

T A
Č R

Program **Beta2**



Centrum pro otázky
životního prostředí
Univerzita Karlova v Praze



Evaluace Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu

výstup projektu Nové metody pro hodnocení plnění strategických dokumentů MŽP (MEHOSTRADO)

identifikační kód projektu č. TITOMZP702

5. verze

Praha, březen 2020

Zpracovali

Centrum pro otázky životního prostředí

Miroslav Havránek

Tereza Kochová

Jakub Skála

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Edita Koblížková

Jan Mertl

Jan Pokorný

Jiří Přech

Obsah

Jak číst předkládanou evaluaci	5
Souhrnné vyhodnocení evaluace Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu	8
Specifický cíl 1: Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu	22
Specifický cíl 2: Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích	71
Specifický cíl 3: Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu	89
Specifický cíl 4: Zajištění a zachování genetických zdrojů v oblasti zemědělství	100
Specifický cíl 5: Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením	104
Specifický cíl 6: Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha	120
Specifický cíl 7: Posílení stability a biologické rozmanitosti agroekosystémů	131
Specifický cíl 8: Zajištění udržitelnosti a produkční funkce zemědělského hospodaření v krajině za účelem snížení negativních dopadů změny klimatu	138
Specifický cíl 9: Zlepšení řízení rizik v zemědělství	146
Specifický cíl 10: Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním	158
Specifický cíl 11: Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv	177
Specifický cíl 12: Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů	188
Specifický cíl 13: Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území	243
Specifický cíl 14: Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině	267
Specifický cíl 15: Adaptace staveb na změnu klimatu	284
Specifický cíl 16: Podpora adaptability sídel snižováním stopy urbanizovaných území	306
Specifický cíl 17: Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny	313
Specifický cíl 18: Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu	325
Specifický cíl 19: Omezení šíření invazních druhů	337
Specifický cíl 20: Zajištění výzkumu, prevence, zdravotní péče a eliminace infekčních a neinfekčních chorob	348
Specifický cíl 21: Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu	355
Specifický cíl 22: Posílení znalostní základny vzájemných vztahů a dopadů změny klimatu na cestovní ruch	369
Specifický cíl 23: Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí	374

Specifický cíl 24: Zajištění bezpečnosti průmyslových zařízení vzhledem k očekávaným dopadům změny klimatu	389
Specifický cíl 25: Zajištění strategických zásob ČR	397
Specifický cíl 26: Zajištění možnosti ostrovního provozu	401
Specifický cíl 27: Zajištění vysoké odolnosti přenosové sítě ČR, diverzifikace přepravních tras a zdrojových teritorií	412
Specifický cíl 28: Obnovitelné zdroje energie odolávající dopadům změny klimatu	417
Specifický cíl 29: Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi	425
Specifický cíl 30: Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému	439
Specifický cíl 31: Zvýšení ochrany kritické infrastruktury	451
Specifický cíl 32: Zvyšování environmentální bezpečnosti	455
Specifický cíl 33: Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje	469
Specifický cíl 34: Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu.....	483
Seznam zkratk.....	516
Příloha: Jmenný seznam specifických cílů	523

Jak číst předkládanou evaluaci

Předkládané vyhodnocení Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu (NAP AZK) vychází z metodiky pro hodnocení plnění strategických dokumentů, která vznikla v rámci projektu TAČR „Nové metody pro hodnocení plnění strategických dokumentů MŽP“ (MEHOSTRADO), identifikační kód projektu č. TITOMZP702.

Zpráva je strukturována dle specifických cílů, opatření a úkolů stávajícího NAP AZK pro celé jeho období. Cílem je poskytnout analytický materiál pro potřeby aktualizace koncepčního dokumentu a ověřit využití evaluační metodiky v praxi.

Prezentované výsledky jsou založené na vstupech stakeholderů koncepce, tj. gestorů jednotlivých cílů, resp. opatření a úkolů, a dále na odborném posouzení řešitelským týmem.

SMART Metodika

Ke kvalitativnímu posouzení cílů byl použit soubor mezinárodně používaných evaluačních kritérií SMART. Soulad specifického cíle s jednotlivými SMART vlastnostmi je hodnocen tříbodovou škálou od nejhoršího skóre dané vlastnosti (1 bod) po nejlepší skóre vlastnosti (3 body).



SMART 1 cíl nesplňuje dané SMART kritérium, jeho formulaci je nutné přepracovat



SMART 2 cíl splňuje SMART kritérium částečně, je možné ho použít, ovšem je vhodné provést jeho revizi



SMART 3 cíl je zcela v souladu se SMART kritériem

Specifikace zvolených SMART kritérií a jejich hodnocení

Kritérium	Hodnocení
S – SPECIFIC značí jedinečnost, specifičnost cíle. Kritérium hodnotí, jak přesně je subjekt, který cíl hodnotí, popsán. Zda existuje více výkladů anebo je subjekt cíle specifický a nezaměnitelný. Specifičnost cíle je vyšší, pokud obsahuje explicitně nebo i implicitně definované cílové hodnoty	 Formulace cíle je vágní a nespecifická, cílová hodnota je numericky nedefinovatelná. Cíl je formulován napříč složkami životního prostředí a hospodářskými sektory.
	 Cíl je definován jako trend, týká se jedinečné složky životního prostředí nebo hospodářského sektoru, v rámci nich však není zcela specifický
	 Cíl je definován cílovou hodnotou, případně i trendem, je zaměřen na jedinečný jev nebo proces.
M – MEASURABLE značí měřitelnost cíle, která se posuzuje na základě existence metodik, dat a obecně prostředků pro vyhodnocení cíle. Měřitelnost je zásadní pro následné hodnocení plnění cíle.	 Cíl je zaměřen na neměřitelný stav nebo proces. Neexistuje ani není ve vývoji metodika pro sledování cíle, data pro jeho hodnocení nejsou k dispozici.
	 Cíl je měřitelný, data pro jeho sledování jsou však pořizována pouze ad-hoc v rámci výzkumných projektů a nejsou k dispozici v delší časové řadě a pro celé území ČR. Existují však ad-hoc pořizovaná proxy data, pomocí kterých je možné plnění cíle hodnotit.

	😊 Cíl je měřitelný, data pro jeho hodnocení jsou rutinně sbírána dle standardizované metodiky a jsou dostupná v delší časové řadě.
A – APPROPRIATE značí vhodnost a přijatelnost, zda cíl zapadá do celkového konceptu strategie a přispívá k naplňování nadřazených cílů a účelu strategie.	😞 Specifický cíl nepodporuje naplňování priorit a globálních cílů strategie, nezapadá do struktury ostatních specifických cílů a jeho plnění nemá žádnou, případně jen okrajovou souvislost s nadřazeným strategickým cílem
	😐 Specifický cíl podporuje naplňování nadřazených cílů a priorit strategie pouze v dílčích aspektech přispívá k plnění nadřazeného strategického cíle pouze částečně
	😊 Specifický cíl je zcela vhodnou součástí plnění nadřazeného strategického cíle, vazba na plnění strategického cíle je kauzální. Specifický cíl řeší významné jevy a procesy, ke kterým se vztahují cíle jiných strategických dokumentů a mezinárodní závazky
R – RESOURCED – označuje dostupnost kapacit a zdrojů pro plnění cíle. Konkrétně jde o institucionální zajištění, existující opatření a finanční zdroje.	😞 Plnění cíle není institucionálně ošetřeno, pro jeho plnění nejsou k dispozici potřebné kapacity a finanční zdroje. Pravděpodobně se jedná o nový cíl, případně cíl, který nezapadá do celkového konceptu a priorit resortu životního prostředí a ostatních resortů
	😐 Pro naplnění cíle jsou k dispozici pouze omezené kapacity a dostupnost opatření a nástrojů k jeho plnění včetně odpovídající implementační struktury je omezená
	😊 Plnění cíle je vhodně podpořeno dostupnými kapacitami a zdroji. Opatření k jeho plnění jsou dlouhodobě a úspěšně implementována a implementační struktura pro jeho plnění je již nastavena a je prokázána její efektivnost.
T – TIME-BOUND značí časovou vymezenost cíle. Tedy zda je cíl pevně zakotven v časovém rámci (je určen horizont plnění), nebo zda je neurčitě zasazen do kontextu dokumentu, nebo řešen průběžně.	😞 Cíl nemá stanoven žádný časový horizont plnění, resp. ten je nejasný, a to i ve vztahu k horizontu platnosti strategického dokumentu.
	😐 Cíl nemá stanoveny žádné časový horizont, ale existuje předpoklad jeho plnění v horizontu platnosti daného strategického dokumentu.
	😊 Cíl má stanoven konkrétní časový horizont plnění (přímo nebo s odkazem na jiné dokumenty).

Indikátory zranitelnosti a indikátory opatření

Pro potřeby vyhodnocení Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu byly definovány indikátory zranitelnosti a indikátory opatření.

Indikátorová sada **zranitelnosti** a adaptace na změnu klimatu a je dána třemi složkami: expozicí, citlivostí a adaptační kapacitou a obsahuje celkem 98 indikátorů. Indikátory zranitelnosti byly přiřazeny jednotlivým opatřením dle vzájemné vypovídající schopnosti. Vyhodnocení indikátorů zranitelnosti je součástí samostatného dokumentu, který obsahuje jak detailní textové a grafické vyhodnocení jednotlivých karet indikátorů, tak souhrnné shrnutí zranitelnosti vycházející z vyhodnocení těchto indikátorů. Pro potřeby evaluace NAP AZK bylo z důvodu přehlednosti vybráno pouze souhrnné vyhodnocení těchto indikátorů, kdy je každému hodnocení přidělena barva (zelená, oranžová, červená), která hodnotí pozitivně (zelená), neutrálně (oranžová) nebo negativně (červená) stav, vývoj a mezinárodní srovnání daného indikátoru. Mezinárodní srovnání vychází vždy z dat oficiálních reportingových povinností.

Jako indikátory **opatření** byly zvoleny indikátory již existující, využívané v jiných strategiích. Kde to charakter opatření vyžadoval byly navrženy pouze indikátory binární (ano/ne), v případě, že indikátor zranitelnosti vypovídá o plnění konkrétního opatření, byl přiřazen také (a je tedy zahrnut u jednoho opatření dvakrát).

Mimotržní efekty

Součástí evaluace každého opatření je také vyhodnocení vedlejších mimotržních efektů provedené ve škále pozitivní–bez dopadu–smíšený vliv–negativní dopad. Pro potřeby této evaluace vybrány tyto efekty:

- Zranitelnost ČR vůči změně klimatu
- Ekosystémové služby: regulační, zásobovací, kulturní, podpůrné
- Chráněné zájmy státu (tj. cíle státu, které jsou prioritně ochraňovány): zdraví lidí, majetek občanů, infrastruktura

Prezentovaná škála a hodnocení vychází z expertního posouzení jednotlivých opatření a jeho úkolů.

Souhrnné vyhodnocení evaluace Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu

Vyhodnocení plnění jednotlivých cílů, opatření a úkolů NAP AZK

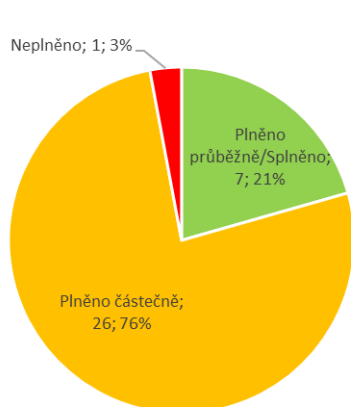
V rámci evaluace NAP AZK bylo celkem vyhodnoceno 34 specifických cílů, z toho 7 (tj. 21 %) bylo hodnoceno jako průběžně plněných, 26 (tj. 76 %) částečně plněných a 1 cíl byl vyhodnocen jako neplněný (viz následující grafy a tabulka).

V rámci jednotlivých specifických cílů pak bylo vyhodnoceno celkem 129 opatření, z toho 73 (tj. 56 %) jako průběžně plněných, resp. splněných, 46 (36 %) částečně plněných a 10 (tj. 8 %) jako neplněných.

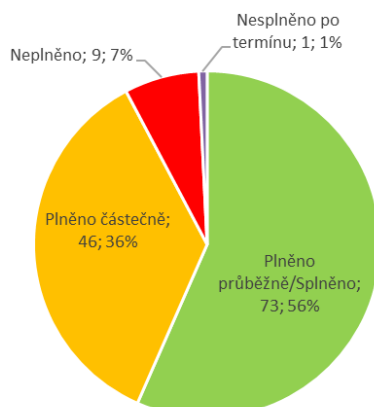
Na nejnižší úrovni úkolů stanovených za účelem realizace, resp. naplnění nadřazených opatření a cílů bylo celkem vyhodnoceno 348 úkolů, z nichž 240 (69 %) bylo plněno průběžně, resp. splněno, 65 (tj. 19 %) bylo plněno částečně, 37 (tj. 10 %) úkolů nebylo zatím plněno a 6 úkolů zůstalo nesplněných i po stanoveném termínu.

Celkový přehled plnění jednotlivých specifických cílů, opatření a úkolů

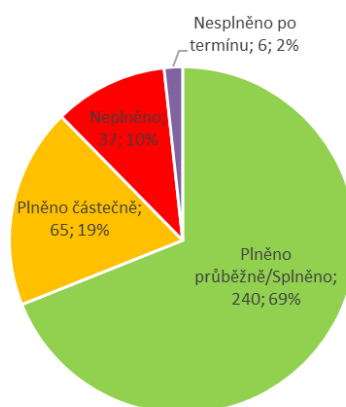
Hodnocení plnění specifických cílů



Hodnocení plnění opatření



Hodnocení plnění úkolů



Celkový přehled plnění jednotlivých specifických cílů NAP AZK

SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu	Plněno částečně
SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích	Plněno částečně
SC3	Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu	Plněno částečně
SC4	Zajištění a zachování genetických zdrojů v oblasti zemědělství	Plněno průběžně
SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením	Plněno částečně
SC6	Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha	Plněno částečně
SC7	Posílení stability a biologické rozmanitosti agroekosystémů	Plněno částečně
SC8	Zajištění udržitelnosti a produkční funkce zemědělského hospodaření v krajině za účelem snížení negativních dopadů změny klimatu	Plněno částečně
SC9	Zlepšení řízení rizik v zemědělství	Plněno částečně
SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním	Plněno částečně

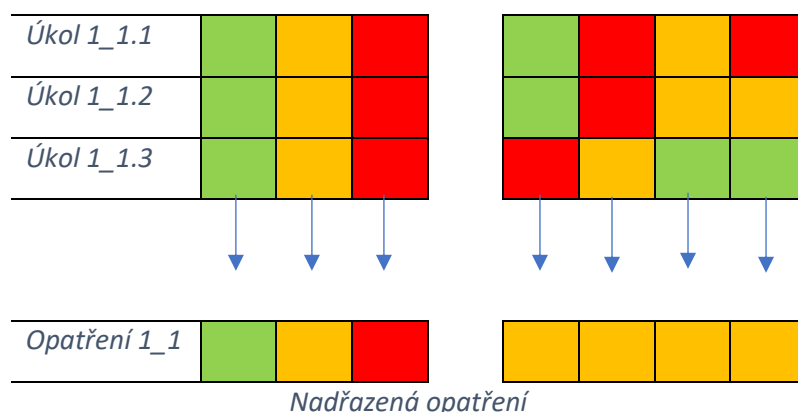
SC11	Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv	Plněno částečně
SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů	Plněno částečně
SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území	Plněno částečně
SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině	Plněno částečně
SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu	Plněno částečně
SC16	Podpora adaptability sídel snižováním stopy urbanizovaných území	Plněno částečně
SC17	Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny	Plněno částečně
SC18	Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu	Plněno částečně
SC19	Omezení šíření invazních druhů	Plněno částečně
SC20	Zajištění výzkumu, prevence, zdravotní péče a eliminace infekčních a neinfekčních chorob	Plněno částečně
SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu	Plněno průběžně
SC22	Posílení znalostní základny vzájemných vztahů a dopadů změny klimatu na cestovní ruch	Neplněno
SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí	Plněno částečně
SC24	Zajištění bezpečnosti průmyslových zařízení vzhledem k očekávaným dopadům změny klimatu	Plněno průběžně
SC25	Zajištění strategických zásob ČR	Plněno průběžně
SC26	Zajištění možnosti ostrovního provozu	Plněno částečně
SC27	Zajištění vysoké odolnosti přenosové sítě ČR, diverzifikace přepravních tras a zdrojových teritorií	Plněno průběžně
SC28	Obnovitelné zdroje energie odolávající dopadům změny klimatu	Plněno částečně
SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi	Plněno průběžně
SC30	Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému	Plněno částečně
SC31	Zvýšení ochrany kritické infrastruktury	Plněno částečně
SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti	Plněno průběžně
SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje	Plněno částečně
SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu	Plněno částečně

Odlišné podíly kategorií průběžně plněno/částečně plněno a neplněno na jednotlivých úrovních (specifický cíl/opatření/úkol) jsou výsledkem použití následující agregace (viz následující tabulka):

- pokud jsou všechny úkoly daného opatření hodnoceny stejně (tj. např. jako plněné průběžně), je nadřazené opatření vyhodnoceno analogicky
- pokud je některý z úkolů daného opatření hodnocen odlišně, je nadřazené opatření hodnoceno jako částečně plněné
- analogicky je hodnocení provedeno i pro specifické cíle na základě hodnocení jednotlivých opatření

Ukázka agregace hodnocení plnění opatření dle plnění podřazených úkolů (na příkladě trojice hodnocených úkolů, resp. opatření) (dtto pro agregaci z opatření na specifické cíle)

Podřazené úkoly (příklady kombinací hodnocení plnění)



Vztah opatření k jednotlivým projevům změny klimatu NAP AZK

Vyhodnocení plnění jednotlivých opatření bylo provedeno i vzhledem k jednotlivým projevům změny klimatu (viz následující tabulka). Pro každé opatření je přiřazen i více než jeden projev změny klimatu. Nejvíce opatření je přiřazeno k projevu dlouhodobé sucho (83 opatření) a také k projevu extrémní teploty (78 opatření), z čehož vyplývá i nejvyšší míra plnění, resp. neplnění: neplněno je 60 % opatření relevantních k projevu dlouhodobé sucho, naopak 36 % opatření je plněno průběžně a 26 % opatření plněno částečně.

