režimu, napr. **zahradzovanie odvodňovacích systémov**

Zabránenie výstavbe **rekreačných zariadení a rozširovaniu turistických** chodníkov v oblasti výskytu druhov.

Zabránenie odvodneniu a intenzívnemu využívaniu **rašelinísk alebo ich zalesňovaniu.**

Zníženie množstva používaných hnojív v okolitej poľnohospodárskej krajine.

Tab. 50 Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Extenzívne kosenie v jesenných mesiacoch a vyhrabávanie pokosenej biomasy s jej odvozom (v miestach výskytu <i>Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus</i> a <i>Sphagnum spp.</i>)	opakované	354 lokalít	1 172 000	OP, LIFE
Odstraňovanie sukcesie - výrub drevín.	jednorazové	316 lokalít	158 000	OP, LIFE
V miestach výskytu <i>Buxbaumia viridis</i> , <i>Scapania massalongi</i> ponechávanie drevnej hmoty v porastoch - tzv. mŕtve drevo, ktoré podlieha prirodzenému rozkladu.	jednorazové	10 kmeňov /lokalitu	81 000	OP, LIFE
V miestach výskytu <i>Buxbaumia viridis</i> ponechávanie lesných porastov bez zásahu.	jednorazové	105 lokalít	119 000	OP, LIFE
Realizácia opatrení na obnovu vodného režimu, napr. zahradzovanie odvodňovacích systémov.	jednorazové	30 lokalít	250 000	OP, LIFE
V miestach výskytu druhov <i>Mannia triandra</i> , <i>Dicranum viride</i> , <i>Scapania massalongi</i> využívať jemnejšie spôsoby obhospodarovania, bez výraznej zmeny svetlených pomerov na lokalite.	opakované	13 lokalít	4 000	OP, LIFE

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy

Vytvorenie podmienok pre **existenciu druhov**.
Zabránenie znižovania početnosti populácií druhov a výmery ich biotopov.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Zlepšenie **vodozádržnej funkcie krajiny** a podpora opatrení adaptability na zmenu klímy. Podpora ďalších druhov viazaných na mokrade.
Ponechávanie **mŕtveho dreva** ako biotopu pre viaceré druhy bezstavovcov.

Súčasný stav skupiny vyššie rastliny

V súčasnosti evidujeme na Slovensku výskyt **42 taxónov vyšších rastlín európskeho významu**, z toho jeden taxón - plavúň (*Lycopodium* spp.) agreguje v širšom pojatí rodu 6 druhov. Úspechom je objavenie novej lokality ľanolistníka bezlistencového (*Thesium ebracteatum*), ktorý bol donedávna považovaný za vyhynutý. Lokalita bola ihneď zaradená do národného zoznamu ÚEV. Lepší stav zachovania dosahujú rastliny, ktoré sa vyskytujú v alpskom biogeografickom regióne (stredná a severná časť Slovenska), čo vyplýva z menšieho narušenia prírodného prostredia.

K najviac ohrozeným druhom patria druhy veľmi špecifických podmienok výskytu (*Eleocharis carniolica*, *Gladiolus palustris*) hodnotené v stave U2 sú závislé na vodnom režime, kedy kombinácia nevhodného manažmentu a zmeny klímy spôsobujú trvalé ohrozenie. Taktiež druh hodnotený v stave U1 slezinník nepravý (*Asplenium adnigrum*) vyžaduje špecifické podmienky geologického podkladu a mikroklimy.

Nadalej patria medzi veľmi ohrozené druhy s obmedzeným počtom lokalít výskytu alebo málopočetnými populáciami jesienka piesočná (*Colchicum arenarium*) a kosatec piesočný (*Iris humilis* subsp. *arenaria*), ktoré na Slovensku rastú len na jedinej lokalite (s viacerými mikrolokalitami) v blízkosti Štúrova, na severnej hranici svojho areálu. Jedinú lokalitu na Slovensku má aj kosienka karbincolistá (*Serratula lycopifolia*).

V priaznivom stave sa na Slovensku nachádzajú druhy vysokohorského pásma lyžičník tatranský (*Cochlearia tatrae*), palina skalná (*Artemisia eriantha*), alebo druhy, ktorých areál je viazaný výlučne, alebo zväčša na územie Slovenska- cyklámen fatranský (*Cyclamen fatrense*), peniažtek slovenský (*Thlaspi jankae*), lykovec muránsky (*Daphne arbuscula*).

Opatrenia potrebné na zachovanie alebo obnovenie priaznivého stavu

Zabrániť premene prirodzených a poloprirodzených biotopov a biotopov druhov na **poľnohospodársku pôdu**.
Opätovne zaviesť vhodné poľnohospodárske postupy na riešenie problému neobrábania pôdy, vrátane kosenia, pasenia, vypaľovania alebo podobných opatrení.
Prispôsobiť kosenie, pasenie a iné ekvivalentné poľnohospodárske činnosti.
Riadiť a správovať drenážne a zavlažovacie postupy, operácie a infraštruktúru v poľnohospodárstve.
Zabrániť premene (poloprirodných) biotopov na lesy a (poprirodzených) lesov na intenzívnu **lesnú** výsadbu.
Zachovať existujúce tradičné spôsoby obhospodarovania a využívania lesov.
Prispôsobiť / riadiť opätovné zalesňovanie a obnovu lesa.
Riadenie, kontrola alebo odstránenie zavedených IAS, ktoré sú predmetom záujmu Únie (podľa nariadenia (EÚ) č. 1143/2014).
Riadenie a kontrola šírenia iných IAS.
Obnova biotopov ovplyvnených viacúčelovými **hydrologickými zmenami**.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Pre 10 taxónov je potrebné zabezpečiť dokumentáciu ochrany prírody – programy starostlivosti.
Pri 4 taxónoch je hlavným ohrozením **nevhodné obhospodarovanie lesných pozemkov**, pre tieto taxóny je potrebné zabezpečiť podrobné vymapovanie všetkých populácií na jednotky priestorového rozdelenia lesa, analyzovať nevyhnutné obmedzenie bežného obhospodarovania lesných pozemkov a finančné vyčíslenie tohto obmedzenia.

3 taxóny závislé na vodnom režime budú vyžadovať niektoré konkrétne opatrenia nad rámec starostlivosti o biotopy ich výskytu. Pre druh lindernia puzdiekatá (*Lindernia procumbens*) bude potrebné zabezpečiť projektovú dokumentáciu na **zaplavenie dvoch mŕtvych ramien Hrona** v PR Vozokanský luh a následne jej realizáciu. Pri druhu bahnička kranská (*Eleocharis carniolica*) je potrebné zabezpečiť tvorbu drobných depresí na lokalitách výskytu pre posilnenie populácií.

Pre všetky druhy je potrebné zabezpečiť uloženie diaspór v semennej banke a vytvoriť záložné populácie ex situ v regionálne príslušných botanických záhradách.

17 taxónov je ohrozených **rozširovaním invázných alebo expanzívnych druhov** rastlín a je potrebné na ich lokalitách zabezpečiť potlačovanie populácií týchto invázných a expanzívnych druhov.

Tab. 51 Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Vyhotovenie dokumentácie ochrany prírody – programy starostlivosti	jednorazové	10 PS	25 000	OP
Realizácia programov záchranu pre druhy slezinník nepravý (<i>Asplenium adnigrum</i>) a včelník rakúsky (<i>Dracocephalum austriacum</i>)	jednorazové	2 PZ	50 000	
Podrobné vymapovanie všetkých populácií na jednotky priestorového rozdelenia pre taxóny ohrozené obhospodávaním lesných pozemkov	jednorazové	4 taxóny – gis vrstvy	10 000	
Analýza nevyhnutného obmedzenia bežného obhospodarovania lesných pozemkov a finančné vyčíslenie tohto obmedzenia	jednorazové	4 taxóny	10 000	
Vyhotovenie a realizácia projektu zaplavenia zaplavenia 2 mŕtvych ramien Hrona v PR Vozokanský luh (<i>Lindernia procumbens</i>)	jednorazové	1 projekt / 2 mŕtve ramena	525 000	
Pravidelná realizácia drobných depresí na lokalitách druhu bahnička kranská (<i>Eleocharis carniolica</i>).	opakované	1 ha	1 000	
Zber diaspór a ich uloženie v semennej banke (Millenium seed bank, alebo Génová banka SR)	jednorazové	42 taxónov	50 000	
Vytvorenie ex situ záložných populácií v regionálne príslušných botanických záhradách.	jednorazové	25 taxónov	75 000	
Potlačovanie populácií invázných a expanzívnych druhov na lokalitách 17 taxónov	opakované	550 ha	550 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy

Hlavným predpokladaným výsledkom by malo byť **zabránenie znižovania stavu populácií taxónov** druhov vyšších rastlín európskeho významu.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Zabezpečenie programov starostlivosti pre **10 taxónov**.
 Vytvorenie predpokladov pre úpravu PSoL výskytu taxónov vyšších rastlín na lesných pozemkoch.
 Obnovenie **vodnej hladiny v mŕtvych ramenách** PR Vozokanský luh, čím sa vytvoria podmienky aj pre biotopy európskeho významu a ďalšie vzácne a ohrozené druhy rastlín.
 Vytvorenie **záložných zdrojov genetického materiálu** pre prípad nepredpokladaného zmiznutia niektorých populácií taxónov druhov vyšších rastlín európskeho významu.
 Eliminácia IAS v zmysle nariadenia EÚ.
 Podpora biodiverzity **hmyzu a opelovačov** rastlín.
 Zlepšenie **zdravotného stavu** obyvateľstva.