Vztah opatření k jednotlivým projevům změny klimatu v NAP AZK

Pozn.: Šedě podbarvená opatření nemají identifikovanou vazbu na projevy změny klimatu, červeně podbarvená opatření nejsou plněna (N), oranžová podbarvení jsou plněna částečně (PČ), zeleně podbarvená opatření jsou plněna průběžně (PP), bílá pole jsou bez vazby. Kódy jednotlivých projevů změny klimatu jsou vysvětleny v seznamu zkratk.

Specifický cíl/opatření ¹		Projev změny klimatu							Plnění
		SU	PO	ZT	ET	EV	VS	PP	
SC1	o1_1								N
	o1_2								PČ
	o1_3								PČ
	o1_4								PČ
	o1_5								PČ
	o1_6								PČ
	o1_7								PP
	o1_8								PP
	o1_9								PP
	o1_10								PP
	o1_11								PP
SC2	o2_1								PP
	o2_2								PČ
	o2_3								PP

¹ Jmenný seznam specifických cílů viz. Příloha.

Jmenný seznam opatření a úkolů je k dispozici v Příloze č. 1: Podrobná tabulka adaptačních opatření a úkolů na webu https://www.mzp.cz/cz/narodni_akcni_plan_zmena_klimatu

Specifický cíl/opatření ¹	Projev změny klimatu							Plnění
	SU	PO	ZT	ET	EV	VS	PP	
o2_4 o2_5								PP
								PP
								PP
SC3 o3_1 o3_2 o3_3								PP
								PČ
								PP
SC4 o4_1								PP
SC5 o5_1 o5_2 o5_3								PČ
								PP
								PP
SC6 o6_1 o6_2 o6_3								PP
								N
								PP
SC7 o7_1 o7_2								PČ
								PČ
SC8 o8_1 o8_2								PP
								PČ
SC9 o9_1 o9_2 o9_3								PP
								PP
								PČ
SC10 o10_1 o10_2 o10_3								PČ
								PČ
								PP
SC11 o11_1								PČ
SC12 o12_1 o12_2 o12_3 o12_4 o12_5 o12_6 o12_7 o12_8 o12_9 o12_10 o12_11 o12_12 o12_13 o12_14								N
								PČ
								PP
								PP
								PČ
								PP
								PP
								PČ
								PP
								PP
								PČ
								PP
								PČ
								N
SC13 o13_1 o13_2 o13_3 o13_4 o13_5 o13_6 o13_7								PP
								N
								PČ
								N
								PP
								PP
								PČ
SC14 o14_1 o14_2 o14_3 o14_4								PČ
								PP
								PČ
								PČ
SC15 o15_1 o15_2 o15_3 o15_4 o15_5								PČ
								PP
								PP
								PP
								PP

Specifický cíl/opatření ¹	Projev změny klimatu							Plnění
	SU	PO	ZT	ET	EV	VS	PP	
	o15_6							PČ
	o15_7							PP
SC16	o16_1							PČ
SC17	o17_1							PČ
	o17_2							PČ
SC18	o18_1							PČ
	o18_2							S
	o18_3							PČ
	o18_4							PČ
SC19	o19_1							N
	o19_2							PP
	o19_3							PP
SC20	o20_1							PČ
SC21	o21_1							PP
	o21_2							PP
	o21_3							PP
	o21_4							PP
SC22	o22_1							N
SC23	o23_1							N
	o23_2							PP
	o23_3							PP
	o23_4							PP
SC24	o24_1							PP
	o24_2							PP
SC25	o25_1							PP
SC26	o26_1							PČ
	o26_2							PP
	o26_3							PP
	o26_4							PP
SC27	o27_1							PP
	o27_2							PP
SC28	o28_1							PP
	o28_2							PČ
SC29	o29_1							PP
	o29_2							PČ
	o29_3							PP
	o29_4							PP
	o29_5							PP
SC30	o30_1							PP
	o30_2							PP
	o30_3							PČ
SC31	o31_1							PČ
SC32	o32_1							PP
	o32_2							PP
	o32_3							PP
	o32_4							PP
	o32_5							PP
	o32_6							PP
SC33	o33_1							PP
	o33_2							PP
	o33_3							N
	o33_4							PP
	o33_5							PP

Specifický cíl/opatření ¹	Projev změny klimatu							Plnění
	SU	PO	ZT	ET	EV	VS	PP	
SC34	o34_1							PČ
	o34_2							PP
	o34_3							PČ
	o34_4							PČ
	o34_5							PČ
	o34_6							PČ
	o34_7							PP
	o34_8							PP
	o34_9							PČ

Splněné úkoly NAP AZK

Na základě výsledků evaluace bylo identifikováno celkem 18 zcela splněných úkolů (viz následující tabulka). Vzhledem k charakteru (novelizace legislativních norem, přijetí strategických materiálů, navržené indikátorové sady) a podílu splněných úkolů se však nejedná o zcela pozitivní zjištění.

Je navrhováno tyto splněné úkoly v rámci přípravy aktualizace strategického materiálu již znovu neopakovat.

Zcela splněné úkoly NAP AZK

Úkol	Důvod splnění
2_1.1.Revidovat ČSN v oblasti lesnickotechnických meliorací, v oblasti hrazení bystřin a strží a v oblasti lesních cest se zaměřením na obnovu přirozeného vodního režimu v lesích	Všechny příslušné technické i právní normy již byly zrevidovány, ve věci tak nenastane žádný další vývoj.
1_4.3 Úpravou vyhlášky rozšířit výčet MZD o vybrané dřeviny přimíšené, vtroušené a pomocné pro vybrané hospodářské soubory a případně podsoubory	Úkol byl splněn vyhláškou č. 298/2018 Sb.
1_4.7 Od 4. LVS podporovat smrk pouze na vhodných stanovištích, zejména na vodou ovlivněných nebo inverzních, formou vhodných ekonomických nástrojů	Úkol byl splněn nařízením vlády č. 30/2014 Sb.
1_4.9 Nepodporovat zalesňování zemědělské půdy dřevinami nevhodnými pro příslušné hospodářské soubory	Úkol byl splněn nařízením vlády č. 185/2015 Sb.
1_4.16 Stimulovat vlastníky lesů k vytváření pestrých druhových skladeb tvořených více než dvěma dostatečně zastoupenými dřevinami (kromě MZD i dalšími, např. modřínem, borovicí, sukcesními dřevinami apod.)	Úkol byl splněn nařízením vlády č. 30/2014 Sb.
1_6.1 Zpracovat zásady dobré praxe pro rizikové oblasti určené vlastníkům lesů a odborným lesním hospodářům s ohledem na uvedená adaptační opatření (zejm. snížení odběru biomasy a živin, minimalizaci holosečí, úpravu druhové skladby ve	Doporučení pro hospodaření v lesích byla definována v rámci projektu 17161/2016-MZE-16211 (ÚHÚL) „Návrh změny doporučených pěstebních opatření pro zadržení a obnovu oběhu vody v krajině zefektivněním dotační podpory

Úkol	Důvod splnění
prospěch listnáčů a hlubokokořenících dřevin, volbu šetrných technologií)	hospodaření na lesní půdě a zajištění vyhodnocování její efektivity“.
12_3.1 Zpracovat Program ochrany před následky sucha a nedostatku vody a pro předcházení mimořádných událostí vyvolaných dlouhodobým nedostatkem vody a předložit jej ke schválení vládě	Koncepci ochrany před následky sucha pro území České republiky schválila vláda České republiky 24. července 2017 usnesením č. 528.
12_3.3 Zpracovat návrh systému indikátorů sucha pro jeho hodnocení a predikci	Indikátorová soustava byla představena a schválena pracovní skupinou k novele vodního zákona, nedostala se však do paragrafového znění suché hlavy kvůli zjednodušení textu.
13_3.1 Prosadit do právního prostředí povinnost zpracovávání rizikové analýzy záplavových území (mapa povodňového ohrožení) i mimo oblasti s významným povodňovým rizikem.	Vyhláška č. 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace vyšla ve Sbírce zákonů dne 18. 5. 2018 a v platnost vstoupila dne 1. 6. 2018.
14_3.3 Vytvořit standardy dostupnosti veřejných prostranství	Úkol byl splněn v roce 2017, kdy byla zveřejněna metodika Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury.
17_1.10 Analyzovat problematiku vymezení oblastí samovolného vývoje přírodních procesů zahrnující definování vizí jejich možného budoucího rozvoje	Problematika je řešena v plánech péče o zvláště chráněná území či zásadách péče o národní parky.
17_1.12 Revidovat a upravit soubor jevů územně analytických podkladů podle Vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti, s cílem postihnout historické krajinné struktury, jejichž regenerace může přispět ke zvýšení retenční schopnosti krajiny a ke snížení erozního ohrožení	Úkol splněn vyhláškou č. 13/2018 Sb.
18_2.1 Implementovat Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2014/52/EU do zákona č. 100/2001 Sb. (nejen ve vztahu k cestovnímu ruchu, ale ke všem plánovaným záměrům)	Byla přijata transpoziční novela (zákon č. 326/2017 Sb.) s účinností od 1. 11. 2017.
18_2.2 Zpracovat metodiku pro podporu posuzování EIA/SEA s ohledem na dopady změny klimatu na přírodu a krajinu	Metodika EIA a SEA vydána a zveřejněna v informačním systému EIA a Informačním systému SEA.
23_2.2 V rámci aktualizace Dopravních sektorových strategií 2. fáze zohlednit projevy změny klimatu s ohledem na principy integrovaného přístupu k adaptaci na změnu klimatu	V roce 2018 byla schválena aktualizace Dopravních sektorových strategií, která všechny projektované dopravní stavby a konstrukce řeší s ohledem na případný projev změny klimatu. Konkrétní opatření jsou řešena v rámci projektové přípravy.
29_2.2 Provést podrobnou analýzu současného stavu výuky všech bezpečnostních témat ve školách. Navrhnout opatření k optimalizaci vzdělávacího procesu v oblasti bezpečnosti.	Podrobná analýza současného stavu výuky všech bezpečnostních témat a vládě doporučené následné kroky k optimalizaci jsou uvedeny v usnesení vlády č. 174 ze dne 8. března 2017.

Úkol	Důvod splnění
29_2.3 Aktualizovat Konceptci vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení v souvislosti s extrémními projevy změny klimatu.	Aktualizovanou „Konceptci vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení“ schválila vláda ČR svým usnesením č. 508 ze dne 10. července 2017.
29_3.1 Vymezit riziková území obcí s rozšířenou působností podle druhu a významu rizika dopadů klimatických extrémů ze sucha, orkánů a námraz pro potřeby základních složek IZS	Veškeré informace jsou v dokumentu „Zajištění odolnosti a vybavenosti základních složek integrovaného záchranného systému – Policie ČR a Hasičského záchranného sboru ČR (včetně JSDH) v území, s důrazem na přizpůsobení se změnám klimatu a novým rizikům v období 2014–2020 ve vazbě na SC 1.3 IROP Zvýšení připravenosti k řešení a řízení rizik a katastrof“ a jeho průběžné aktualizace.
32_1.1 Zpracovat typové plány zohledňující výsledky Analýzy hrozeb pro Českou republiku	Do konce roku 2018 bylo schváleno všech 22 typových plánů.

Souhrn hlavních doporučení pro úpravu opatření/úkolů v dalším období implementace NAP AZK

Na základě provedené evaluace jednotlivých opatření a příslušných úkolů byla identifikována zejména tato doporučení:

Opatření ²	Úkol	Doporučení
o1_1	1_1.1	Dle MŽP požadované legislativní kroky, které by vytvořily podmínky pro dosažení únosných stavů spárkaté zvěře, zatím učiněny nebyly, proto je nezbytné opatření i úkol v NAP AZK zachovat a legislativní kroky k jeho splnění uskutečnit.
	1_1.2	Vyjasnit gesci stanovenou NAP AZK do souladu se zákonným zmocněním.
	1_1.3	MZe požaduje vypuštění tohoto úkolu a zároveň jeho nahrazení úkolem „Uvolnění ochrany vybraných druhů zvěře“. Vzhledem odlišnému vnímání této problematiky ze strany MŽP doporučujeme vyřešit rozpor, popř. uvést jako spolugestora tohoto úkolu MŽP.
o1_2	1_2.1	Oslovit MO při plnění tohoto úkolu. MŠMT požaduje nebýt uváděno jako spolugestor tohoto úkolu.
	1_2.2	MŠMT navrhuje nebýt uváděno jako spolugestor tohoto úkolu.
o1_4	1_4.4	Úkol se doporučuje z NAP AZK vypustit, jelikož je plněn stejnými nástroji jako úkol 1_4.2. Závěry terénních kontrol ani statistické údaje o druhové skladbě lesních porostů neindikují, že by v celostátním měřítku docházelo ke snižování podílu MZD po dosažení fáze zajištění porostů.
	1_4.10	Prodloužit termín plnění do r. 2022.

² Jmenný seznam specifických cílů viz. Příloha.

Jmenný seznam opatření a úkolů je k dispozici v Příloze č. 1: Podrobná tabulka adaptačních opatření a úkolů na webu https://www.mzp.cz/cz/narodni_akcni_plan_zmena_klimatu

Opatření ²	Úkol	Doporučení
	1_4.14	Plnění těchto úkolů není v gesci MŠMT, proto MŠMT navrhuje, aby při aktualizaci NAP AZK již nebylo uváděno jako spolugestor.
o1_5	1_5.2	Hlavním gestorem by mělo být z hlediska současných kompetencí rezortů MŽP, nikoli MZe.
o2_1	2_1.1	Na základě doporučení ze strany MZe tento úkol uzavřít jako splněný a nahradit jej ve smyslu řešení konkrétní podpory a realizace lesnicko-technických meliorací, hrazení bystřin a lesních cest se zaměřením na ochranu a obnovu přirozeného vodního režimu v lesích.
o4_1	4_1.1	Vzhledem k tomu, že adaptace živočišné výroby v systémech ustájení hospodářských zvířat není v současné době v podmínkách EU a tržního hospodářství v zemědělství reálný (např. přechod na klimaticky odolnější, ale méně produkční plemena zvířat), a navíc je úkol plně v gesci MZe, doporučujeme zvážit, zda v rámci úkolu neponechat pouze pěstování zemědělských plodin a výběr vhodných odrůd.
	4_1.3	Vzhledem k velmi obdobné formulaci a zaměření tohoto úkolu k úkolům o4_1.1 a o4_1.2 doporučujeme tento úkol v rámci aktualizace NAP AZK vypustit.
o7_1	7_1.1	Aktualizovat formulaci navazujícího úkolu na základě aktuálních výsledků výzkumu. Vzhledem k potřebě úpravy legislativy spadající do gesce MŽP navrhuje MZe zvýšit gesci MŽP na stejnou úroveň s MZe. Dle MŽP však záleží na konkrétní formulaci navazujícího úkolu při aktualizaci NAP AZK.
o10_2	10_2.1	Navrhujeme úkol přeformulovat
	10_2.8	Navrhujeme sloučit úkol s úkolem 10_2.7
o11_1	11_1.2	Navrhujeme dokončit metodický materiál a sloučit úkol s úkolem 11_1.1
	11_1.4	Do názvu úkolu přidat „a dle plánů dílčích povodí“
o12_1	12_1.2	MZe požaduje, aby bylo z příslušné gesce/spolugesce vypuštěno
o12_3	12_3.1	Úkol byl splněn, proto by již v rámci aktualizace NAP AZK neměl být uveden, resp. úkol přejmenovat na „Realizovat opatření navržená v Koncepti ochrany před následky sucha pro území České republiky“
	12_3.3	Úkol byl splněn, proto by již v rámci aktualizace NAP AZK neměl být uveden.
o12_5	12_5.1	Doporučujeme změnit gesci primárně na MŽP.
o12_6	12_6.2	Doporučujeme sloučit úkoly 12_6.1 a 12_6.2 do jednoho, protože spolu souvisí a navazují na sebe.
o12_7	12_7.1	Opatření je plněno vyhláškou č. 70/2018 Sb., navíc tematicky nesouvisí s adaptací na změnu klimatu, a tudíž již jej doporučujeme v dalším NAP AZK neuvádět.
o12_8	12_8.1	Navržena změna gestora na kraje, jelikož MZe zajišťuje pouze zpracování, aktualizaci a schválení Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací pro území státu.
	12_8.2	MZe v rámci připomínkového řízení požadovalo vypuštění tohoto úkolu z NAP AZK a opět navrhuje úkol vyřadit. Dále je doporučeno většího zapojení krajů v dané problematice při aktualizaci PRVKÚK.