E.3.2 Prevencia, zmiernovanie alebo náhrada škôd spôsobených chránenými druhmi

Súčasný stav z hľadiska prevencie, zmiernovania a náhrady škôd

Štát zodpovedá v zmysle § 97 až § 102 zákona o ochrane prírody za škodu spôsobenú určenými živočíchmi, ktorých zoznam je uvedený vo vykonávacom predpise (vyhláške MŽP SR č. 24/2003 Z. z.). Ide o škody spôsobené na živote a zdraví fyzickej osoby, na vybraných domestikovaných živočíchoch a ich strážnych psoch, na rybách, na včelách a včelárskych zariadeniach, nepozbieraných poľnohospodárskych plodinách, na drevinách alebo lesných porastoch a na poľovnej raticovej zveri v oblastiach s celoročnou ochranou určených živočíchov a to týmito druhmi: bobor vodný (*Castor fiber* L.), vydra riečna (*Lutra lutra* L.), kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo* L.), volavka popolavá (*Ardea cinerea* L.), los mokradňový (*Alces alces* L.), zubor hôrny (*Bison bonasus* L.), medveď hnedý (*Ursus arctos* L.), vlk dravý (*Canis lupus* L.) a rys ostrovid (*Lynx lynx* L.) v prípade škôd na vybraných domestikovaných živočíchoch.

V prípade bobra vodného sa najčastejšie uplatňujú škody na drevinách – najmä ovocných alebo lesných porastoch – zdroj obživy a stavebný materiál hrádzí a hatí bobra (poškodenie ohryzom), príp. zaplavenie porastov alebo polí s poľnohospodárskymi plodinami ako dôsledok výstavby bobrej stavby ako aj ich vyberanie úrody (mrkva, kukurica, repa, obilniny). Štát ročne preplácal škody bobrom cca do 300 eur – ovocné dreviny, v roku 2018 až 67 000 eur – lesné porasty. Dôležité sú preventívne opatrenia, ako oplocovanie cenných stromov, príp. celých porastov a polí el. ohradníkmi a zabezpečenie potenciálne ohrozených cestných priepustov technickými zariadeniami, čím sa zabráni ich upchatiu, vzdutiu hladiny vody a zaplaveniu okolitých pozemkov, v atraktívnom území pre bobrov regulovať hladinu vody výškou bobrej stavby a odstraňovaním naplavenej hmoty, v krajnom prípade aj celej stavby – potrebná spolupráca so správcami tokov (cca 50 000 eur/rok). Kombináciou jednotlivých opatrení je možné znižovať účinky škôd, vznikajúcich z činnosti bobrov a zároveň umožniť ponechanie pozitívneho vplyvu bobra na krajinu.

Los mokradňový patrí k pôvodným zástupcom fauny na Slovensku. Na našom území ho vyhubili asi pred tromi storočiami, no zriedkavo sa ešte stále objavuje, sporadicky prichádza z Poľska. Škody neevidujeme a štát nezodpovedá za škody spôsobené živočíchom chovaným v ľudskej opatere, alebo ktorý z chovu unikol.

Zubor hrivnatý - možné škody na porastoch (v r. 2016 uhradená škoda na lesných porastoch cca 8 000 eur – východné Slovensko), poľnohospodárskych plodinách – možná prevencia oplôtky, zimné dokrmovanie.

Všetky rybožravé predátory, ktoré spôsobujú na rybách významnejšie škody (**kormorán veľký, volavka popolavá, vydra riečna**) sú celoročne chránenými živočíchmi, vzhľadom na ich stav, početnosť alebo ohrozenosť. Aj napriek tomu, že tieto škody sú iba jedným z rizík, ktoré musia prevádzkovatelia rybochovných zariadení podstúpiť, práve z dôvodu, že škody spôsobujú chránené živočíchmi, štát zabezpečil možnosti riešenia a kompenzácie škôd, ktoré spôsobujú na území Slovenskej republiky. Odstrel (usmrcovanie) kormoránov sa realizuje ako doplnok plašenia (na zvýšenie efektivity iných metód), na dočasné redukovanie počtu jedincov na určitej ploche resp. na redukovanie veľkosti populácie na danom území. Pričom možno konštatovať, že efektívnosť odstreľovania je vo všeobecnosti krátkodobá, od niekoľkých dní na väčších lokalitách do niekoľkých týždňov a mesiacov na menších rybníkoch alebo rybích farmách. Podľa viacerých vyjadrení odstreľovanie síce zvýši plachosť, ale významnejšie neovplyvní veľkosť ich predačného tlaku. Manažmentové opatrenia (odstreľovanie a plašenie) na území Slovenska sa realizuje na základe výnimky z druhovej ochrany v zmysle zákona o ochrane prírody, vydanéj MŽP SR, pričom odstreľovanie sa považuje len ako doplnková/podporná metóda k zvýšeniu efektivity plašenia. Plašenie sa realizuje aplikovaním rôznych typov plašičov a to napr. prítomnosťou človeka, psami, petardami. Z mnohých aplikovaných metód sa v intenzívnom rybníkárstve na území Slovenska osvedčila ochrana nádrží sieťami (financie na aplikovanie sietí je možné čerpať aj z operačného programu rybné hospodárstvo). Na väčších rybníkoch a voľných vodných plochách je účinné plašenie podporené reguláciou. Manažmentové opatrenia aplikované pre volavku popolavú, ktoré sa uplatňujú sú obdobné ako v prípade kormorána avšak s výnimkou odstreľovania. V prípade, ak bola škoda na rybách spôsobená kormoránom veľkým príp. volavkou popolavou, náhrada škody sa poskytne, len ak na lokalite, kde došlo ku vzniku škody, nebola na základe žiadosti žiadateľa orgánom ochrany prírody celoročne povolená výnimka z podmienok druhovej ochrany (úmyselne odchytať, zraňovať alebo usmrcovať chráneného živočícha v jeho prirodzenom areáli, úmyselne rušiť chráneného živočícha v jeho prirodzenom areáli, najmä v období hniezdenia, rozmnožovania, výchovy mláďat, zimného spánku alebo migrácie). Ročne sa preplácajú škody v priemere 80 000 Eur spôsobené kormoránom a volavkou spôsobené na rybách súkromným vlastníkom vykonávajúcich hospodársky chov rýb. Pri škode na rybách sa uhradí (poskytne) len škoda, ktorá vznikla v dôsledku ich usmrtenia alebo zranenia spôsobeného určeným živočíchom, pričom na preukázanie rozsahu škody na rybách v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny možno použiť vždy len znalecké posudky. Je potrebné prijať na celoeurópskej úrovni také opatrenia, ktoré musia byť ekologicky primerané a v rovnováhe s problémami (hospodárska strata/záujem), pričom budú zohľadňovať stav ochrany druhu, ktorého sa týkajú (kormorán veľký) a zároveň sa neohrozia ciele ochrany v zmysle u smernice o vtákoch a zákona o ochrane prírody a krajiny. V

prípade, ak bola škoda na rybách v rybochovnom zariadení spôsobená vydrou riečnou, náhrada škody sa poskytne, len ak toto zariadenie s výnimkou klietok bolo v čase rozhodujúcej udalosti dostatočne oplotené a na prípadnom prítoku a odtoku vody opatrené mriežkami brániacimi vniknutiu určeného živočicha. 95 % potravy vydry tvoria ryby – škody na rybách (v rokoch 2017 – 600 eur).

Veľké šelmy spôsobujú škody na poľnohospodárskych plodinách, hospodárskych zvieratách, včelstvách, ovocných drevinách, majetku a zdraví a živote človeka. V zmysle zákona o ochrane prírody sa za škody považuje aj medveďom a vlkom strhnutá voľne žijúca zver. Škody na spôsobené veľkými šelmami sa v priemere pohybujú v tisícoch Eur (údaje za roky 2005 – 2017):

Medveď hnedý: priemer cca 67 700 Eur/rok,

Vlk dravý: priemer cca 48 144 Eur/rok,

Rys ostrovid: priemer cca 150 Eur/rok.

Škody spôsobené veľkými šelmami sú spôsobené viacerými príčinami ako sú: **nedostatočná aplikácia preventívnych opatrení** (elektrické ohradníky, pastierske strážne psy), **slabý obranný inštinkt hospodárskych zvierat** (iný ako v prirodzených podmienkach), **nevhodné poľovnícke obhospodarovanie vlka** (usmrcovanie alfa jedincov a tzv. rozvracanie svoriek), **zaúčnanie vlčat do lovu**, **nedisciplinovanosť chovateľov hospodárskych zvierat pri likvidácii uhynutých zvierat**, **zmena v pestovaní poľnohospodárskych plodín** (neprirodzená potrava pre medveďa), **poľovnícke obhospodarovanie raticovej prežúvavej zveri** (povolené vnaďenie – časté prikrmovanie), **nedostatočné zabezpečenie komunálneho odpadu v rizikových lokalitách** (nedisciplinovanosť samospráv chatárov, prevádzkovateľov hotelov ap.), **zmenšovanie prirodzených biotopov veľkých šeliem bariérami** (95 zrazených medveďov v rokoch 2007 – 2017), **konkurencia pri využívaní územia** (lesnícka činnosť, poľovníctvo, turistika ap. – časté vyrušovanie veľkých šeliem).