Opatření ²	Úkol	Doporučení
o12_9	12_9.3	Doporučujeme sloučit s úkolem 12_9.2 a doplnit spolugesci MŽP, které rovněž podporuje tato opatření.
o12_13	12_13.1	Úkol doporučen při následné aktualizaci vypustit, případně přesunout gesčně na MPO nebo odbor geologie MŽP.
	12_13.3	Úkol doporučujeme při následné aktualizaci spojit s úkolem 12_13.1.
o12_14	12_14.1	Jako spolugestora určit MŽP.
o13_1	13_1.1	Úkol je plněn v rámci zákonem stanovených povinností vlastníků. V dalším období implementace doporučujeme úkol vypustit.
o13_3	13_3.1	Úkol byl splněn a v příštím plánovacím období již tedy může být vypuštěn.
o13_5	13_5.1	V názvu úkolu opravit povodňové ochrany na protipovodňové ochrany (nechráníme povodně, ale jedná se o ochranu území, majetku, obyvatel proti povodním).
o13_7	13_7.1	Prověřit potřebnost metodiky stanovení kritických bodů.
o15_1	15_1.1	Doporučení změny hlavního gestora, konkrétně MMR. Dále se v této záležitosti doporučuje využít znalostí a zkušeností aliance Šance pro budovy, resp. spolupracovat s ní na pozici odborné podpory.
	15_1.2	Doporučení přeformulovat název úkolu na „Analyzovat vliv vegetačních konstrukcí a ploch v rámci obálky budovy pro možnost nastavení dotačních podpor v rámci výstavby“. V rámci gesce se doporučuje jako hlavní gestor MŽP a spolugestoři MMR a TAČR.
	15_6.2	Doporučení přeformulovat název úkolu na „Zefektivnění kontroly plnění stávajících požadavků zákona o hospodaření energií vztahující se na energetickou náročnost, prověření nutnosti změny legislativy v rámci rekodifikace veřejného stavebního práva pro adaptaci budov na projevy změny klimatu, zejména pak s ohledem na zajištění tepelné pohody budov a dodržení základních požadavků na stavby (zejména ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí)“. V rámci gesce se doporučuje jako hlavní gestor MPO a spolugestoři MŽP, MMR a MZd.
o15_6	15_6.4	Požadujeme úkol zrušit, protože se sociální bydlení stejně jako ostatní bydlení bude podřizovat výsledku dalších úkolů z tohoto akčního plánu (tj. úpravě stavebních předpisů, které to vyvolá). Dle usnesení vlády ze dne 16. března 2009 č. 302 o Koncepci snižování nadbytečné regulace a byrokratické zátěže, je duplikování stejného úkolu na centrální úrovni zcela nežádoucí. V současnosti byl navíc legislativní úkol přípravy zákona o sociálním bydlení zrušen.
o17_1	17_1.2	MF požaduje vypuštění tohoto úkolu z dokumentu, případně jeho zásadní reformulaci a v případě reformulace úkolu požaduje MF vypuštění z realizace úkolu.
o21_1		U opatření realizovaných na úrovni regionů je třeba zajistit mechanismus jejich implementace a financování, pokud není možno financování pokrýt z centrálních zdrojů. MMR aktivity na regionální úrovni přímo nerealizuje.
o21_2		V NAP AZK není třeba uvádět opatření které jsou součástí sektorových strategických dokumentů. Jedná se o gesce MMR v případě opatření o_21_2 nebo MD u opatření

Opatření ²	Úkol	Doporučení
o23_2		o23_2, které je řešeno v rámci v rámci přípravy a aktualizace strategických dokumentů tohoto resortu.
SC21, SC22		Doporučujeme sloučit specifické cíle SC21 a SC 22. Strategické plánování v oblasti cestovního ruchu zahrnuje výzkum i následnou implementaci opatření, tyto kroky jsou vzájemně provázány.
o23_3		Opatření doporučujeme z NAP AZK odstranit, je implementováno v gesci jiného resortu (MMR) a má jen nepřímou vazbu na problematiku změny klimatu.
o26_1		Doporučujeme vyškrtnout celé opatření 26_1, protože je již dostatečně řešeno v rámci energetické politiky.
o26_2		Doporučujeme vyškrtnout celé opatření 26_2, protože je již dostatečně řešeno v rámci energetické politiky.
o26_3	26_3.1	Doporučujeme vyškrtnout úkol 26_3.1, protože je již dostatečně řešen v rámci energetické politiky.
o26_4		Doporučujeme vyškrtnout celé opatření 26_4, protože je již dostatečně řešeno v rámci energetické politiky.
SC27 (o27_1, o27_2)		Doporučujeme příslušná opatření a úkoly navázat na relevantní schválené materiály a úkoly ze strany MŽP, které tyto úkoly zformulovalo.
o30_1	30_1.4	Doporučena úprava textace znění úkolu na „Zajistit dlouhodobou udržitelnost financování Letecké hasičské služby (LHS) jako významného nástroje pro identifikaci a zdolávání lesních požárů v období dlouhodobého sucha.“.
o32_1		Opatření a jemu podřazený úkol byly splněny a v příštím plánovacím období již tedy mohou být vypuštěny, resp. reformulovány.
o34_1	34_1.2 34_1.4	Vzhledem k podobnému zaměření doporučujeme ova uvedené úkoly sloučit do jednoho.
o34_2	34_2.7	Navrhujeme vypuštění tohoto úkolu z NAP AZK a jeho sloučení s úkolem č. 7_1.2 („Definovat a prověřit možnosti zavedení agrolesnictví v podmínkách ČR“).
o34_3	34_3.2	Požadavek na změnu gestora z MZe na MŽP, které je, stejně jako MZe, ústředním vodoprávním orgánem, a vzdělávání a metodické vedení vodoprávních úřadů zaměřené na revitalizace spadá do jeho kompetence.
o34_4	34_4.1	Organizační požadavky, tj. zejména zahrnout do vyhodnocení i AOPK. Vzhledem k tomu, že se jedná o aktivitu EVVO, je účelné předat gesci úkolu odboru MŽP 320 s tím, že odbor MŽP 630 bude poskytovat potřebné podklady a odborné zázemí v rámci plnění úkolu. Je třeba, aby MŽP, které grantově zajišťuje tato témata dotačními tituly pro environmentální neziskové organizace, aktivně v roli gestora koordinovalo tento úkol, tak aby nedošlo ke dvojímu zpracování takové metodiky ze strany MŠMT a zároveň ze strany neziskových organizací.
	34_4.3	Vzhledem k tomu, že se jedná o aktivitu EVVO, je účelné gesci předat odboru MŽP 320 s tím, že odbor MŽP 630 bude poskytovat potřebné podklady a odborné zázemí v rámci plnění úkolu.

Opatření ²	Úkol	Doporučení
o34_5	34_5.2	Doporučuje se převést gesci za realizaci tohoto opatření/úkolů na MŽP a MMR jmenovat jako spolugestora, který se může podílet na spolupráci s nastavením realizovaných aktivit. MMR nemůže realizovat obecné kampaně zaměřené na osvětu o pozitivních dopadech ochrany životního prostředí, respektive dopadech udržitelného cestovního ruchu.
o34_6	34_6.3	Úkol přeformulovat na „V rámci podpory místních Agend...“ nikoliv v rámci implementace místních Agend. Implementovat musí municipality samy – MŽP může zajistit podporu, vzdělávání a osvětu, nikoliv implementaci.
o34_7	34_7.1	Doporučujeme z názvu úkolu vypustit Provést podrobnou analýzu současného stavu výuky všech bezpečnostních témat ve školách. Odůvodnění: Podrobná analýza současného stavu výuky všech bezpečnostních témat ve školách byla provedena v rámci plnění úkolu č. 29_2.2. Výsledky analýzy byly předloženy vládě ČR v materiálu Zpráva o výsledcích podrobné analýzy současného stavu výuky všech bezpečnostních témat ve školách s návrhy dalšího postupu (usnesení vlády ČR č. 174 ze dne 8. března 2017).
o34_8	34_8.7	Doporučujeme umožnit podporu aktivit propagujících možnosti čerpání finanční příspěvků a dotací na adaptační opatření přímým zahrnutím do nově připravovaných výzev NPŽP.
o34_9	34_9.1	Jedná se o zdvojený úkol s úkolem 34_5.1 s tím, že v úkolu 34_9.1 se řeší širší oblast než v úkolu 34_5.1. Navrhujeme proto při aktualizaci NAP AZK tyto úkoly sjednotit do jednoho úkolu.

Interakce specifických cílů NAP AZK

Synergické, případně ambivalentní interakce mezi cíli byly identifikovány na základě matice cílů. Sloupce v matici značí, jak daný cíl ovlivňuje plnění jiných cílů, údaje v řádcích označují, jak plnění daného cíle je ovlivňováno plněním ostatních cílů. Pro specifikaci interakcí byla použita tříbodová škála:

- +1** Synergické působení, plnění cílů a opatření k nim určená se navzájem podporují
- 0** Plnění cílů se neovlivňuje, případně je vazba neprůkazná
- 1** Vztah cílů je ambivalentní, cíle působí protichůdně, tj. plnění jednoho cíle brání a omezuje plnění druhého cíle

Na základě celkového vyhodnocení uvedených interakcí (viz následující tabulka) byly identifikovány cíle se silnou interakcí, resp. vlivem na větší část ostatních cílů. Jejich plnění má silný dopad na naplňování dalších cílů, resp. NAP AZK jako celku, jedná se zejména o následující cíle (seřazeno dle síly interakce, **tučně** jsou vyznačeny cíle s tzv. oboustrannou silnou interakcí, tj. nejen silný vliv na ostatní cíle, ale zároveň i silné ovlivňování ze strany plnění ostatních cílů):

- SC03 Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu
- **SC07 Posílení stability a biologické rozmanitosti agroekosystémů**
- **SC12 Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů**
- **SC17 Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny**
- SC18 Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu
- **SC08 Zajištění udržitelnosti a produkční funkce zemědělského hospodaření v krajině za účelem snížení negativních dopadů změny klimatu**

- SC11 Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv
- **SC13 Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území**
- SC34 Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu

Na druhé straně byly zjištěny cíle s výraznější jednostrannou interakcí ze strany ostatních cílů, tj. jejichž plnění je ve větší míře závislé na plnění ostatních cílů, jedná se zejména o následující cíle (seřazeno dle síly interakce):

- SC32 Zvyšování environmentální bezpečnosti
- SC29 Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi

Ve jednom případě byla zjištěna i negativní interakce, kdy plnění cíle působí protichůdně na plnění jiného cíle, a to v případě vlivu SC06 (Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha) na SC12 (Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů). Lze totiž předpokládat, že výstavba nových zavlažovacích systémů a změna klimatu s častějším výskytem sucha zvýší tlak na vodní zdroje využívané pro tyto zavlažovací systémy, které budou zvyšovat spotřebu vody. Zároveň by však měly být prosazovány moderní efektivní způsoby zavlažování, které by měly vést k efektivnějšímu využívání vodních zdrojů.

Interakce specifických cílů NAP AZK

ovlivňuje																																				
je ovlivňován	SC01	SC02	SC03	SC04	SC05	SC06	SC07	SC08	SC09	SC10	SC11	SC12	SC13	SC14	SC15	SC16	SC17	SC18	SC19	SC20	SC21	SC22	SC23	SC24	SC25	SC26	SC27	SC28	SC29	SC30	SC31	SC32	SC33	SC34		
SC01	X	+	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+		
SC02	+	X	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+	+	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+		
SC03	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+		
SC04	0	0	0	X	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SC05	+	+	+	0	X	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
SC06	+	+	+	+	+	X	+	+	+	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
SC07	+	0	+	+	+	+	X	+	+	0	0	+	0	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
SC08	0	+	+	+	+	+	+	X	+	0	0	+	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
SC09	0	0	+	+	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	
SC10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	
SC11	+	+	+	0	+	0	+	+	0	0	X	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SC12	+	+	+	0	+		+	+	+	+	+	X	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	
SC13	+	+	+	0	+	0	+	0	0	+	+	+	X	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	
SC14	+	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	X	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
SC15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+		
SC16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	+	+	X	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
SC17	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	0	+	X	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
SC18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
SC19	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	
SC20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+		
SC21	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+	+	0	0	+	+	0	0	X	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
SC22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SC23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SC24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	
SC25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	
SC26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	X	+	0	0	0	0	0	+	0	0	
SC27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	X	0	0	0	+	0	+	0	0	
SC28	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	+	
SC29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+	+	0	X	+	+	+	+	+	+	
SC30	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	+	0	
SC31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	+	0	0	+	X	0	+	+	+	
SC32	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	+	+	0	0	0	+	+	+	+	X	+	+	+	
SC33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	
SC34	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Specifický cíl 1: Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o1_1		Neplněno
o1_2		Plněno částečně
o1_3		Plněno částečně
o1_4		Plněno částečně
o1_5		Plněno částečně
o1_6		Plněno částečně
o1_7		Plněno průběžně
o1_8		Plněno průběžně
o1_9		Plněno průběžně
o1_10		Plněno průběžně
o1_11		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 1 **plní kritéria přiměřenosti a pokrytí zdroji**. V rámci jednotlivých opatření jsou identifikovány významné jevy a procesy, nicméně formulace jednotlivých úkolů jsou často nespecifické a neměřitelné. Časový rámec není vůbec specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec platnosti NAP AZK, tj. do roku 2020.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry



Cíl je aktuální: přirozená adaptační kapacita lesů je zejména v kontextu změny klimatu nedostatečná

Opatření o1_1 Dosažení stavů zvěře únosných pro zachování přirozené obnovy širokého spektra dřevin

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
1_1.1 V rámci myslivecké legislativy vytvořit podmínky pro dosažení únosných stavů spárkaté zvěře. Výši lovu odvozovat od stavu lesních ekosystémů a zajistit jeho vykonatelnost		Neplněno	MZe (G) MŽP (SG)	metodický legislativní
1_1.2 Připravit novelu vyhlášky č. 55/1999 Sb., o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích tak, aby výsledkem výpočtu byla skutečná výše škod spárkatou zvěří a zároveň byla stanovena hranice, do které se poškození stromů toleruje		Nesplněno po termínu	MZe (G) MŽP (SG)	legislativní ekonomický
1_1.3 Soustředit chov vybraných nepůvodních druhů zvěře s tendencí k invaznímu šíření do obor a usilovat o regulaci jejich chovu ve volné přírodě (naléhavé zejména v případě jelena siky)		Nesplněno po termínu	MZe (G)	legislativní

Aktivity a výsledky plnění opatření

1_1.1 V rámci myslivecké legislativy vytvořit podmínky pro dosažení únosných stavů spárkaté zvěře. Výši lovu odvozovat od stavu lesních ekosystémů a zajistit jeho vykonatelnost:

- Podle zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti, při vypracování plánu hospodaření v honitbě vychází uživatel honitby také z posouzení celkového stavu ekosystému, výsledku porovnání kontrolních a srovnávacích ploch a výše škod způsobených v uplynulém období zvěří na lesních a zemědělských porostech.
- V roce 2017 byl vládou schválen návrh novely zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti, jehož záměrem byla mimo jiné i optimalizace početních stavů zvěře. Do konce roku 2018 však nedošlo k dokončení legislativního procesu.

Úkol 1_1.2 Připravit novelu vyhlášky č. 55/1999 Sb., o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích tak, aby výsledkem výpočtu byla skutečná výše škod spárkatou zvěří a zároveň byla stanovena hranice, do které se poškození stromů toleruje:

Návrh novely vyhlášky č. 55/1999 Sb., o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích se aktuálně nachází v MPŘ (stav 12/2018).

1_1.3 Soustředit chov vybraných nepůvodních druhů zvěře s tendencí k invaznímu šíření do obor a usilovat o regulaci jejich chovu ve volné přírodě (naléhavé zejména v případě jelena siky):

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Dle MZe jsou početní stavy siky japonského v rámci mysliveckého hospodaření průběžně regulovány. Dle MŽP chybí odpovídající reakce na požadavek „soustředit chov vybraných nepůvodních druhů zvěře s tendencí k invaznímu šíření do obor“ a deklarovaná regulace početních stavů siky japonského je z hlediska dostatečnosti značně diskutabilní.

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní lesnický program do roku 2013
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Zásady státní lesnické politiky
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Státní program ochrany přírody a krajiny

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Implementace opatření nevyžaduje velké finanční nároky.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Nedostatečná personální kapacita brání implementaci opatření
Legislativa		Legislativa nepodporuje implementaci
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření nevyžaduje velké finanční nároky

Překážky implementace opatření

Úkol 1_1.1 V rámci myslivecké legislativy vytvořit podmínky pro dosažení únosných stavů spárkaté zvěře. Výši lovu odvozovat od stavu lesních ekosystémů a zajistit jeho vykonatelnost:

Současná legislativa ani navržená novela zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti, dle MŽP nevytváří podmínky pro dosažení únosných stavů spárkaté zvěře.

Úkol 1_1.2 Připravit novelu vyhlášky č. 55/1999 Sb., o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích tak, aby výsledkem výpočtu byla skutečná výše škod spárkatou zvěří a zároveň byla stanovena hranice, do které se poškození stromů toleruje:

- Dle MŽP návrh novely vyhlášky č. 55/1999 Sb. úkol neřeší, neboť nemění algoritmus výpočtu škod zvěří tak, aby výsledkem výpočtu byla skutečná výše škod.
- Dle MZe je nedostatek ověřených podkladů a dat pro tvorbu postupů u některých typů škod. Dle MŽP je ověřených podkladů a dat dostatek a postupy jsou známé, prověřené a aplikovatelné.
- Stanovení hranice tolerance škod není podle MZe v působnosti vyhlášky č. 55/1999 Sb. a neodpovídá ani zákonnému zmocnění. Dle MŽP byl úkol formulován ve spolupráci s příslušným

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

útvarem MZe (sekcí lesního hospodářství) při přípravě NAP AZK a plně spadá do zákonného zmocnění uvedené vyhlášky, jež je prováděcím právním předpisem k § 21 (Náhrady za poškození lesa) odst. 4 zákona č. č. 289/1995 Sb., o lesích. Nejde tedy o stanovení hranice tolerance škod, ale o stanovení způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích – tj. vyčíslení skutečné výše škod, aby bylo zřejmé, jak velké škody zvěř působí. Vykazované škody zvěří nekorespondují se skutečnými škodami na lesních porostech ani s náklady na ochranu lesa proti škodám zvěří.

Úkol 1_1.3 Soustředit chov vybraných nepůvodních druhů zvěře s tendencí k invaznímu šíření do obor a usilovat o regulaci jejich chovu ve volné přírodě (naléhavé zejména v případě jelena siky):

Dle MZe nebyl tento úkol ve fázi příprav NAP projednáván se zástupci MZe a je formulován v rozporu s vlastnickým právem a principy mysliveckého hospodaření. MŽP s tímto tvrzením zásadně nesouhlasí: 1) úkol byl se zástupci MZe (příslušným útvarem - sekcí lesního hospodářství) projednáván jak ve fázi příprav NAP AZK, tak i v průběhu vypořádání meziresortního připomínkového řízení, 2) úkol zcela jistě není v rozporu s vlastnickým právem, naopak soustředění „vybraných nepůvodních druhů zvěře s tendencí k invaznímu šíření do obor“ má za cíl vlastnická práva (roz. práva vlastníků pozemků) chránit, a 3) chov zvěře s tendencí k invaznímu šíření v oborách nepochybně není v rozporu s principy mysliveckého hospodaření.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Nejsou naplánovány další aktivity.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-L.01	Lesy s nevhodným porostním typem z hlediska odolnosti k suchu	Není hodnoceno	Není hodnoceno	Není hodnoceno
UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			
UN-A-X.04	Lesy s odpovídající cílovou druhovou skladbou			Není relevantní
UN-A-L.02	Meliorační a zpevňující dřeviny v lesních porostech			Není dostupné

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Početní stavy spárkaté zvěře (%)			Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 1_1.1 V rámci myslivecké legislativy vytvořit podmínky pro dosažení únosných stavů spárkaté zvěře. Výši lovu odvozovat od stavu lesních ekosystémů a zajistit jeho vykonatelnost:

Dle MŽP požadované legislativní kroky, které by vytvořily podmínky pro dosažení únosných stavů spárkaté zvěře, zatím učiněny nebyly, proto je nezbytné opatření i úkol v NAP AZK zachovat a legislativní kroky k jeho splnění uskutečnit. Úkol se přitom jeví jako nanejvýš aktuální i z pohledu probíhající kůrovcové kalamity, kdy bude následně nezbytné obnovovat stanoviště vhodnými dřevinami rozsáhlé kalamitní holiny. Z tohoto pohledu lze přemnoženou zvěř pokládat za zásadní limitující faktor pro úspěšnou obnovu těchto ploch.