Najdôležitejšie je v praxi škodám predchádzať. V rámci **predchádzania škôd** spôsobených veľkými šelmami je aplikácia preventívnych opatrení, s ktorými súvisia viaceré opatrenia:

- plánovanie a realizácia preventívnych opatrení na čiastočnú, resp. úplnú elimináciu škôd spôsobených veľkými šelmami na hospodárskych zvieratách, včelstvách, poľnohospodárskych plodinách a majetku – ide hlavne o kontrolný mechanizmus na zabezpečenie najúčinnějších opatrení v praxi v zmysle prílohy Programov starostlivosti o veľké šelmy na Slovensku.
- zefektívnenie existujúceho systému riešenia škôd spôsobených veľkými šelmami a preplácania náhrad za tieto škody,
- ochrana prirodzených biotopov v rámci areálu prirodzeného rozšírenia šeliem, eliminácia, resp. úplné nelegálne zamedzenie zberu lesných plodov, pohybu terénnych motocyklov a štvorkoliek, pohybu mimo turistických chodníkov a úmyselné vyrušovanie medveďa v prirodzených biotopoch Európskej sústavy Natura 2000,
- identifikácia migračných koridorov, úzkych hrdiel, návrh ekoduktov, návrh na odstraňovanie migračných bariér a zachovanie voľných plôch pre migráciu v rámci Slovenskej republiky, ako aj v rámci susediacich štátov,
- zabezpečenie eliminácie vnaďísk a krmovísk pre raticovú zver, ktoré sú založené v rozpore s platnou legislatívou na úseku poľovníctva,
- riadenie a činnosť zásahového tímu pre medveďa hnedého (sem patrí aj činnosť národnej skupiny pre zásahový tím), v rámci ktorého je zahrnutá potreba definície problematických jedincov a vypracovanie jednotného manuálu postupu všetkých zložiek pri zásahu,
- monitoring a mapovanie veľkých šeliem,
- riadenie a činnosť komisií pre ochranu a manažment medveďa hnedého,
- stanovenie optimálneho určenia kvóty lovu vlka s vylúčením lokalít, kde vlk dravý nebude v aktuálnej poľovníckej sezóne predmetom poľovníckeho obhospodarovania.

Potrebné opatrenia

Pokračovanie **evidencie všetkých škôd** spôsobených chránenými živočichmi a následné vyhodnocovanie lokalizácie a okolností vzniku škôd

Riadenie a činnosť zásahového tímu pre medveďa hnedého (sem patrí aj činnosť národnej skupiny pre zásahový tím). V opatrení je zahrnutá potreba definície problematických jedincov a vypracovanie jednotného manuálu postupu všetkých zložiek pri zásahu.

Plánovanie a realizácia preventívnych opatrení na čiastočnú, resp. úplnú elimináciu škôd spôsobených rysom ostrovidom na hospodárskych zvieratách a majetku.

Plánovanie a realizácia preventívnych opatrení na čiastočnú, resp. úplnú elimináciu škôd spôsobených medveďom hnedým na hospodárskych zvieratách, včelstvách, poľnohospodárskych plodinách a majetku – ide hlavne o kontrolný mechanizmus na zabezpečenie najúčinnějších opatrení v praxi.

Komisionálne šetrenie škôd spôsobených medveďom, rysom, vlkom, bobrom, vydrou, kormoránom, volavkou terénne obhliadky, administrácie a úhrada náhrad týchto škôd (okresné úrady), do opatrenia patrí aj komisionálne nešetrené škody (ŠOP SR).

Zlepšenie metód ochrany stád hospodárskych zvierat, identifikácia problémových svoriek vo vzťahu k hospodárskym zvieratám a problémových lokalít (využívanie preventívnych opatrení, napr. elektrické ohradníky, strážne psy).

Zabezpečenie eliminácie vlnísk a krmovísk pre raticovú zver, ktoré sú založené v rozpore s platnou legislatívou na úseku poľovníctva.

Na prevenciu, zmiernenie alebo náhradu škôd spôsobených chránenými druhmi v prípade bobra vodného, zubra hrivnatého a všetkých rybožravých predátorov po roku 2020 sa plánuje pokračovať v doterajších opatreniach.

Bobor vodný: elektrické oplôtky na ochranu porastov a polí s kultúrnymi plodinami, zabezpečenie priepustov technickými zariadeniami a spevnenie hrádzí (napr. kovovými mriežkami), odstraňovanie naplavenín, znižovanie výšky bobrích stavieb (regulácia hladiny vody), príp. ich odstraňovanie

Los mokračový: sporadický výskyt, opatrenia sa neplánujú.

Zubor hrivnatý: oplôtky, zimné prikrmovanie.

Kormorán veľký: plašenie, mechanické zábrany, modifikácia biotopu rýb (umelé útočiská pre ryby), príp. odstrel.

Volavka popolavá: plašenie, mechanické zábrany, modifikácia biotopu rýb (umelé útočiská pre ryby).

Vydra riečna: zabezpečenie rybochovného zariadenia mriežkami brániacimi vniknutiu vydry.

Veľké šelmy: dodržiavanie zásad uvedených v programoch starostlivosti o veľké šelmy na Slovensku

Metodické usmernenie v oblasti kompenzácie škôd spôsobených vydrou metodika na zisťovanie škôd spôsobených vydrou na rybách v rybochovnom zariadení a na vypracovanie znaleckého posudku, vydať k tomu informačný materiál na uplatňovanie nároku na náhradu škody a uskutočniť školenia.

Stanovenie prioritných opatrení, ktoré sa majú vykonať počas nasledujúceho VFR

Vzhľadom na výšku spôsobených škôd, prioritné opatrenia by mali byť zamerané hlavne na elimináciu škôd spôsobených veľkými šelmami a kormoránom veľkým. Ide najmä o nasledovné:

Evidencia všetkých škôd spôsobených chránenými živočíchmi.

Riadenie a činnosť zásahového tímu pre medveďa hnedého (sem patrí aj činnosť národnej skupiny pre zásahový tím). V opatrení je zahrnutá potreba definície problematických jedincov a vypracovanie jednotného manuálu postupu všetkých zložiek pri zásahu.

Plánovanie a realizácia preventívnych opatrení na čiastočnú, resp. úplnú elimináciu škôd spôsobených rysom ostrovidom na hospodárskych zvieratách a majetku.

Plánovanie a realizácia preventívnych opatrení na čiastočnú, resp. úplnú elimináciu škôd spôsobených medveďom hnedým na hospodárskych zvieratách, včelstvách, poľnohospodárskych plodinách a majetku – ide hlavne o kontrolný mechanizmus na zabezpečenie najúčinnějších opatrení v praxi.

Komisionálne šetrenie škôd spôsobených medveďom, rysom, vlkom, bobrom, vydrou, kormoránom, volavkou terénne obhliadky, administrácie a úhrada náhrad týchto škôd (okresné úrady), do opatrenia patrí aj komisionálne nešetrené škody (ŠOP SR).

Zlepšenie metód ochrany stád hospodárskych zvierat, identifikácia problémových svoriek vo vzťahu k hospodárskym zvieratám a problémových lokalít (využívanie preventívnych opatrení, napr. elektrické ohradníky, strážne psy).

Zabezpečenie eliminácie vlnísk a krmovísk pre raticovú zver, ktoré sú založené v rozpore s platnou legislatívou na úseku poľovníctva.

Metodika k problematike kompenzácie škôd spôsobených vydrou - vypracovať metodiku na zisťovanie škôd spôsobených vydrou na rybách v rybochovnom zariadení a na vypracovanie znaleckého posudku, vydať k tomu informačný materiál na uplatňovanie nároku na náhradu škody a uskutočniť školenia.

Zabezpečiť prevenciu škôd spôsobených zubrom.

Veľké šelmy: preventívne opatrenia na zníženie a elimináciu konfliktných situácií a nelegálneho usmrcovania veľkých šeliem, plánovanie a výstavba koridorov, monitoring a výskum

Tab. 52 Zoznam prioritných opatrení¹⁴, ktoré sa majú vykonať, a predpokladané náklady na tieto opatrenia