Úkol 1_1.2 Připravit novelu vyhlášky č. 55/1999 Sb., o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích tak, aby výsledkem výpočtu byla skutečná výše škod spárkatou zvěří a zároveň byla stanovena hranice, do které se poškození stromů toleruje:

- Dle MŽP by měla být hranice tolerance poškozování lesních ekosystémů zvěří definována stanovením hranice přijatelného dotčení (např. přijatelným % okusu MZD) lesních porostů, nikoliv stanovováním přijatelných stavů, které navíc vzhledem k neúčinnosti sčítání ani nelze kontrolovat.
- Vyjasnit působnost, resp. gesci stanovenou NAP AZK do souladu se zákonným zmocněním.

Úkol 1_1.3 Soustředit chov vybraných nepůvodních druhů zvěře s tendencí k invaznímu šíření do obor a usilovat o regulaci jejich chovu ve volné přírodě (naléhavé zejména v případě jelena siky):

- Dle MZe je úkol formulován v rozporu s vlastnickým právem a principy mysliveckého hospodaření, tudíž doporučuje MZe tento úkol vypustit.
- V rámci aktualizace navrhuje přidat jako spolugestora MŽP z důvodu odlišného vnímání principů mysliveckého hospodaření v kontextu změny klimatu a zranitelnosti lesních porostů.
- Zároveň MZe požaduje náhradu za úkol v gesci MŽP a spolugesci s MZe „Uvolnění ochrany vybraných druhů zvěře cestou stálého výboru Bernské konvence a s tím spojenou změnu Směrnice Rady č. 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků a Směrnice Rady č. 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.“ Přednostně by se jednalo o druhy zvěře – vydra říční, vlka euroasijského, krkavce velkého a sojku obecnou a stanovení výjimečného režimu k regulaci těchto druhů. MŽP

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

s takto formulovaným požadavkem nesouhlasí, neboť 1) není zřejmá vazba na změnu klimatu a 2) fakticky se nejedná o „náhradu“, ale o odvedení pozornosti od řešení reálného rizika (s již zaznamenanými negativními dopady) pokusem o „uvolnění ochrany“ (roz. legalizaci lovu/odstřelu) uvedených mezinárodně chráněných druhů živočichů.

- V kontextu prohlubujících se projevů změny klimatu a snižování biodiverzity vlivem změny stanovišť nedoporučujeme návrh MZe akceptovat.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Opatření o1_2 Podpora hospodářských způsobů s trvalým půdním krytem s dlouhou nebo nepřetržitou obnovní dobou

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
1_2.1 Přednostně v lesích v majetku státu založit v různých stanovištních podmínkách soustavu srovnávacích (demonstračních) ploch pro ověřování nepasečných způsobů hospodaření, zajistit pravidelný monitoring těchto ploch a vyhodnocování výsledků. V rámci oblastních plánů rozvoje lesů (OPRL) vytipovat vhodná stanoviště pro zakládání demonstračních objektů ve spolupráci s vlastníky a správci lesů, včetně výzkumných subjektů, a zajistit jejich evidenci a monitoring	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) MO (SG) MŠMT (SG) KPR (SG)	legislativní
1_2.2 Vypracovat a uvést do praxe systém osvěty, vzdělávání a motivace (vč. finanční) pro nestátní vlastníky lesů využívající nepasečné způsoby hospodaření	 Plněno částečně	MZe (G) MŽP (SG) MŠMT (SG)	vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 1_2.1 Přednostně v lesích v majetku státu založit v různých stanovištních podmínkách soustavu srovnávacích (demonstračních) ploch pro ověřování nepasečných způsobů hospodaření, zajistit pravidelný monitoring těchto ploch a vyhodnocování výsledků. V rámci oblastních plánů rozvoje lesů (OPRL) vytipovat vhodná stanoviště pro zakládání demonstračních objektů ve spolupráci s vlastníky a správci lesů, včetně výzkumných subjektů, a zajistit jejich evidenci a monitoring:

- MZe podporuje tvorbu sítě demonstračních objektů v lesním hospodářství. Mimo jiné jsou do sítě postupně začleňovány demonstrační objekty nepasečných způsobů hospodaření (Pro Silva).
- Výzkumné subjekty spravující demonstrační plochy: Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. i., Lesnická a dřevařská fakulta MENDELU v Brně, Fakulta lesnická a dřevařská ČZU v Praze, Fakulta životního prostředí ČZU v Praze a Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů ČZU v Praze.

Úkol 1_2.2 Vypracovat a uvést do praxe systém osvěty, vzdělávání a motivace (vč. finanční) pro nestátní vlastníky lesů využívající nepasečné způsoby hospodaření:

- V rámci působnosti MŽP je úkol plněn prostřednictvím seminářů pro vlastníky lesů, stávající podpory z OPŽP i národních programů, a využívání demonstračního objektu Klokočná pro osvětu a propagaci nepasečných forem obhospodařování lesů (viz uzavřená dohoda o spolupráci MŽP, LČR, s.p., KÚ SČ kraje, ČZU Praha).
- MZe podporuje osvětu formou vzdělávacích seminářů pro Odborné lesní hospodáře a dále poskytováním poradenství prostřednictvím akreditovaných poradců MZe.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní lesnický program do roku 2013
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Zásady stání lesnické politiky
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Státní program ochrany přírody a krajiny
- Koncepce MZe k hospodářské politice podniku Lesy ČR

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Rozpočet MZe, OPŽP, národní programy, výzkumné subjekty

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální kapacity jsou dostatečné
Legislativa		Opatření nevyžaduje zvláštní legislativní ukotvení
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je hrazena z rozpočtové kapitoly MZe

Překážky implementace opatření

Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 1_2.1 Přednostně v lesích v majetku státu založit v různých stanovištních podmínkách soustavu srovnávacích (demonstračních) ploch pro ověřování nepasečných způsobů hospodaření, zajistit pravidelný monitoring těchto ploch a vyhodnocování výsledků. V rámci oblastních plánů rozvoje lesů (OPRL) vytipovat vhodná stanoviště pro zakládání demonstračních objektů ve spolupráci s vlastníky a správci lesů, včetně výzkumných subjektů, a zajistit jejich evidenci a monitoring:

MZe plánuje pokračovat v naplňování sítě demonstračních objektů.

Úkol 1_2.2 Vypracovat a uvést do praxe systém osvěty, vzdělávání a motivace (vč. finanční) pro nestátní vlastníky lesů využívající nepasečné způsoby hospodaření:

V příštích letech bude osvěta a propagace v této oblasti podpořena i prostřednictvím demonstračních objektů přírodě blízkých forem hospodaření.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-L.01	Lesy s nevhodným porostním typem z hlediska odolnosti k suchu	Není hodnoceno	Není hodnoceno	Není hodnoceno
ZT-A-X.01	Podíl lesů s uplatněním podrostního a výběrného způsobu hospodaření na území státu			Není dostupné
UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			
UN-A-X.04	Lesy s odpovídající cílovou druhovou skladbou			Není relevantní
UN-A-L.02	Meliorační a zpevňující dřeviny v lesních porostech			Není dostupné

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ZT-A-X.01	Podíl lesů s uplatněním podrostního a výběrného způsobu hospodaření na území státu			Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 1_2.1 Přednostně v lesích v majetku státu založit v různých stanovištních podmínkách soustavu srovnávacích (demonstračních) ploch pro ověřování nepasečných způsobů hospodaření, zajistit pravidelný monitoring těchto ploch a vyhodnocování výsledků. V rámci oblastních plánů rozvoje lesů (OPRL) vytipovat vhodná stanoviště pro zakládání demonstračních objektů ve spolupráci s vlastníky a správci lesů, včetně výzkumných subjektů, a zajistit jejich evidenci a monitoring:

- Zakládat demonstrační plochy i v lesích v majetku státu ve správě MO. Tedy oslovit MO při plnění tohoto úkolu.
- MŠMT požaduje nebýt uváděno jako spolugestor tohoto úkolu, jelikož nemá pravomoc plnění úkolu výzkumným subjektům nařídít.

Úkol 1_2.2 Vypracovat a uvést do praxe systém osvěty, vzdělávání a motivace (vč. finanční) pro nestátní vlastníky lesů využívající nepasečné způsoby hospodaření:

MŠMT navrhuje nebýt uváděno jako spolugestor tohoto úkolu, jelikož realizace vzdělávání v této oblasti spadá spíše do gesce MZe.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Opatření o1_3 Preference a zajištění přirozené obnovy lesa

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
1_3.1 Podporovat v nestátních lesích přirozenou obnovu lesa s ohledem na cílovou dřevinnou skladbu s výjimkou geneticky nevhodných porostů	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG)	ekonomický metodický
1_3.2 Změnou lesního zákona u pasečného způsobu hospodaření prodloužit lhůty k zalesnění na 5 let a k zajištění mladých lesních porostů na 5 let (tj. celkem 10 let) a prodloužení vztáhnout ke konkrétním hospodářským souborům	 Plněno částečně	MZe (G) MŽP (SG)	legislativní

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 1_3.1 Podporovat v nestátních lesích přirozenou obnovu lesa s ohledem na cílovou dřevinnou skladbu s výjimkou geneticky nevhodných porostů:

- Podpora na přirozenou obnovu stanovišť vhodných lesních dřevin je poskytována z rozpočtu MZe především prostřednictvím finančních příspěvků na hospodaření v lesích.
- Podpora byla od 1. 1. 2018 v souladu s NAP AZK navýšena novelou nařízení vlády č. 30/2014 Sb.
- V rámci působnosti MŽP je podpora přirozené obnovy součástí podpor na zlepšování stavu lesa poskytovaných z OPŽP.

Úkol 1_3.1 Změnou lesního zákona u pasečného způsobu hospodaření prodloužit lhůty k zalesnění na 5 let a k zajištění mladých lesních porostů na 5 let (tj. celkem 10 let) a prodloužení vztáhnout ke konkrétním hospodářským souborům:

- Dle MZe je úkol plněn průběžně, neboť byl podroben analýze v rámci přípravy rozsahem omezené tzv. "kůrovkové" novely lesního zákona se závěrem, že je možné ho v současné době dostatečně naplnit formou platných legislativních nástrojů bez nutnosti úpravy současného znění lesního zákona. Prodloužení doby zalesnění a zajištění je vhodné řešit se znalostí stanovištních a růstových podmínek dané lokality a druhového složení využitě obnovy. Úkol je v lesnické praxi bez problémů řešen udělením konkrétní výjimky podle současného znění § 31 odst. 6) lesního zákona na základě doporučení RS hospodaření zpracovaných v OPRL pro danou PLO, porostní typ atd. Současně pro kalamitou postižené regiony MZe přijalo dočasnou úpravu výše uvedeného ustanovení LZ prostřednictvím OOP č.j.: 18918/2019-MZE-16212, kde se stanoví, že „holina vzniklá na lesních pozemcích v důsledku nahodilé těžby musí být zalesněna do 5 let a lesní porosty na ní zajištěny do 10 let od jejího vzniku“. Výše popsaná kombinace opatření v současné době plně pokrývá potřeby lesního hospodářství a jeho adaptace na měnící se klimatické podmínky a nad to je dostatečně adresná a z pohledu státní správy lesů vymahatelná.

Vazba na schválené strategické materiály

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

- Národní lesnický program do roku 2013
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Zásady stání lesnické politiky
- Státní program ochrany přírody a krajiny
- Státní politika životního prostředí
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016—2022

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Úkol 1_3.1 Podporovat v nestátních lesích přirozenou obnovu lesa s ohledem na cílovou dřevinnou skladbu s výjimkou geneticky nevhodných porostů:

- **Rozpočet MZe:**
 - 2016 – 3 206 tis. Kč
 - 2017 – 4 600 tis. Kč
- **Rozpočet MŽP**
 - Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny (adaptace lesních ekosystémů na změnu klimatu) – celkem 30 mil. Kč/rok

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Příslušná právní úprava dostatečně podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně zatím dostatečně pokryta.

Překážky implementace opatření

Úkol 1_3.2 Změnou lesního zákona u pasečného způsobu hospodaření prodloužit lhůty k zalesnění na 5 let a k zajištění mladých lesních porostů na 5 let (tj. celkem 10 let) a prodloužení vztáhnout ke konkrétním hospodářským souborům:

Dle MŽP neudalo MZe konkrétní informace o záměru novelizovat lesní zákon a odmítlo návrh MŽP řešit úkol v rámci novely zákona v roce 2018.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 1_3.1 Podporovat v nestátních lesích přirozenou obnovu lesa s ohledem na cílovou dřevinnou skladbu s výjimkou geneticky nevhodných porostů:

V roce 2019 MZe předpokládá navýšení objemu finančních příspěvků o 5 mil. Kč.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-L.01	Lesy s nevhodným porostním typem z hlediska odolnosti k suchu	Není hodnoceno	Není hodnoceno	Není hodnoceno
UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			
UN-A-X.04	Lesy s odpovídající cílovou druhovou skladbou			Není relevantní
UN-C-L.01	Celková rozloha holin			Není relevantní

Související indikátory opatření

	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Kód indikátoru		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Přeměna SM porostů, změna druhové skladby (ha)	Není relevantní		Není relevantní
UN-A-X.04	Lesy s odpovídající cílovou druhovou skladbou			Není relevantní

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Bez doporučení

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Opatření o1_4 Zvyšování ekologické stability lesních porostů a odolnosti vůči biotickým i abiotickým škodlivým činitelům volbou vhodné druhové a prostorové skladby

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
1_4.1 Metodicky upravit (OPRL) velikost holé seče s ohledem na porostní typ a hospodářský způsob		Plněno průběžně	MZe (G) ÚHÚL (OP)	metodický
1_4.2 Nestátní vlastníky lesů finančně motivovat ke zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin (MZD) při zajištění mladých lesních porostů		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG)	ekonomický
1_4.3 Úpravou vyhlášky rozšířit výčet MZD o vybrané dřeviny přimíšené, vtroušené a pomocné pro vybrané hospodářské soubory a případně podsoubory		Splněno	MZe (G) MŽP (SG)	metodický legislativní
1_4.4 Vlastníka motivovat k udržení stanoveného minimálního podílu MZD i po době zajištění porostů		Plněno průběžně	MZe (G)	ekonomický
1_4.5 Při obnově lesních porostů umožnit využívat přípravné dřeviny (zanést do OPRL vyjmenované druhy)		Plněno průběžně	MZe (G) ÚHÚL (OP)	vědecko- výzkumný metodický
1_4.6 Revidovat cílové druhové skladby a doporučené způsoby hospodaření pro hospodářské soubory s důrazem na částečnou náhradu smrku stanovištně vhodnými dřevinami v závislosti na přírodní lesní oblasti a příslušných hospodářských souborech. Do 3. LVS v OPRL nedoporučovat umělou obnovu smrku s výjimkou vhodných ekotypů a stanovišť (zejména vodou ovlivněných, inverzních)		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) ÚHÚL (OP)	ekonomický vědecko- výzkumný
1_4.7 Od 4. LVS podporovat smrk pouze na vhodných stanovištích, zejména na vodou ovlivněných nebo inverzních, formou vhodných ekonomických nástrojů		Splněno	MZe (G) MŽP (SG)	ekonomický
1_4.8 Na ohrožených stanovištích metodicky a finančně podporovat přeměny a přestavby smrkových porostů včetně mladších věkových tříd		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG)	metodický
1_4.9 Nepodporovat zalesňování zemědělské půdy dřevinami nevhodnými pro příslušné hospodářské soubory		Splněno	MZe (G)	ekonomický
1_4.10 Metodicky sjednotit využívání geograficky nepůvodních druhů dřevin v max. podílu do 20% porostní skladby, které se nechovají invazně a nekříží se s domácími druhy (zejména modřinu a douglasky)		Plněno částečně	MŽP (G) AOPK (OP)	metodický organizační
1_4.11 Zpracování analýzy rizik využívání geograficky nepůvodních druhů dřevin a možností implementace výsledků do lesnického hospodaření		Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (SG)	vědecko- výzkumný

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu			
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry			
1_4.12 Metodicky upravit zkrácení obmýtí u vybraných krátkověkých druhů dřevin a jednotlivých hospodářských souborů		Plněno průběžně	MZe (G) ÚHÚL (OP)	metodický
1_4.13 V závislosti na probíhající změně klimatu navrhnout revizi typologického systému		Plněno průběžně	MZe (G) ÚHÚL (OP)	vědecko-výzkumný
1_4.14 Zpracovat komplexní koncepce činnosti státních lesů, které budou reflektovat přijatá adaptační opatření a umožní diferencovat přístup dle konkrétních podmínek PLO a LVS		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) MO (SG) MŠMT (SG) MPO (SG) LČR (OP)	organizační metodický
1_4.15 Zajistit metodické vedení příslušných orgánů státní správy k podpoře přijatých adaptačních opatření		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) MO (SG) MŠMT (SG) VLsÚ (OP)	metodický
1_4.16 Stimulovat vlastníky lesů k vytváření pestrých druhových skladeb tvořených více než dvěma dostatečně zastoupenými dřevinami (kromě MZD i dalšími, např. modřínem, borovicí, sukcesními dřevinami apod.)		Splněno	MZe (G)	ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření.

Úkol 1_4.2 Nestátní vlastníky lesů finančně motivovat ke zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin (MZD) při zajištění mladých lesních porostů:

Od 1. 11. 2018 byla novelizací nařízení vlády č. 30/2014 Sb. navýšena podpora na zajištění lesních porostů, kdy je sazba pro MZD vyšší než pro základní dřevinu.

Úkol 1_4.3 Úpravou vyhlášky rozšířit výčet MZD o vybrané dřeviny přimíšené, vtroušené a pomocné pro vybrané hospodářské soubory a případně podsoubory:

Úkol byl splněn od 1. 1. 2019, kdy byla vyhláškou č. 298/2018 Sb. nahrazena vyhláška č. 83/1996 Sb.

Úkoly 1_4.5 Při obnově lesních porostů umožnit využívat přípravné dřeviny (zanést do OPRL vyjmenované druhy), 1_4.6 Revidovat cílové druhové skladby a doporučené způsoby hospodaření pro hospodářské soubory s důrazem na částečnou náhradu smrku stanovištně vhodnými dřevinami v závislosti na přírodní lesní oblasti a příslušných hospodářských souborech. Do 3. LVS v OPRL nedoporučovat umělou obnovu smrku s výjimkou vhodných ekotypů a stanovišť (zejména vodou ovlivněných, inverzních), 1_4.12 Metodicky upravit zkrácení obmýtí u vybraných krátkověkých druhů dřevin a jednotlivých hospodářských souborů a 1_4.13 V závislosti na probíhající změně klimatu navrhnout revizi typologického systému:

Úkoly jsou průběžně, standardně plněny v návaznosti na přijatou vyhlášku č. 298/2018 Sb. a postupné zpracování OPRL, které je naplánováno v průběhu cca 7 let. **Úkol 1_4.7 Od 4. LVS podporovat smrk pouze na vhodných stanovištích, zejména na vodou ovlivněných nebo inverzních, formou vhodných ekonomických nástrojů:**

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Úkol byl splněn v roce 2018 novelou nařízení vlády č. 30/2014 Sb., kdy podpora umělé obnovy smrků je nově omezena na polohy od 5. LVS (včetně), s výjimkou CHS 39 a 01.

Úkol 1_4.8 Na ohrožených stanovištích metodicky a finančně podporovat přeměny a přestavby smrkových porostů včetně mladších věkových tříd:

- Přeměny a rekonstrukce lesních porostů včetně následné obnovy a zajištění lesních porostů jsou podporovány prostřednictvím finančních příspěvků MZe na hospodaření v lesích (nařízení vlády č. 30/2014 Sb.). V roce 2018 byla podpora odstraňování porostů s nevhodnou skladbou a poškozených porostů rozšířena o podporu odstraňování mladších porostů poškozených lýkožrouty a václavkou smrkovou za podmínky štěpkování dříví a ponechání části štěpky v porostu.
- Z Programu rozvoje venkova je poskytována podpora na obnovu lesních porostů po kalamitách a na přeměny porostů náhradních dřevin. Vzhledem ke kůrovcové kalamitě jsou tyto příspěvky poskytovány více méně celoplošně, potenciálně ohrožená jsou všechna stanoviště.
- Zlepšování druhové, věkové a prostorové skladby lesa a přeměna skladby lesa na přirozenou je také podporováno z prostředků OPŽP 2014–2020, SC 4.1 Zajistit příznivý stav předmětů ochrany národně významných chráněných území a SC 4.3 Posílit přirozené funkce krajiny; doplňkově též z národního programu „Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny“. Výše podpory u obou programů činí až 100 % celkových způsobilých výdajů.

Úkol 1_4.9 Nepodporovat zalesňování zemědělské půdy dřevinami nevhodnými pro příslušné hospodářské soubory:

Plnění úkolu je zajištěno prostřednictvím nařízení vlády č. 185/2015 Sb., o podmínkách poskytování dotací v rámci opatření zalesňování zemědělské půdy a o změně některých souvisejících nařízení vlády, ve znění pozdějších předpisů, a to především její přílohy č. 1 (vyšší sazbou preferuje MZD před ostatními základními dřevinami, výčtem CHS dále vylučuje poskytnutí podpory na výsadbu SM na rizikových stanovištích – ten je s výjimkou vodou ovlivněných stanovišť podporován až od pátého lesního vegetačního stupně).

Úkol 1_4.10 Metodicky sjednotit využívání geograficky nepůvodních druhů dřevin v max. podílu do 20% porostní skladby, které se nechovají invazně a nekříží se s domácími druhy (zejména modřínu a douglasky):

MŽP připravuje odborné podklady pro vydávání závazných stanovisek podle § 23 odst. 1 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, nezbytných ke schvalování oblastních plánů rozvoje lesa z hlediska zavádění geograficky nepůvodních druhů lesních dřevin. V roce 2018 bylo za tímto účelem zadáno za strany AOPK ČR řešení studie „Odvození limitů uplatnění geograficky nepůvodních druhů dřevin pro oblastní plány rozvoje lesů mimo ZCHÚ“, a to konkrétně pro PLO 40 Moravskoslezské Beskydy, PLO 09 Rakovnicko-kladenská pahorkatina, PLO 11 Český les, PLO 14 Novohradské hory a PLO 21 Jizerské hory a Ještěd.

Úkol 1_4.11 Zpracování analýzy rizik využívání geograficky nepůvodních druhů dřevin a možností implementace výsledků do lesnického hospodaření:

Sledování rizik pěstování nepůvodních dřevin je ze strany MZe prováděno dlouhodobě v rámci řešení lesnických výzkumných úkolů. K celostnímu řešení bylo ve vazbě na implementaci nařízení EP 113/2014 k IAS zacíleno zadání výzkumné priority, které bylo opakovaně zveřejněno v Avízu výzkumných priorit

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

MZe v rámci Programu ZEMĚ (2017—2025) v letech 2016, 2017 a 2018. O řešení tématu byl projevem zájem, ale soutěžní záměry nezískaly dostatečné bodové hodnocení. V roce 2019 není soutěž v rámci programu ZEMĚ (2017—2025) vypisována, a proto bylo téma zařazeno mezi požadavky na funkční úkoly sekce 16000 MZe.

Úkol 1_4.14 Zpracovat komplexní koncepcie činnosti státních lesů, které budou reflektovat přijatá adaptační opatření a umožní diferencovat přístup dle konkrétních podmínek PLO a LVS:

- Lesy ČR již v roce 2015 vypracovaly novou koncepci „Program trvale udržitelného hospodaření v lesích“. Dokument konkrétními pěstebními, výchovnými a obnovními opatřeními reaguje mimo jiné i na nové skutečnosti vyplývající z razantních změn klimatu. Dále na základě něj Lesy ČR vypracovaly a již prakticky aplikují Postup obnovy lesa na kalamitních holinách u LČR. Další opatření se připravují s cílem zahájit jejich realizaci během roku 2019/2020 (např. Program péče o genové zdroje lesních dřevin 2020+). Lesy ČR výrazně nad rámec povinností z lesního zákona mění druhovou skladbu lesů ve vlastnictví státu. Dále LČR aktuálně realizují několik projektů Grantové služby LČR vedoucích k adaptaci lesních porostů na změnu klimatu, např. Ekologické limity a produkční efekty pěstování smrku ztepilého v nižších polohách – analýza rizik a produkčních možností populací chlumního smrku (dokončeno), Ekonomika a pěstování březových porostů jako alternativa obnovy chřadnoucích smrkových porostů v České republice (v řešení), Zranitelnost stávajících a potenciálních stanovišť borovice lesní, dubu zimního a buku lesního vůči komplexním dopadům environmentální změny (výzva).
- Na základě schváleného opatření by měla být zpracována koncepcie činnosti státních lesů včetně lesů ve správě MO. V rámci běžného hospodaření dochází k upřednostňování stanovištně vhodných dřevin dle jednotlivých lesních oblastí, v závislosti na jejich ekologické stabilitě a odolnosti.

Úkol 1_4.15 Zajistit metodické vedení příslušných orgánů státní správy k podpoře přijatých adaptačních opatření:

Orgán státní správy lesů – Vojenský lesní úřad (VLsÚ), v rámci svých běžných kontrol, či v rámci prověrek hospodaření VLS ČR, s.p. provádí kontroly a dohled nad používanými způsoby hospodaření dle jednotlivých lesních stanovišť. VLsÚ doporučuje použití vhodné druhové a prostorové skladby porostů a způsoby hospodaření dle konkrétních stanovištních podmínek.

Úkol 1_4.16 Stimulovat vlastníky lesů k vytváření pestrých druhových skladeb tvořených více než dvěma dostatečně zastoupenými dřevinami (kromě MZD i dalšími, např. modřínem, borovicí, sukcesními dřevinami apod.):

Po novele nařízení vlády č. 30/2014 Sb. jsou kromě melioračních a zpevňujících dřevin podporovány prostřednictvím finančních příspěvků na hospodaření v lesích i dřeviny přimíšené a vtroušené (modřín, borovice, pionýrské dřeviny). Modřín je podporován jako MZD v rámci vyhlášky č. 298/2018 Sb.

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní lesnický program do roku 2013
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Zásady stání lesnické politiky
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016—2022
- Státní program ochrany přírody a krajiny
- Státní politika životního prostředí

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Úkol 1_4.2 Nestátní vlastníky lesů finančně motivovat ke zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin (MZD) při zajištění mladých lesních porostů:

- 2017 z rozpočtu MZe – 27,4 mil. Kč

Úkol 1_4.8 Na ohrožených stanovištích metodicky a finančně podporovat přeměny a přestavby smrkových porostů včetně mladších věkových tříd:

- OPŽP 2014—2020:
 - SC 4.1 Zajistit příznivý stav předmětů ochrany národně významných chráněných území – na podporu úkolu bylo do března 2019 schváleno 24 projektů s celkovými výdaji 175,2 mil. Kč
 - SC 4.3: Posílit přirozené funkce krajiny – na podporu úkolu bylo do března 2019 schváleny 4 projekty s celkovými výdaji 3,4 mil. Kč
- Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny – 30 mil. Kč / rok

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Úkoly 1_4.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16 Personální kapacity jsou dostačující
		Úkol 1_4.15 Institucionální kapacity jsou k dispozici, ale je nutná komunikace s gestorem
Legislativa		Úkol 1_4.15 Legislativa neexistuje
		Úkoly 1_4.1, 5, 6, , 12, 13, Legislativa je již účinná. Úkoly 1_4.10, 11, 14 Legislativa je v přípravě.
		Úkoly 1_4.2, 3, 4, 7, 8, 9, 16 Legislativa umožňuje implementaci
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Finanční nároky jsou pokryty, nebo nejsou vysoké

Překážky implementace opatření

Úkoly 1_4.2 Nestátní vlastníky lesů finančně motivovat ke zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin (MZD) při zajištění mladých lesních porostů a 1_4.16 Stimulovat vlastníky lesů k vytváření pestrých druhových skladeb tvořených více než dvěma dostatečně zastoupenými dřevinami (kromě MZD i dalšími, např. modřínem, borovicí, sukcesními dřevinami apod.):

Potenciální nedostatek finančních prostředků v rozpočtu MZe.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Úkol 1_4.8 Na ohrožených stanovištích metodicky a finančně podporovat přeměny a přestavby smrkových porostů včetně mladších věkových tříd:

Nedostatek finančních prostředků pro plnění úkolu z Programu rozvoje venkova.

Úkol 1_4.10 Metodicky sjednotit využívání geograficky nepůvodních druhů dřevin v max. podílu do 20% porostní skladby, které se nechovají invazně a nekříží se s domácími druhy (zejména modřínu a douglasky):

Vyjádření MZe:

Tento úkol je plně v gesci MŽP, nicméně to se ho rozhodlo realizovat vydáváním rozšířených závazných stanovisek k OPRL, které jsou nástrojem státní lesnické politiky § 23 lesního zákona. Obsah těchto rozšířených stanovisek se tak přímo dotýká agendy MZe, a proto považujeme za nutné upozornit na několik zásadních problémů při plnění tohoto úkolu.

Problematickou je zejména zvolená forma plnění tohoto úkolu prostřednictvím závazného stanoviska k OPRL, rozšířeného o podrobné zdůvodnění, které rozšiřuje omezení a podmínky uplatnění GND (např. omezení plochou 5 arů, podílem do 30 % MZD apod.) nad rámec znění platné legislativy. Tato omezení také míří mimo rámec OPRL a představují spíše podmínky uplatnění GND při vlastní obnově lesa. Na doposud konaných tzv. základních šetřeních k OPRL proto bylo jak ze strany vlastníků a správců lesů, tak ze strany ÚHÚL a orgánů státní správy lesů a ochrany přírody KÚ opakovaně upozorňováno na zmatečnost kombinace závazných stanovisek (správních aktů) a samostatných metodických pokynů (doporučení), které nejsou v lesnické praxi ani při výkonu státní správy bezesbýtku realizovatelné a vzhledem k velmi rozdílnému přístupu MŽP k jednotlivým PLO ani sjednocující.

Vydávané závazné stanovisko včetně jednotlivých metodických pokynů (formou odůvodnění stanoviska) se také omezuje pouze na území mimo ZCHÚ, přesto že výše uvedený úkol není v zadání plošně nijak omezen. Možnosti uplatnění GND v ZCHÚ (udělením výjimky) není nijak metodicky řešeno a plnění úkolu je tedy pouze částečné.

Pozn.: rezort MZe ve spolupráci s MŽP v rámci implementace nařízení EP č. 1143/2014 k IAS do zákona č. 114/1992 Sb., ZOPK usiluje v souladu s adaptačními opatřeními „Změna preference druhů a ekotypů lesních dřevin“ Adaptační strategie o umožnění širšího využívání tzv. hospodářsky významných zdomácnělých druhů, zejména modřínu a douglasky tj. nepůvodních druhů vnímaných oprávněně také jako meliorační a zpevňující dřeviny, a to do 20 % porostní skladby, cestou zjednodušení administrace při povolování jejich užití při hospodaření v lesích.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 1_4.1 Metodicky upravit (OPRL) velikost holé seče s ohledem na porostní typ a hospodářský způsob:

V rámci tvorby rámcových směrnic hospodářských souborů uváděných v OPRL bude zpracován i návrh velikosti holé seče pro jednotlivé hospodářské soubory i s ohledem na hospodářský způsob a porostní typy.

Úkol 1_4.2 Nestátní vlastníky lesů finančně motivovat ke zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin (MZD) při zajištění mladých lesních porostů:

Navýšení objemu finančních příspěvků na zajištění porostů MZD.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Úkoly 1_4.5 Při obnově lesních porostů umožnit využívat přípravné dřeviny (zanést do OPRL vyjmenované druhy) a **1_4.6** Revidovat cílové druhové skladby a doporučené způsoby hospodaření pro hospodářské soubory s důrazem na částečnou náhradu smrku stanovištně vhodnými dřevinami v závislosti na přírodních lesních oblastech a příslušných hospodářských souborech. Do 3. LVS v OPRL nedoporučovat umělou obnovu smrku s výjimkou vhodných ekotypů a stanovišť (zejména vodou ovlivněných, inverzních):

Doporučená cílová druhová skladba (včetně dřevin přípravných) a způsoby hospodaření budou uvedeny v rámcových směrnících OPRL.

Úkoly 1_4.8 Na ohrožených stanovištích metodicky a finančně podporovat přeměny a přestavby smrkových porostů včetně mladších věkových tříd a **1_4.16** Stimulovat vlastníky lesů k vytváření pestrých druhových skladeb tvořených více než dvěma dostatečně zastoupenými dřevinami (kromě MZD i dalšími, např. modřínem, borovicí, sukcesními dřevinami apod.):

Navýšení objemu finančních příspěvků na podporu přeměn lesních porostů z rozpočtové kapitoly MZe.

Úkol 1_4.10 Metodicky sjednotit využívání geograficky nepůvodních druhů dřevin v max. podílu do 20% porostní skladby, které se nechovají invazně a nekříží se s domácími druhy (zejména modřínu a douglasky):

V příštích letech budou podklady zpracovány i pro zbývající PLO, a to v souladu s harmonogramem zpracování jednotlivých OPRL. K naplnění úkolu dojde vydáním závazných stanovisek pro 41 přírodních lesních oblastí (časový horizont do roku 2022).

Úkol 1_4.12 Metodicky upravit zkrácení obmýtlí u vybraných krátkověkých druhů dřevin a jednotlivých hospodářských souborů:

Doba obmýtlí pro jednotlivé druhy dřevin a hospodářské soubory bude uvedena v rámcových směrnících OPRL.

Úkol 1_4.13 V závislosti na probíhající změně klimatu navrhnout revizi typologického systému:

Při úpravě OPRL dojde k aktualizaci zmapovaných jednotek lesnické typologie.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-L.01	Lesy s nevhodným porostním typem z hlediska odolnosti k suchu	Není hodnoceno	Není hodnoceno	Není hodnoceno
UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			
UN-A-X.04	Lesy s odpovídající cílovou druhovou skladbou			Není relevantní
UN-A-L.02	Meliorační a zpevňující dřeviny v lesních porostech			Není dostupné
PO-C-L.01	Rozloha ohrožených lesů v záplavovém území	Není hodnoceno	Není hodnoceno	Není hodnoceno
PV-C-L.01	Plocha lesních stanovišť náchylná k požárům	Není hodnoceno	Není hodnoceno	Není hodnoceno
UN-C-L.01	Celková rozloha holin			Není relevantní
UN-D-L.01	Objem nahodilé těžby			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Podpora zavádění MZD (ha)		Není relevantní	Není dostupné
-	Přeměna SM porostů, změna druhové skladby(ha)			Není relevantní
UN-A-L.02	Meliorační a zpevňující dřeviny v lesních porostech			Není dostupné
-	Zavádění melioračních a zpevňujících dřevin – biologická meliorace lesních půd (ha)			Není relevantní

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 1_4.4 Vlastníka motivovat k udržení stanoveného minimálního podílu MZD i po době zajištění porostů:

Úkol se doporučuje z NAP AZK vypustit, jelikož je plněn stejnými nástroji jako úkol 1_4.2. Závěry terénních kontrol ani statistické údaje o druhové skladbě lesních porostů neindikují, že by v celostátním měřítku docházelo ke snižování podílu MZD po dosažení fáze zajištění porostů.

Úkol 1_4.9 Nepodporovat zalesňování zemědělské půdy dřevinami nevhodnými pro příslušné hospodářské soubory:

Úkol se doporučuje z NAP AZK vypustit, je dlouhodobě plněn v celém požadovaném rozsahu.

Úkol 1_4.10 Metodicky sjednotit využívání geograficky nepůvodních druhů dřevin v max. podílu do 20% porostní skladby, které se nechovají invazně a nekříží se s domácími druhy (zejména modřínu a douglasky):

Prodloužit termín plnění do r. 2022

Doporučení MZe:

Neomezovat stanoviska k využívání geograficky nepůvodních druhů pouze na území mimo ZCHÚ. Stanovit limity/doporučení pro udělení výjimek podle zákona č. 114/1992 Sb. i pro území ZCHÚ (alespoň velkoplošných ZCHÚ) - obdobně jako při zpracování OPRL I. v předchozích letech.