Názov a stručný opis opatrení	Druh opatrenia*	Cieľ (jednotka a množstvo)	Odhadované náklady v eurách (opakované na rok, jednorazové na 7 rokov)	Možný zdroj spolufinancovania zo strany EÚ ¹⁵
Evidencia všetkých škôd spôsobených chránenými živočíchmi.	opakované	7 (roky)	1 000	
Riadenie a činnosť zásahového tímu pre medveďa hnedého vrátane činnosti národnej skupiny pre zásahový tím	opakované	7 (roky)	4 000	
Plánovanie a realizácia preventívnych opatrení na čiastočnú, resp. úplnú elimináciu škôd spôsobených medveďom hnedým vlkom dravým a rysom ostrovidom na hospodárskych zvieratách, včelstvách, poľnohospodárskych plodinách a majetku – ide hlavne o kontrolný mechanizmus na zabezpečenie najúčinnějších opatrení v praxi	opakované	7 (roky)	75 000	
Komisionálne šetrenie škôd spôsobených medveďom, rysom, vlkom, bobrom, vydrou, kormoránom, volavkou terénne obhliadky, administrácie a úhrada náhrad týchto škôd (okresné úrady), do opatrenia patrí aj komisionálne nešetrené škody (ŠOP SR)	opakované	7 (roky)	75 000	
Zlepšenie metód ochrany stád hospodárskych zvierat, identifikácia problémových svoriek vo vzťahu k hospodárskym zvieratám a problémových lokalít	opakované	7 (roky)	1 000	
Zabezpečenie eliminácie vnaďísk a krmovísk pre raticovú zver, ktoré sú založené v rozpore s platnou legislatívou na úseku poľovníctva	opakované	7 (roky)	15 000	
Pravidelná aktualizácia cenníkov hospodárskych zvierat a ostatných komodít, ktoré predstavujú potenciálny predmet škôd spôsobených vlkom.	opakované	7 (roky)	2 000	
Pravidelné dotazníkové prieskumy vplyvu veľkých šeliem na národnej a medzinárodnej úrovni.	opakované	2 dotazníkový prieskum (elektronický + priamo v teréne)	2 000	
Metodika na zisťovanie škôd spôsobených vydrou na rybách v rybochovnom zariadení a na vypracovanie znaleckého posudku, vydanie inf. materiálu a školenia	opakované	1 ks metodiky, 1000 ks inf.materiálu, 50 školení	150 000	
Kompenzácie škôd spôsobených vydrou na rybom hospodárstve, zabezpečenie rybochovného zariadenia mriežkami brániacimi vniknutiu vydry	jednorazové	50 rybochovných zariadení	200 000	
Kormorán veľký a volavka popolavá: mechanické zábrany a modifikácia biotopu rýb (umelé útočiská pre ryby)	jednorazové	50 rybochovných zariadení	250 000	
Kormorán veľký a volavka popolavá: plašenie a odstrel kormorána	opakované	50 poľovních revírov	50 000	
Zubor hrivnatý: oplôtky	jednorazové	10 km	50 000	
Zubor hrivnatý: zimné prikrmovanie	opakované	5 lokalít	20 000	

* Uvedte, či je opatrenie opakované alebo jednorazové.

Očakávané výsledky pre cieľové druhy

Čiastočná, resp. úplná eliminácia škôd spôsobených chránenými živočíchmi na hospodárskych zvieratách, včelstvách, poľnohospodárskych plodinách a majetku.

Nastavený efektívny systém riešenia škôd spôsobených vybranými chránenými živočíchmi a preplácanie náhrad za tieto škody, zavedenie povinnosti pravidelnej aktualizácie finančných prostriedkov tzv. cenníkov zo strany MPRV SR.

Jednotný manuál postupu všetkých zložiek pri činnosti zásahového tímu.

Veľké šelmy: eliminácia konfliktných situácií, eliminácia nelegálneho lovu, zabezpečenie konektivity krajiny, zvýšenie úrovne poznania o populáciách šeliem prostredníctvom rôznych foriem monitoringu.

Očakávané výsledky: ďalšie prínosy

Zlepšenie komunikácie a spolupráce so zainteresovanými osobami (rybári, poľovníci, SVP š. p.)

Minimalizované škody spôsobené ostatnými druhmi živočíchov.

E.3.3 Odkazy na ďalšie opatrenia zamerané na konkrétne druhy, ktoré nesúvisia s konkrétnymi ekosystémami alebo biotopmi

- ŠOP SR, 2015: Rámcové zásady starostlivosti o druhy živočíchov európskeho významu
- ŠOP SR, 2015: Odporúčané manažmentové opatrenia pre druhy rastlín a nelesné biotopy európskeho významu
- Programy starostlivosti o chránené živočíchy (<https://www.minzp.sk/ochrana-prirody/druhova-ochrana/programy-starostlivosti/>)
- Programy starostlivosti o CHVÚ (<https://www.minzp.sk/natura2000/chrane-vtacie-uzemia/programy-starostlivosti-chvu.html>)
- Programy záchrany o chránené živočíchy (<https://www.minzp.sk/ochrana-prirody/druhova-ochrana/programy-zachrany/>)

F. Ďalšie pridané hodnoty prioritných opatrení

Biodiverzita je súčasťou národného bohatstva každej krajiny a jej uchovanie je kľúčové pre ochranu udržujúcich systémov, aj pre ekonomiku. Základnými pridanými hodnotami prioritných opatrení PAF sú **ekosystémové služby**, rozdelené do množstva zásobovacích, regulačných, kultúrnych a podporných ekosystémových služieb.

Hodnotenie ekosystémových služieb bolo v SR dosiaľ vykonané v NP Slovenský raj (2009), NP Veľká Fatra (2011), Tatranskom národnom parku (2012) a NP Muránska planina (2014). Čiastkové hodnotenia ekosystémových služieb boli vypracované pre niektoré lesné ekosystémy.