Neslučovat závazná stanoviska k OPRL (správní akty) s metodickým opatřením (interním dokumentem rezortu MŽP) ve vztahu k definování podmínek vlastní realizace obnovy lesních porostů s využitím GND.

Úkoly 1_4.14 Zpracovat komplexní koncepce činnosti státních lesů, které budou reflektovat přijatá adaptační opatření a umožní diferencovat přístup dle konkrétních podmínek PLO a 1_4.15 Zajistit metodické vedení příslušných orgánů státní správy k podpoře přijatých adaptačních opatření:

Plnění těchto úkolů není v gesci MŠMT, proto MŠMT navrhuje, aby při aktualizaci NAP AZK již nebylo uváděno jako spolugestor.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Úkol 1_4.15 Zajistit metodické vedení příslušných orgánů státní správy k podpoře přijatých adaptačních opatření:

MŠMT navrhuje MŠMT již neuvádět jako spolugestora tohoto úkolu při aktualizaci NAP AZK.

Termíny u úkolů 1_4.1, 5, 6, 12, 13 přizpůsobit způsobu jejich plnění formou obnovy OPRL v plánovaném cca 7 letém horizontu – prodloužit termín plnění do roku 2025.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Opatření o1_5 Stanovení rizikových oblastí pro prioritní realizace adaptačních opatření v lesních ekosystémech

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
1_5.1 Vymezit oblasti ohrožení lesních půd acidifikací a nutriční degradací, nedostatkem vláhy, eutrofizací a erozí		Plněno částečně	MZe (G) MŽP (G) VÚLHM (OP) IFER (OP)	vědecko-výzkumný
1_5.2 Zpracovat metodiku inventarizace uhlíku vázaného v lesních půdách a stanovit vliv způsobu hospodaření na jeho množství		Neplněno	MZe (G) MŽP (G)	vědecko-výzkumný
1_5.3 Zpracovat projekt monitoringu půdních vlastností, v rámci kterého bude sledováno množství a charakter humusu, pH, sorpční nasycenost, poměr bází/Al, C/N, fyzikální vlastnosti, a dále navazující výzkum a sledování stavu a vztahů kořenového systému a mykorrhizy, půdní biota		Plněno částečně	MZe (G) MŽP (G) ÚKZUS (OP)	vědecko-výzkumný
1_5.4 Vyhodnocovat vliv chemických meliorací na fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půdního prostředí a zdravotní stav lesních porostů a stanovit doporučení pro použití chemických meliorací v rámci adaptačních opatření		Plněno částečně	MZe (G) MŽP (SG)	vědecko-výzkumný
1_5.5 Vyhodnotit vliv dřevinné skladby lesních porostů na mikroklima přízemních vrstev atmosféry, na utváření sněhových zásob a průběh jarních povodní		Plněno částečně	MZe (G) MŽP (SG)	vědecko-výzkumný metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření.

Úkol 1_5.1 Vymezit oblasti ohrožení lesních půd acidifikací a nutriční degradací, nedostatkem vláhy, eutrofizací a erozí:

- Úkol je částečně řešen v rámci výzkumného projektu zadávaného MZe „Ohrožení smrkových porostů suchem – soubor map 2016 “ (VÚLHM).
- MŽP systém vymezení oblastí ohrožení lesních půd acidifikací a nutriční degradací zpracovalo v rámci řešených výzkumných projektů „VaV/640/03/03 Rajonizace lesních půd ČR v závislosti na jejich acidifikaci a nutriční degradaci“ (ÚHÚL) a „VaV/620/1/02 Formulace zásad lesnického hospodaření a péče o půdu s ohledem na dlouhodobou acidifikaci, nutriční degradaci a eutrofizaci půd“ (IFER)

Úkol 1_5.3 Zpracovat projekt monitoringu půdních vlastností, v rámci kterého bude sledováno množství a charakter humusu, pH, sorpční nasycenost, poměr bází/Al, C/N, fyzikální vlastnosti, a dále navazující výzkum a sledování stavu a vztahů kořenového systému a mykorrhizy, půdní biota:

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

- Monitoring půdních vlastností MZe aktuálně částečně zajišťuje prostřednictvím ÚKZUS v rámci vyhodnocování zdravotního stavu lesních porostů v jednotlivých přírodních lesních oblastech (PLO), každý rok je vyhodnocena jedna PLO – v roce 2017 PLO č. 27 - Hrubý Jeseník. V roce 2018 PLO č. 40 – Moravskoslezské Beskydy.
- MZe připravilo pro NAZV 2019+ avízo: „IX Vytvoření a verifikace prostorových modelů půdních vlastností pro účely lesního hospodářství ČR“ – žádné výzkumné pracoviště komplexní projekt nepřihlásilo; žádný dílčí projekt, týkající se lesních půd, neuspěl

1_5.4 Vyhodnocovat vliv chemických meliorací na fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půdního prostředí a zdravotní stav lesních porostů a stanovit doporučení pro použití chemických meliorací v rámci adaptačních opatření:

- MZe provádí v síti trvalých odběrných míst umístěných na vápněných plochách vyhodnocování účinků vápnění v intervalu 2,5 a 10 let po vápnění.
- V roce 2018 zadalo MZe ÚHÚL funkční úkol „Příprava mapových podkladů pro vápnění v Krušných horách a Českém lese“.

1_5.5 Vyhodnotit vliv dřevinné skladby lesních porostů na mikroklima přizemních vrstev atmosféry, na utváření sněhových zásob a průběh jarních povodní:

Úkol je částečně plněn v rámci projektu programu ZEMĚ MZe pod NAZV s názvem „Vliv struktury lesních porostů na lesní mikroklima NAZV QK1810415: Vliv dřevinné skladby a struktury lesních porostů na mikroklima a hydrologické poměry v krajině“

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Koncepce výzkumu a vývoje MŽP 2016–2025

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Úkol 1_5.3 Zpracovat projekt monitoringu půdních vlastností, v rámci kterého bude sledováno množství a charakter humusu, pH, sorpční nasycenost, poměr bází/Al, C/N, fyzikální vlastnosti, a dále navazující výzkum a sledování stavu a vztahů kořenového systému a mykorrhizy, půdní biota:

- Z rozpočtu MZe na vyhodnocení zdravotního stavu v PLO
 - 2017 – 0,5 mil. Kč
 - 2018 – 0,6 mil. Kč

1_5.4 Vyhodnocovat vliv chemických meliorací na fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půdního prostředí a zdravotní stav lesních porostů a stanovit doporučení pro použití chemických meliorací v rámci adaptačních opatření:

- Z rozpočtu MZe na vyhodnocování účinků vápnění
 - 2017 – 1,8 mil Kč
 - 2018 – 1,4 mil Kč

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Úkoly 1_5.2, 3, 4, 5 Personální kapacity jsou dostačující
		Úkol 1_5.1 Institucionální kapacity jsou k dispozici, ale je nutná komunikace mezi gestory
Legislativa		Úkol 1_5.2 Legislativa je v přípravě
		Úkol 1_5.1, 3, 4, 5 Legislativa umožňuje implementaci
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Úkol 1_5.1, 2, 4, 5 Finanční nároky jsou pokryty, nebo nejsou vysoké
		Úkol 1_5.3 Finanční zdroje jsou zajištěny pouze na stávající dílčí řešení. Pro budoucí komplexní projekt bude nutné zajistit řádově vyšší finanční zdroje.

Překážky implementace opatření

Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 1_5.1 Vymezit oblasti ohrožení lesních půd acidifikací a nutriční degradací, nedostatkem vláhy, eutrofizací a erozí:

V rámci úkolu byly zatím řešeny dílčí úlohy. V následujících letech bude nutná kompilace a syntéza všech dosavadních podkladů a výstupů za posledních 20 let. Za tímto účelem bude MZe iniciovat jednání s MŽP.

Úkol 1_5.2 Zpracovat metodiku inventarizace uhlíku vázaného v lesních půdách a stanovit vliv způsobu hospodaření na jeho množství:

S cílem vytvořit podmínky ke splnění úkolu navrhuje MŽP projednat v rámci společné gesce návrh zadání příslušného projektu. Jako východisko pro řešení zmíněného projektu navrhuje výstupy projektu VaV/640/18/03 „CzechCarbo – Studium cyklu uhlíku v terestrických ekosystémech ČR“ a navázat na ně s návazným projektem zaměřeným na zjišťování množství uhlíku vázaného v půdě (IFER).

Úkol 1_5.3 Zpracovat projekt monitoringu půdních vlastností, v rámci kterého bude sledováno množství a charakter humusu, pH, sorpční nasycenost, poměr bází/Al, C/N, fyzikální vlastnosti, a dále navazující výzkum a sledování stavu a vztahů kořenového systému a mykorrhizy, půdní biota:

MZe bude za účelem zpracování návrhu a nalezení způsobu řešení komplexního projektu monitoringu půdních vlastností a na zajištění zdrojů pro jeho financování iniciovat jednání s MŽP.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-L.01	Lesy s nevhodným porostním typem z hlediska odolnosti k suchu	Bez hodnocení	Bez hodnocení	Bez hodnocení
UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			
UN-A-L.02	Meliorační a zpevňující dřeviny v lesních porostech			Není dostupné
PO-C-L.01	Rozloha ohrožených lesů v záplavovém území	Bez hodnocení	Bez hodnocení	Bez hodnocení
PV-C-L.01	Plocha lesních stanovišť náchylná k požárům	Bez hodnocení	Bez hodnocení	Bez hodnocení
UN-C-L.01	Celková rozloha holin			Není relevantní
UN-D-L.01	Objem nahodilé těžby			Není relevantní
ZT-A-X.01	Podíl lesů s uplatněním podrostního a výběrového způsobu hospodaření na území státu			Není dostupné
EV-C-L.01	Lesy ohrožené působením extrémně silného větru	Bez hodnocení	Bez hodnocení	Bez hodnocení
UN-A-X.04	Lesy s odpovídající cílovou druhovou skladbou			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-L.01	Lesy s nevhodným porostním typem z hlediska odolnosti k suchu	Bez hodnocení	Bez hodnocení	Bez hodnocení
EV-C-L.01	Lesy ohrožené působením extrémně silného větru	Bez hodnocení	Bez hodnocení	Bez hodnocení
UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 1_5.2 Zpracovat metodiku inventarizace uhlíku vázaného v lesních půdách a stanovit vliv způsobu hospodaření na jeho množství:

- Hlavním gestorem by mělo být z hlediska současných kompetencí rezortů MŽP, nikoli MZe.
- Z hlediska adaptace na změnu klimatu definovat úkol spíše ve vztahu k obsahu organické hmoty v lesních půdách. Množství vázaného uhlíku je významné z hlediska mitigace změny klimatu.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Opatření o1_6 Zpracování zásad dobré praxe (BMP) pro vlastníky lesů a odborné lesní hospodáře pro rizikové oblasti

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
1_6.1 Zpracovat zásady dobré praxe pro rizikové oblasti určené vlastníkům lesů a odborným lesním hospodářům s ohledem na uvedená adaptační opatření (zejm. snížení odběru biomasy a živin, minimalizaci holosečí, úpravu druhové skladby ve prospěch listnáčů a hlubokokořenících dřevin, volbu šetrných technologií)		Splněno	MZe (G) MŽP (SG) ÚHÚL (OP)	metodický vědecko- výzkumný organizační
1_6.2 Zakotvit zásady dobré praxe pro rizikové oblasti do OPRL		Plněno průběžně	MZe (G) ÚHÚL (OP)	metodický organizační
1_6.3 Vést nestátní vlastníky k dodržování zásad dobré praxe pro rizikové oblasti. V případě státních lesů zajišťovat dodržování dobré praxe pro rizikové oblasti prostřednictvím zadání zřizovatele (viz úkol 1_5.15)		Plněno částečně	MZe (G) MŽP (G) MO (G)	organizační metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření.

Úkol 1_6.1 Zpracovat zásady dobré praxe pro rizikové oblasti určené vlastníkům lesů a odborným lesním hospodářům s ohledem na uvedená adaptační opatření (zejm. snížení odběru biomasy a živin, minimalizaci holosečí, úpravu druhové skladby ve prospěch listnáčů a hlubokokořenících dřevin, volbu šetrných technologií):

V rámci plnění vědeckého projektu 17161/2016-MZE-16211 (ÚHÚL) pod názvem „Návrh změny doporučených pěstebních opatření pro zadržení a obnovu oběhu vody v krajině zefektivněním dotační podpory hospodaření na lesní půdě a zajištění vyhodnocování její efektivnosti“ byla definována doporučení pro hospodaření v lesích.

Úkol 1_6.2 Zakotvit zásady dobré praxe pro rizikové oblasti do OPRL:

Byl zahájen postupný proces obnovy OPRL ve kterém budou pro jednotlivé PLO a hospodářské soubory navrženy vhodné způsoby lesnického hospodaření (v rámci tvorby rámcových směrnic hospodaření).

Úkol 1_6.3 Vést nestátní vlastníky k dodržování zásad dobré praxe pro rizikové oblasti. V případě státních lesů zajišťovat dodržování dobré praxe pro rizikové oblasti prostřednictvím zadání zřizovatele (viz úkol 1_5.15):

Plněno prostřednictvím pověřených OLH ve smyslu využívání doporučení OPRL a jejich implementace do LHP a LHO prostřednictvím rámcových směrnic hospodaření.

Vazba na schválené strategické materiály

- Akční plán pro biomasu v ČR 2012—2020

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Úkol 1_6.3 Vést nestátní vlastníky k dodržování zásad dobré praxe pro rizikové oblasti. V případě státních lesů zajišťovat dodržování dobré praxe pro rizikové oblasti prostřednictvím zadání zřizovatele (viz úkol 1_5.15):

Využívají se pravidla pro příspěvky na hospodaření v lesích (novela nařízení vlády č. 30/2014 platná od 1. 11. 2018). Pro rok 2019 se předpokládá navýšení prostředků o 500 mil. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Úkoly 1_6.1, 2 Personální kapacity jsou dostačující
		Úkol 1_6.3 Pověření OLH v kalamitních oblastech s vysokým podílem malých vlastníků lesů nedokáží včas vyznačovat napadené dříví a pomáhat vlastníkům s organizací těžby a asanace kůrovcového dříví.
Legislativa		Úkol 1_6.1, 2, 3 Legislativa umožňuje implementaci
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Úkol 1_6.1, 2 Finanční nároky jsou pokryty, nebo nejsou vysoké

Překážky implementace opatření

Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 1_6.1 Zpracovat zásady dobré praxe pro rizikové oblasti určené vlastníkům lesů a odborným lesním hospodářům s ohledem na uvedená adaptační opatření (zejm. snížení odběru biomasy a živin, minimalizaci holosečí, úpravu druhové skladby ve prospěch listnáčů a hlubokokořenících dřevin, volbu šetrných technologií):

Úkol splněn. Následovat bude jeho implementace do OPRL a prostřednictvím rámcových směrnic hospodaření budou promítnuty i do lesních hospodářských plánů a osnov. Jejich naplňování bude podporováno prostřednictvím specifických finančních příspěvků na hospodaření v lesích a dalších dotačních titulů (Úkol 1_6.2 Zakotvit zásady dobré praxe pro rizikové oblasti do OPRL).

Úkol 1_6.3 Vést nestátní vlastníky k dodržování zásad dobré praxe pro rizikové oblasti. V případě státních lesů zajišťovat dodržování dobré praxe pro rizikové oblasti prostřednictvím zadání zřizovatele (viz úkol 1_5.15):

Zajistit organizačním opatřením LČR, s.p. zlepšení výkonu pověřených OLH, zejména v kalamitních oblastech.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-L.01	Lesy s nevhodným porostním typem z hlediska odolnosti k suchu	Není hodnoceno	Není hodnoceno	Není hodnoceno
UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			
UN-A-L.02	Meliorační a zpevňující dřeviny v lesních porostech			Není dostupné
PO-C-L.01	Rozloha ohrožených lesů v záplavovém území	Není hodnoceno	Není hodnoceno	Není hodnoceno
PV-C-L.01	Plocha lesních stanovišť náchylná k požárům	Není hodnoceno	Není hodnoceno	Není hodnoceno
UN-C-L.01	Celková rozloha holin			Není relevantní
UN-D-L.01	Objem nahodilé těžby			Není relevantní
ZT-A-X.01	Podíl lesů s uplatněním podrostního a výběrového způsobu hospodaření na území státu			Není dostupné
EV-C-L.01	Lesy ohrožené působením extrémně silného větru	Bez hodnocení	Bez hodnocení	Bez hodnocení
UN-A-X.04	Lesy s odpovídající cílovou druhovou skladbou			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 1_6.2 Zakotvit zásady dobré praxe pro rizikové oblasti do OPRL:

Termín úkolu uvést do souladu s formou plnění úkolu prostřednictvím implementace doporučení do RS obnovovaných OPRL – prodloužit plnění do roku 2025.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Opatření o1_7 Ochrana genofondu domácích, klimatickou změnou ohrožených populací lesních dřevin

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
1_7.1 Zaměřit se na záchranu a posílení genetických zdrojů původních ekotypů smrku, zejména z nižších poloh	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) VÚLHM (OP)	vědecko-výzkumný metodický organizační
1_7.2 Zaměřit se na poznání, zmapování a namnožení ekotypů buku, jasanu a dalších dřevin z výsušných stanovišť	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) VÚLHM (OP)	vědecko-výzkumný metodický organizační
1_7.3 Připravit podmínky pro širší lesnické uplatnění dosud minoritních mediteránních druhů dubů vyskytujících se v ČR	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) VÚLHM (OP)	vědecko-výzkumný metodický organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření.

Opatření je plněno v rámci jednotlivých výzkumných projektů VÚLHM s využitím provenienčních ploch smrku s důrazem na rezistentnost proti suchu. Zdrojem financování ze strany MZe jsou prostředky z Národního programu ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin, NAZV a funkčních úkolů MZe, podle projektu nebo zařazení do dotačního titulu.

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní lesnický program do roku 2013
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Státní program ochrany přírody a krajiny
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Koncepce výzkumu a vývoje MŽP 2016–2025

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- MZe 10 mil. Kč / rok

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální kapacity jsou dostačující
Legislativa		Legislativa umožňuje implementaci

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)



Finanční nároky jsou pokryty, nebo nejsou vysoké

Překážky implementace opatření

Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Pokračovat v plnění výzkumných projektů.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			
UN-A-X.04	Lesy s odpovídající cílovou druhovou skladbou			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Bez doporučení.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Opatření o1_8 Zajištění dostatku biomasy jako energetického zdroje s ohledem na potřebu zachování dostatečného množství organické hmoty v půdě

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
1_8.1 Aktualizovat metodiku MŽP a ÚHÚL (2009) pro stanovování únosné míry odebrání těžebních zbytků z lesních porostů. Výsledky promítnout do rámcových směrnic při aktualizaci OPRL		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) ÚHÚL (OP)	metodický
1_8.2 Revidovat program na podporu štěpkování a ponechávání těžebních zbytků na místě pro nestátní vlastníky lesů (v návaznosti na výstupy úkolu 1_3.1)		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG)	ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření.

Úkol 1_8.1 Aktualizovat metodiku MŽP a ÚHÚL (2009) pro stanovování únosné míry odebrání těžebních zbytků z lesních porostů. Výsledky promítnout do rámcových směrnic při aktualizaci OPRL:

Na základě rešerše nových vědeckých poznatků projektů vědy a výzkumu bude upravena metodika pro stanovování únosné míry odebrání těžebních zbytků z lesních porostů a její doporučení budou aplikovány do obnovovaných OPRL.

Úkol 1_8.2 Revidovat program na podporu štěpkování a ponechávání těžebních zbytků na místě pro nestátní vlastníky lesů (v návaznosti na výstupy úkolu 1_3.1):

Finanční příspěvek na podporu štěpkování těžebních zbytků za podmínky ponechání rozptýlené štěpky na ploše lesního porostu je poskytován v souladu s nařízením vlády č. 30/2014 Sb. V roce 2018 byla navýšena podpora na štěpkování klestu s ponecháním části klestu v porostu tak, aby byla konkurenceschopná vůči prodeji klestu na energetickou štěpku.

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní lesnický program do roku 2013
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Zásady stání lesnické politiky
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Státní program ochrany přírody a krajiny
- Akční plán pro biomasu v ČR 2012–2020
- Národní akční plán ČR pro energii z obnovitelných zdrojů 2010–2020

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Úkol 1_8.2 Revidovat program na podporu štěpkování a ponechávání těžebních zbytků na místě pro nestátní vlastníky lesů (v návaznosti na výstupy úkolu 1_3.1):

- MZe 2017 – 0,5 mil. Kč

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální kapacity jsou dostačující
Legislativa		Legislativa umožňuje implementaci
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Finanční nároky jsou pokryty, nebo nejsou vysoké

Překážky implementace opatření

Úkol 1_8.1 Aktualizovat metodiku MŽP a ÚHÚL (2009) pro stanovování únosné míry odebrání těžebních zbytků z lesních porostů. Výsledky promítnout do rámcových směrnic při aktualizaci OPRL:

MŽP, jakožto spolugestor, zatím nebylo v otázce řešení úkolu osloveno hlavním gestorem.

Úkol 1_8.2 Revidovat program na podporu štěpkování a ponechávání těžebních zbytků na místě pro nestátní vlastníky lesů (v návaznosti na výstupy úkolu 1_3.1):

Potenciální nedostatek finančních prostředků v rozpočtu MZe.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 1_8.2 Revidovat program na podporu štěpkování a ponechávání těžebních zbytků na místě pro nestátní vlastníky lesů (v návaznosti na výstupy úkolu 1_3.1):

V roce 2019 se předpokládá navýšení objemu finančních příspěvků na štěpkování/drcení klestu s ponecháním štěpky v porostu o 7 mil. Kč.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			
UN-D-L.01	Objem nahodilé těžby			Není relevantní
ZT-A-X.01	Podíl lesů s uplatněním podrostního a výběrového způsobu hospodaření na území státu			Není dostupné
EV-C-L.01	Lesy ohrožené působením extrémně silného větru	Bez hodnocení	Bez hodnocení	Bez hodnocení
UN-A-X.04	Lesy s odpovídající cílovou druhovou skladbou			Není relevantní
SU-C-Z.01	Obhospodařovaná zemědělská půda			

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Množství organické hmoty v půdě	Bez hodnocení	Bez hodnocení	Bez hodnocení
-	Odumřelá dřevní hmota			

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Bez doporučení.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Opatření o1_9 Podpora systému řízení rizik biotických škodlivých činitelů lesních a okrasných dřevin

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
1_9.1 Posílit sledování hlavních škodlivých činitelů v porostech ohrožených suchem, zejm. smrkových, dubových a borových	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (G) ÚHÚL (OP)	vědecko-výzkumný
1_9.2 Podpořit výzkum, a monitoring biotických škodlivých činitelů lesních a okrasných dřevin a identifikaci transformerů (s využitím mezinárodních fyto-sanitárních standardů)	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) ÚKZÚZ (OP)	vědecko-výzkumný metodický organizační
1_9.3 Vypracovat s využitím mezinárodních fyto-sanitárních standardů a zavádět do nejširší praxe metody integrovaného managementu transformerů a dalších významných biotických škodlivých činitelů lesních a okrasných dřevin s cílem zamezit jejich zavlečení, u již zavlečených činitelů omezit jejich šíření a dopady na území ČR. Při zakládání semenných sadů evidencně podchytit informace o tolerantních/rezistentních dřevinách transformery poškozovaných taxonů; chránit výběrové fenotypově odolné stromy in situ	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) ÚKZÚZ (OP)	organizační metodický
1_9.4 Zajistit odpovídající osvětu veřejnosti a informovanost koncových uživatelů sadebního materiálu a výsadeb lesních a okrasných dřevin. Za tím účelem zefektivnit spolupráci mezi MZe a MŽP, dotčenými orgány státní správy, výzkumem a provozem v oblasti řízení rizik biotických škodlivých činitelů.	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (G) ÚKZÚZ (OP)	informační organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření.

Úkol 1_9.1 Posílit sledování hlavních škodlivých činitelů v porostech ohrožených suchem, zejm. smrkových, dubových a borových:

MZe smluvně zajistilo sledování prostřednictvím Lesní ochranné služby (LOS) na období 2018—2021 a některých funkčních úkolů ÚHÚL (NAZV 2019+ „Objektivizace způsobů zjišťování dynamiky výskytu škodlivých činitelů moderními prostředky DPZ jako podklad pro rozhodování SSL“, „Biotické aspekty odumírání borovice lesní v oblastech postižených suchem“, „Vliv obranných opatření na populace lýkožroutů v závislosti na populačních hustotách“. MZe rovněž poskytlo záštitu projektu „Kůrovcové info“ (www.kurovcoveinfo.cz) – společné iniciativě Lesnické práce a VÚLHM.

Úkol 1_9.2 Podpořit výzkum, a monitoring biotických škodlivých činitelů lesních a okrasných dřevin a identifikaci transformerů (s využitím mezinárodních fyto-sanitárních standardů):

Úkol je plněn především činnostmi ÚKZÚZ:

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

- V rámci podpory výzkumu se podílí na vývoji a ověřování diagnostických metod pro karanténní i neregulované nové škodlivé organismy vázané na dřeviny, navrhuje prostřednictvím MZe (NAZV) fytosanitární témata k výzkumnému řešení, informuje zástupce výzkumných organizací o fytosanitární situaci v oblasti lesních a okrasných dřevin formou odborných seminářů a konferencí (např. seminář „Aktuální otázky rostlinolékařského výzkumu“ v červnu 2018) a podílí se také na řešení mezinárodního projektu „International Plant Sentinel Network“ v rámci programu Euphresco
- V oblasti monitoringu potenciálních transformerů a v rámci prevence před jejich zavlékáním a šířením, ÚKZÚZ každoročně sleduje jejich výskyt na lesních a okrasných dřevinách, které bývají vstupní branou pro šíření zavlečených organismů do lesních porostů. V r. 2018 došlo ke zefektivnění detekčních průzkumů identifikací dalších lokalit rizikových z hlediska průniku zavlečených škodlivých organismů, revize a rozšiřování stávající sítě rizikových lokalit.

Úkol 1_9.3 Vypracovat s využitím mezinárodních fytosanitárních standardů a zavádět do nejširší praxe metody integrovaného managementu transformerů a dalších významných biotických škodlivých činitelů lesních a okrasných dřevin s cílem zamezit jejich zavlékání, u již zavlečených činitelů omezit jejich šíření a dopady na území ČR. Při zakládání semenných sadů evidencně podchytit informace o tolerantních/rezistentních dřevinách transformery poškozovaných taxonů; chránit výběrové fenotypově odolné stromy in situ:

Úkol je plněn především činnostmi ÚKZÚZ:

- Podílel se na vývoji harmonizovaných opatření, přijímaných v případě zjištění výskytu karanténního škodlivého organismu za účelem jeho eradikace prostřednictvím zástupců ÚKZÚZ v pracovních orgánech EU a v Panelu EPPO pro škodlivé organismy lesních dřevin.
- Transponoval přijatou unijní legislativu (zejména mimořádná opatření EU) do právních předpisů ČR, resp. adaptoval fytosanitární legislativu ČR na Nařízení EP a Rady (EU) č. 2016/2031 o zdraví rostlin a přijímanou sekundární legislativu k tomuto nařízení, a také uplatňoval standardy EPPO při přípravě interních metodických pokynů pro rostlinolékařské inspektory ÚKZÚZ a při přípravě pohotovostních plánů.
- Dokončil a zveřejnil pohotovostní plán ČR pro případ zjištění výskytu bakterie *Xylella fastidiosa* s cílem zajistit rychlou a účinnou reakci na tento výskyt a koordinaci všech zainteresovaných rezortů a subjektů.
- Zahájil přípravu pohotovostního plánu ČR pro případ zjištění výskytu háďátka borovicového (*Bursaphelenchus xylophilus*).
- Zorganizoval nebo se zúčastnil mezinárodních akcí zaměřených na opatření proti uvedeným organismům včetně pohotovostního plánování (např. zasedání Panelu EPPO pro karanténní škodlivé organismy v lesnictví v květnu 2018 v Praze, konference k projektu PREPSYS v září 2018 ve Vídni).

Úkol 1_9.4 Zajistit odpovídající osvětu veřejnosti a informovanost koncových uživatelů sadebního materiálu a výsadeb lesních a okrasných dřevin. Za tím účelem zefektivnit spolupráci mezi MZe a MŽP, dotčenými orgány státní správy, výzkumem a provozem v oblasti řízení rizik biotických škodlivých činitelů:

Úkol je plněn především činnostmi ÚKZÚZ:

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

- Průběžně zveřejňuje metodiky k integrované ochraně pěstovaných rostlin (včetně lesních a okrasných dřevin) a zveřejňuje je na Rostlinolékařského portálu ÚKZÚZ, který je zdarma veřejně dostupnou webovou aplikací ÚKZÚZ; v červnu 2018 byl v rámci tohoto portálu spuštěn nový modul „Fytosanitární rizika EU“, přinášející komplexní informace o karanténních a dalších nových škodlivých organismech včetně organismů na dřevinách
- Každoročně pořádá odborná školení a semináře, zaměřené na presentace aktuálních rostlinolékařských informací o karanténních a nově se šířících škodlivých organismech (ŠO) dřevin, určené pro pracovníky sekce ochrany lesů ÚHÚL, LOS, lesní školkaře a další pracovníky lesního provozu a rovněž pro sektor péče o sídelní zeleň a cíleně zaměřené pro subjekty s vyšším rizikem zavlčení či šíření ŠO lesních dřevin (botanické zahrady, letiště, asociace cestovních kanceláří, asociace výrobců palet aj.). V r. 2018 se jednalo zejména o seminář pro pracovníky ÚHÚL (únor), seminář pro výzkumné pracovníky (červen) a osvětovou akci pro širokou veřejnost „Noc vědců“ (říjen).
- Zajišťuje osvětu prostřednictvím svých webových stránek, sociálních sítí, odborného tisku aj. V r. 2018 byla přepracována a vlastním nákladem vydána a distribuována publikace „Karanténní škodlivé organismy lesních dřevin“. V rámci implementace Nařízení EP a Rady (EU) č. 2016/2031 o zdraví rostlin byl vydán leták upozorňující cestující do zahraničí na rizika dovozu rostlin a rostlinných produktů a leták upozorňující internetové prodejce rostlin na nové povinnosti vyplývající z tohoto nařízení. Byla zahájena příprava manuálu, který má profesionálním provozovatelům vysvětlit povinnosti a procesy stanovené tímto nařízením.

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní lesnický program do roku 2013
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Koncepce výzkumu a vývoje MŽP 2016–2025

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Úkol 1_9.1 Posílit sledování hlavních škodlivých činitelů v porostech ohrožených suchem, zejm. smrkových, dubových a borových:

- MZe LOS
 - 2017 – 6,9 mil. Kč
 - 2018 – 7 mil. Kč

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální kapacity jsou dostačující. Úkol 1_9.2: V oblasti monitoringu karanténních a dalších škodlivých organismů na lesních dřevinách včetně provádění analýz rizik se personální kapacity v důsledku pracovního přetížení pohybují na hraně zvládnutelnosti požadovaného rozsahu činností.
Legislativa		Legislativa umožňuje implementaci
Financování (finanční nároky na realizaci vs.		Finanční nároky jsou pokryty, nebo nejsou vysoké. Úkol 1_9.4: Současné finanční pokrytí implementace je dostačující, v

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu	
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry	
skutečnost, plánované finanční nároky)		budoucnosti však může dojít v důsledku nárůstu cen a úsporným opatřením k limitování finančních prostředků

Překážky implementace opatření

Úkol 1_9.2 Podpořit výzkum, a monitoring biotických škodlivých činitelů lesních a okrasných dřevin a identifikaci transformerů (s využitím mezinárodních fyto-sanitárních standardů):

Pro stanovení priorit monitoringu dosud neregulovaných škodlivých organismů vázaných na dřeviny, ať již nově zjištěných na území ČR, nebo v ČR dosud nezjištěných, je důležité zpracovávání analýz jejich rizik (Pest Risk Analysis = PRA.) Výsledek PRA je také podstatný pro nalezení odůvodněné a reálné míry přijímaných opatření při případném výskytu těchto organismů v ČR. Z důvodu nedostatečné pracovní kapacity a potřeby pokrytí určitých vícenásledků je tato činnost prováděna nepravidelně a je omezena jen na tzv. rychlou analýzu (expresní PRA), což neumožňuje koncepční řešení potřebných opatření. V r. 2018 z těchto důvodů ani nebyla pro škodlivé organismy lesních a okrasných dřevin PRA zpracována.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 1_9.2 Podpořit výzkum, a monitoring biotických škodlivých činitelů lesních a okrasných dřevin a identifikaci transformerů (s využitím mezinárodních fyto-sanitárních standardů):

Pokračovat ve všech aktivitách v oblasti podpory výzkumu a oblasti monitoringu výskytu potenciálních transformerů a průběžně aktualizovat spektrum škodlivých organismů sledovaných při detekčních průzkumech, přičemž kromě požadavků na průzkumy daných legislativou EU je hlavním kritériem výběru aktuální fyto-sanitární riziko, které příslušné organismy představují pro území ČR.

Úkol 1_9.3 Vypracovat s využitím mezinárodních fyto-sanitárních standardů a zavádět do nejširší praxe metody integrovaného managementu transformerů a dalších významných biotických škodlivých činitelů lesních a okrasných dřevin s cílem zamezit jejich zavlečení, u již zavlečených činitelů omezit jejich šíření a dopady na území ČR. Při zakládání semenných sadů evidenčně podchytit informace o tolerantních/rezistentních dřevinách transformery poškozených taxonů; chránit výběrové fenotypově odolné stromy in situ:

ÚKZÚZ:

- Podíl na tvorbě opatření přijímaných v EU, resp. opatření doporučených EPPO při zjištění výskytu aktuálně rizikových karanténních škodlivých organismů, v rámci účasti na jednáních expertních pracovních skupin organizovaných Evropskou komisí nebo Radou EU, resp. Panelů EPPO
- Transpozice přijímaných unijních předpisů a standardů EPPO se zřetelem na podmínky ČR (do r. 2020)
- Příprava pohotovostních plánů pro další prioritní karanténní škodlivé organismy EU na lesních a okrasných dřevinách, v souladu s platným Nařízením EP a Rady (EU) č. 2016/2031 o zdraví rostlin a s připravovanou sekundární legislativou k tomuto nařízení; v r. 2019 bude dokončen a zveřejněn pohotovostní plán ČR pro hádátka borovicové (*Bursaphelenchus xylophilus*).

Úkol 1_9.4 Zajistit odpovídající osvětu veřejnosti a informovanost koncových uživatelů sadebního materiálu a výsadeb lesních a okrasných dřevin. Za tím účelem zefektivnit spolupráci mezi MZe a

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

MŽP, dotčenými orgány státní správy, výzkumem a provozem v oblasti řízení rizik biotických škodlivých činitelů:

ÚKZÚZ:

- Kompletace a aktualizace informací na Rostlinolékařském portálu ÚKZÚZ
- Pořádání seminářů pro různé cílové skupiny zainteresované v pěstování a ochraně lesních a okrasných dřevin, mj. pro pracovníky technických služeb činných při údržbě sídelní zeleně
- Osvěta prostřednictvím webových stránek i tištěných publikací, mj. vydávání informačních letáků týkajících se ochrany lesních a okrasných dřevin
- Dokončení a zveřejnění Manuálu pro profesionální provozovatele zabývajících se pěstováním lesních a okrasných dřevin a dalšími činnostmi, podléhajícími

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-D-L.01	Objem nahodilé těžby			Není relevantní
UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ZT-C-B.02	Invasní druhy		Není dostupné	Není relevantní

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Bez doporučení.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Opatření o1_10 Vytvoření předpokladů pro efektivní a trvalé využívání genetických zdrojů lesních dřevin

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
1_10.1 Rozvoj zavedených funkčních systémů sběru, evidence a kontroly reprodukčního materiálu lesních dřevin v ČR, včetně ekonomické motivace vlastníků lesů za účelem jejich zapojení do Národního programu ochrany a reprodukce genofundu lesních dřevin		Plněno průběžně	MZe (G) ÚHÚL (OP)	vědecko-výzkumný metodický organizační ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření.