Odhad úžitkových hodnôt ekosystémových služieb v NP Muránska planina je 10,1 milióna EUR/rok (Považan, 2014). Odhad celkovej ekonomickej hodnoty ekosystémových služieb v Tatra national park (Poľsko) je 740 miliónov EUR/rok a NP Slovenský raj 232 mil. EUR/rok (Getzner, 2009). Rekreačná hodnota NP Veľká Fatra bola odhadnutá na 64 mil. EUR/rok (Považan, 2011). Celková hodnota ekosystémových služieb v NP Veľká Fatra je 179 mil. EUR/rok (Považan et al., 2014).

Ak by sa len odhadom použili ekonomicke hodnoty ekosystémových služieb v chránených územiach z Českej republiky, ktoré sú v rozsahu 12 000 – 65 000 EUR/ha/rok (Daněk, 2017), ekosystémová hodnota území Natura 2000 na Slovensku by sa mohla pohybovať od 20 do 100 miliárd EUR/rok.

Pre účely hodnotenia ekosystémových služieb MŽP SR v roku 2014 zriadilo pracovnú skupinu, zloženú zo zástupcov mnohých relevantných organizácií, ktorá sa podieľala na prípravách základného hodnotenia ekosystémových služieb v SR.

V prípade realizácie prioritných opatrení sa predpokladá zlepšovanie/udržiavanie stavu biotopov/druhov európskeho významu, z čoho vyplýva aj zvýšená kvalita a kvantita poskytovania samotných ekosystémových služieb. V dôsledku degradácie ekosystémov je aj hodnota samotných ES znížená a ich využitie (predovšetkým na lokálnej úrovni) často značne obmedzené.

Experti postupne pripravujú **pilotné celonárodné hodnotenie ekosystémových služieb** na Slovensku pri použití podrobných údajov z rôznych oblastí, vrátane detailného priestorového zobrazenia členeného na ekosystémy, monetárne vyhodnotenie pre jednotlivé ekosystémové služby ako aj sumárne hodnotenia a štatistiky za uvedené oblasti na národnej úrovni. Základom je príprava podrobnej mapy ekosystémov, ktorá je pripravená na Slovensku v takejto podrobnosti vôbec po prvýkrát. Súčasťou hodnotenia bude aj hodnotenie stavu ekosystémov na národnej úrovni, ktoré bolo následne prenesené aj do hodnotenia kvality poskytovaných ekosystémových služieb. Predbežné výsledky ukazujú, že hodnota poskytovaných ekosystémových služieb na národnej úrovni ročne zodpovedá približne hodnote 2,5 násobku HDP Slovenskej republiky. V prípade praktického dosiahnutia cieľov stanovených v PAF by hodnota ekosystémových služieb na Slovensku mohla ešte stúpnuť o viac ako 1/3.

Referenčné dokumenty

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. Final report, 13 November 2009.

Považan R., 2011: Rekreačné hodnoty NP Veľká Fatra

Považan R., Getzner M., Švajda J., 2014: Value of Ecosystem Services in Mountain National Parks. Case Study of Veľká Fatra National Park (Slovakia).

Daněk J., Vačkář D., Krkoška Lorencová E. 2017: Value of ecosystem services in Protected Landscape Areas in the Czech Republic – Beskydy, 10 (1, 2): 99–112

Frelichova et al. 2013: Integrated assessment of ecosystem services in the Czech Republic

http://www.ozpronatur.sk/wp-content/uploads/2014/02/ESS_Mur%C3%A1nska_planina.pdf

http://www.regionalnirozvoj.eu/sites/regionalnirozvoj.eu/files/08_petrasova_ekosystemove_sluzby.pdf

<http://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/ochrana-prirody-krajiny/ekosystemove-sluzby/seminare/ekosystemove-sluzby-ich-mapovanie-hodnotenie-slovensku.html>

<https://www.enviroportal.sk/uploads/report/raz-priroda.pdf>

http://www.enviromagazin.sk/enviro2013/enviro3/04_vyuzitelnost.pdf

<http://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/ochrana-prirody-krajiny/uzemna-ochrana-prirody/natura-2000/prioritny-akcny-ramec-financovania-natura-2000-slovenskej-republike-eu-programove-obdobie-2014-2020/>

Príloha 1: Návrh plnenia cieľov pre udržanie alebo zlepšenie stavu biotopov a druhov európskeho významu podľa cieľa 1 Stratégie EÚ na ochranu biodiverzity na Slovensku.

Príloha 2: Prehľad najvýznamnejších koncepčných dokumentov a dohovorov

Príloha 3: Predbežné možné rozdelenie finančných potrieb kapitoly *B Zhrnutie prioritných potrieb financovania na roky 2021 – 2027* do sektorových politík