- Ze strany pověřené osoby (ÚHÚL) probíhá kontrola sběrů reprodukčního materiálu lesních dřevin, uznávání nových kvalitních zdrojů a zakládání zdrojů kvalifikovaného reprodukčního materiálu.
- V rámci Programu rozvoje venkova 2014–2020 je zavedeno opatření „15.2.1 Ochrana a reprodukce genofundu lesních dřevin“ a podopatření „Ochrana a reprodukce genofundu lesních dřevin“, které zajišťuje poskytování dotací na uznané zdroje selektovaného reprodukčního materiálu na lesní půdě. Smyslem tohoto podopatření je kompenzovat dodatečné náklady a ušlé příjmy při sběru reprodukčního materiálu ze stojících stromů postupem nepoškozujícím stromy a semenný materiál z důvodu zajištění dostatečného množství osiva pro pěstování sazenic požadované kvality a doložitelného původu. Vlastníci lesů tak mohou využívat k umělé obnově lesa a k zalesňování kvalitní reprodukční materiál.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- PRV 2014–2020, opatření 15.2.1: 2016–2018 - 6,9 mil. Kč
- Národní program ochrany a rozvoje genofundu lesních dřevin: 2017 – 15,56 mil. Kč

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální kapacity jsou dostačující.
Legislativa		Legislativa umožňuje implementaci
Financování (finanční nároky na realizaci vs.		Finanční nároky jsou pokryty, nebo nejsou vysoké.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu		
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry		
skutečnost, plánované finanční nároky)			

Překážky implementace opatření

Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Nejsou.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.04	Lesy s odpovídající cílovou druhovou skladbou			Není relevantní
UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			
ZT-A-B.01	Prostředky vynaložené na ochranu ohrožených druhů a stanovišť			Není relevantní
ZT-A-B.02	Prostředky vynaložené na omezení šíření invazních druhů			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Genetické zdroje – plochy lesních porostů zaměřených na ochranu a využívání genetických zdrojů (ochrana in situ a ex situ) – genofondové lesy, porosty určené ke sběru semen (paneurospý indikátor 4.6)	Není hodnoceno	Není hodnoceno	Není hodnoceno

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Bez doporučení.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Opatření o1_11 Zabezpečení evidence genetických zdrojů lesních dřevin

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
1_11.1 Podpora evidence reprodukčního materiálu lesních dřevin s odkazem na příslušnou legislativu a koncepční dokumenty (Národní program ochrany a reprodukce genofundu lesních dřevin)	 Plněno průběžně	MZe (G)	organizační
1_11.2 Provoz informační databáze genetických zdrojů lesních dřevin v ČR	 Plněno průběžně	MZe (G)	organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření.

Úkol 1_11.1 Podpora evidence reprodukčního materiálu lesních dřevin s odkazem na příslušnou legislativu a koncepční dokumenty (Národní program ochrany a reprodukce genofundu lesních dřevin):

V rámci Národního programu ochrany a reprodukce genofundu lesních dřevin a PRV 2014–2020 probíhá podpora kvalitních zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin fenotypové kategorie A a B, semenných sadů a Národních bank osiva a explantátů.

Úkol 1_11.2 Provoz informační databáze genetických zdrojů lesních dřevin v ČR:

MZe provozuje informační systém Evidence reprodukčního materiálu (ERMA 2). Dále probíhá vývoj informačního systému nabídky a poptávky reprodukčního materiálu lesních dřevin (modul v rámci IS ERMA 2). Systém se momentálně nachází v testovacím období (leden 2019).

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Národní program ochrany a rozvoje genofundu lesních dřevin: 2017 – 15,56 mil. Kč

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální kapacity jsou dostačující.
Legislativa		Legislativa umožňuje implementaci
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Finanční nároky jsou pokryty, nebo nejsou vysoké.

Specifický cíl SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Překážky implementace opatření

Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Nejsou.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.04	Lesy s odpovídající cílovou druhovou skladbou			Není relevantní
UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			
UN-A-L.02	Meliorační a zpevňující dřeviny v lesních porostech			Není dostupné

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Bez doporučení.

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Specifický cíl 2: Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O2_1		Plněno průběžně
O2_2		Plněno částečně
O2_3		Plněno průběžně
O2_4		Plněno průběžně
O2_5		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 2 je poměrně široce definován (obecná specifikace a neurčený časový rámec), což vede k jeho horší měřitelnosti. Z hlediska pokrytí zdroji je možno konstatovat silnou finanční podporu (ať z národních či evropských zdrojů), k diskusi je však efektivita implementace příslušných opatření. Naopak z hlediska jeho přijatelnosti, resp. přiměřenosti není pochyb, neboť se jedná o cíl důležitý a aktuální s ohledem na další priority AZK, resp. NAP AZK a dopady změny klimatu. V této souvislosti se doporučuje případná revize cíle, resp. jeho upřesnění zejména ve smyslu časového vymezení cíle, příp. specifičnosti.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: aktuálnost a důležitost cíle je v souladu s potřebou adaptace na změnu klimatu, tj. odpovídá současným prioritám AZK, resp. NAP AZK.

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Opatření o2_1 Revize opatření lesnickotechnických meliorací, hrazení bystřin a lesních cest se zaměřením na ochranu a obnovu přirozeného vodního režimu v lesích

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
2_1.1 Revidovat ČSN v oblasti lesnickotechnických meliorací, v oblasti hrazení bystřin a strží a v oblasti lesních cest se zaměřením na obnovu přirozeného vodního režimu v lesích	 Splněno	MZe (G) ČAS (OP) ÚNMZ (OP) LČR, s.p. (OP)	metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Opatření řešeno zejména prostřednictvím aktualizace příslušných norem:

- aktualizace ČSN pro oblast hrazení bystřin v roce 2016
- aktualizace ČSN pro oblast lesních cest v roce 2018, doplněny podrobnosti o opatřeních pro podporu vsakování srážkové vody
- naproti tomu ČSN pro oblast lesnicko-technických meliorací (ve smyslu odvodňování lesních půd) neexistuje, existuje pouze terminologická norma ČSN 75 0146
- v souběhu s revizí ČSN byla revidována vyhláška o technických požadavcích pro stavby pro plnění funkcí lesa (433/2001 Sb. → 239/2017 Sb.)

Obecně jsou i za účelem realizací opatření lesnicko-technických meliorací, hrazení bystřin a lesních cest ustanoveny finanční povinnosti státu vyplývající z lesního zákona. Ty zaručují vyvážené uplatňování oprávněných zájmů vlastníků lesů na využívání lesa z pohledu vlastnictví lesního majetku a zájmů státu na tom, aby všechny lesy v ČR byly i do budoucna obhospodařovány tak, že budou schopny trvale plnit všechny funkce lesa. Do uvedených opatření míří finanční podpora jak z národních, tak evropských fondů (viz Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání).

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí 2016-2025
- Národní lesnický program do roku 2013
- Zásady státní lesnické politiky
- Státní politika životního prostředí 2012–2020
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- revize českých technických norem v oblasti staveb pro plnění funkcí lesa financována MZe, ÚNMZ a ČAS
- finanční povinnosti státu vyplývající z lesního zákona:
 - na částečnou úhradu zvýšených nákladů na výsadbu minimálního podílu melioračních a zpevňujících dřevin bylo v letech 2014–2017 poskytnuto 36,7 mil. Kč (podpořena obnova více než 7100 ha porostů melioračními a zpevňujícími dřevinami, které mimo

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

jiné zabraňují postupné degradaci lesních půd a podílí se na zlepšování vodního režimu lesních půd)

- na opatření meliorací a hrazení bystřin v lesích ve veřejném zájmu bylo poskytnuto přes 107 mil. Kč (upraveno celkem 17 km bystřin, dále opraveny nebo vybudovány retenční nádrže s celkovou retenční schopností 160 tis. m³ vody, meliorace lesních pozemků úpravou jejich vodního režimu se ze státních prostředků neprováděly)
- péče o vodní toky, meliorace a hrazení bystřin, resp. realizace investičních a neinvestičních akcí zaměřených na protipovodňovou ochranu, protierozní opatření v lesích financována rovněž např. z programu Podpora prevence před povodněmi III, Podpora opatření na drobných vodních tocích a malých vodních nádržích, OPŽP, PRV (viz následující bod)
- PRV 2014–2020:
 - v rámci investic do hmotného majetku (opatření M04) bylo v letech 2014–2017 za účelem podpory rekonstrukcí a budování lesnické infrastruktury vedoucí ke zlepšení kvality či zvýšení hustoty lesních cest (operace 4.3.2) schváleno téměř 220 projektů za 519 mil. Kč (řešení projektů rovněž zohledňuje omezení erozního účinku odvodnění lesních cest)
 - v rámci investic do rozvoje lesních oblastí a zlepšování životaschopnosti lesů (opatření M08), bylo v letech 2014–2017 konkrétně za účelem:
 - zavádění preventivních opatření v lesích (operace 8.3.1) schváleno cca 20 projektů za 61,7 mil. Kč (např. podpora projektů malého charakteru na retenci vody, např. retenční nádrže nebo opatření na zpomalení odtoku vody a snížení odnosu splavenin zpomalením rychlosti vody prostřednictvím hrazení bystřin nebo stabilizací strží)
 - investic do ochrany melioračních a zpevňujících dřevin (operace 8.5.1) schváleno přes 150 projektů za 28,2 mil. Kč
 - v rámci LČR s.p. byly v oblasti vodního hospodářství v letech 2014–2017 profinancovány téměř 2,1 mld. Kč (z toho investice 700 mil. Kč a neinvestiční náklady 1,4 mld. Kč); z toho na výkon správy určených drobných vodních toků a opravu a údržbu majetku s tím souvisejícího bylo vynaloženo cca 1,4 mld. Kč

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity plně pokrývají implementaci. Úkol splněn stávajícími kapacitami.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření. Legislativní překážky odstraněny novou vyhláškou č. 239/2017 Sb.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Jednorázové náklady na revizi norem hrazeny z rozpočtu MZe, ÚNMZ nebo ČAS. Další prostředky v rámci státní správy v lesích.

Překážky implementace opatření

Nebyly identifikovány žádné překážky.

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Revize českých technických norem pro stavby k plnění funkce lesa v roce 2018 byla dokončena. Plánovaná další podpora příslušných opatření.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-L.01	Lesy s nevhodným porostním typem z hlediska odolnosti k suchu	Není dostupné	Není dostupné	Není dostupné
PO-C-L.01	Rozloha ohrožených lesů v záplavovém území	Není dostupné	Není dostupné	Není dostupné
UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			
UN-A-L.01	Meliorační a zpevňující dřeviny v lesních porostech			Není dostupné

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Na základě doporučení ze strany MZe tento úkol, resp. dílčí podopatření uzavřít jako splněné (ve věci se nepředpokládá další vývoj) navrhujeme změnu formulace opatření 2.1, příp. jeho podopatření ve smyslu řešení konkrétní podpory a realizace lesnicko-technických meliorací, hrazení bystřin a lesních cest se zaměřením na ochranu a obnovu přirozeného vodního režimu v lesích.

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Opatření o2_2 Minimalizace technického odvodnění lesních pozemků využitím přirozených a přírodě blízkých postupů

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
2_2.1 Revidovat stávající systém odvodnění lesních půd tak, aby byl obnoven přirozený vodní režim. Využít k tomu přirozené a přírodě blízké postupy. Technické odvodnění zachovat pouze ve výjimečných případech, kdy by obnovou přirozeného vodního režimu došlo k neodvratným škodám na související infrastruktuře (cestní síti, zástavbě apod.)	 Plněno částečně	MZe (G) MŽP (SG) ÚHÚL (OP)	organizační, ekonomický, metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Opatření řešeno zejména prostřednictvím revize a aktualizace příslušných metodiky a datových podkladů:

- aktualizace metodiky MELIO, která bude následně využita pro potřeby revize stávajícího systému odvodnění lesních půd v rámci terénních šetření OPRL II
- příprava podkladů pro tvorbu informační mapové vrstvy v OPRL o odvodnění lesních půd s návrhy na jeho vhodné úpravy
- tvorba informační vrstvy pro každou PLO samostatně podle harmonogramu prací OPRL

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Národní lesnický program do roku 2013
- Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí 2016-2025
- Zásady státní lesnické politiky
- Státní politika životního prostředí 2012–2020
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Řešeno v rámci rozpočtu ÚHÚL
- Nejsou požadovány žádné evropské ani národní finanční zdroje

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity plně pokrývají implementaci
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně dostatečně pokryto

Překážky implementace opatření

- Neexistence dostatečných terénních údajů
 - Neplnění harmonogramu zpracování OPRL pro jednotlivé PLO
 - Zásadní: nutno navázat spolupráci mezi gestory a spolugestory
- Rozdílný pohled na řešení implementace opatření: návrh MŽP řešit úkol prostřednictvím návrhu novely zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, konkrétně úpravou ust. § 35 odst. 1 (vypuštěním povinnosti vlastníka lesa provádět meliorace a hrazení bystřin) byl ze strany MZE zamítnut.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Plnění opatření je zatím v přípravné fázi, doposud byla snaha řešit v rámci přípravy novelizace zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a také v rámci připravovaných obnov OPRL.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-L.01	Lesy s nevhodným porostním typem z hlediska odolnosti k suchu	Není dostupné	Není dostupné	Není dostupné
PO-C-L.01	Rozloha ohrožených lesů v záplavovém území	Není dostupné	Není dostupné	Není dostupné
ZT-A-X.01	Podíl lesů s uplatněním podrostního a výběrného způsobu hospodaření na území státu			Není dostupné
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
UN-A-X.04	Lesy s odpovídající cílovou druhovou skladbou			Není relevantní
UN-A-L.01	Meliorační a zpevňující dřeviny v lesních porostech			Není dostupná

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			
UN-D-L.01	Objem nahodilé těžby			Není relevantní
UN-C-L.01	Celková rozloha holin			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Pro uspokojivé plnění tohoto opatření doporučujeme navázat bezproblémovou spoluprací mezi gestory opatření.
- Doporučujeme uplatňovat přírodě blízké postupy v lesích, zejména omezení holosečné těžby, dále dlouhodobé přibližování se doporučené druhové skladbě.
- Doporučujeme vhodně provázat na opatření SC1 k zajištění ekologické stability lesů (o 1.4).

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Opatření o2_3 Realizace opatření pro zadržení vody v lesích

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
2_3.1 Motivovat vlastníky lesů k ochraně a obnově mokřadů a přirozených vodních toků a podporovat obnovu mokřadů, obnovu a výstavbu malých vodních nádrží, retenčních nádrží, hrazení bystřin, poldrů, revitalizací a renaturací vodních toků v lesích	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG)	metodický, ekonomický, organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Zajištění financování pro stavby hrazení bystřin a strží a stavby retenčních nádrží v lesích, zajištění financování pro odstraňování povodňových škod na vodních tocích a vodních dílech v lesích (mandatorní výdaj podle § 35 lesního zákona).
- V rámci PRV 2014–2020 jsou zavedeny obdobné operace 8.3.1 „Zavádění preventivních opatření v lesích“ a 8.4.2 „Odstraňování škod způsobených povodněmi“.
Zajištění financování pro stavby hrazení bystřin a strží a stavby retenčních nádrží v lesích, zajištění financování pro odstraňování povodňových škod na vodních tocích a vodních dílech v lesích.
- Daří se zavádět opatření pro zadržení vody v lesích skrze obnovu mokřadů, přirozených vodních toků v lesích, malých vodních nádrží (PRV, OPŽP PO4, POPF, programy 129 280 a 129 290).

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Národní lesnický program do roku 2013
- Zásady státní lesnické politiky
- Státní politika životního prostředí 2012–2020
- Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí 2016–2025
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Dotační programy MŽP
 - Obnova a vytváření mokřadů a tůň, revitalizace a renaturace vodních toků a obnova a výstavba malých vodních nádrží je podporováno z prostředků OPŽP 2014–2020, SC 4.1 Zajistit příznivý stav předmětů ochrany národně významných chráněných území a SC 4.3 Posílit přirozené funkce krajiny; doplňkově též z národního programu Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny a Programu péče o krajinu (pouze nestavební akce).
 - V rámci OPŽP 2014–2020 jsou každoročně vyhlašovány 2 kolové výzvy na podporu daných opatření (za celý SC 4.1 s alokací cca 150 mil. Kč a za celý SC 4.3 s alokací cca 300 mil. Kč), dále probíhá příjem žádostí do kontinuální výzvy pro opatření vycházející

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

z Plánů dílčích povodí. Doplnkově k OPŽP 2014–2020 slouží národní program Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny v gesci MŽP s každoročně přijímanými žádostmi (roční výše podpory přes 35 mil. Kč). Výše podpory u obou programů činí až 100 % celkových způsobilých výdajů.

- Dotační programy MZe
 - V roce 2018 v rozpočtu MZe připraveno 40 mil. Kč na opatření ve veřejném zájmu (podle § 35 lesního zákona), v rozpočtu PRV dále 17 mil. Kč (operace 8.3.1) na preventivní vodohospodářská opatření v lesích (operace 8.3.1) a 20 mil. Kč na odstraňování povodňových škod v lesích (operace 8.4.2).
 - V rámci programu 129 280 (Podpora retence vody v krajině) byla v roce 2017 čerpána dotace ve výši 30,851 mil. Kč, v roce 2018 pak ve výši 185,262 mil. Kč.
 - V rámci programu 129 290 (Podpora opatření na drobných vodních tocích a malých vodních nádržích) byla v roce 2017 čerpána dotace ve výši 529,666 mil. Kč, v roce 2018 pak ve výši 479,708 mil. Kč.
 - Pro rok 2019 v rozpočtu MZe 50 mil. Kč na opatření ve veřejném zájmu (podle § 35 lesního zákona), v rozpočtu PRV dále 17 mil. Kč (operace 8.3.1) a 20 mil. Kč (operace 8.4.2).

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Využíván stávající administrační systém.
Legislativa		Jedná se o dlouhodobě ukotvenou právní úpravu
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Plnění opatření průběžně financováno z rozpočtu MZe a rozpočtu EZFRV

Překážky implementace opatření

- Nedostatek finančních prostředků, negativní stanoviska orgánů ochrany přírody

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

V rámci PRV 2014–2020 je zavedeno opatření 8.3.1 Zavádění preventivních opatření v lesích. Operace má podpořit realizaci preventivních opatření před povodňovými situacemi, a podpořit tak následné snížení rozsahu škod způsobených těmito extrémními jevy.

V rámci této operace jsou podporovány projekty malého charakteru na retenci vody, např. retenční nádrže nebo opatření na zpomalení odtoku vody a snížení odnosu splavenin zpomalením rychlosti vody prostřednictvím hrazení bystřin nebo stabilizací strží. Operace je zacílena na pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) na území celé České republiky mimo Prahu a vodní toky, popř. jejich části a vodní útvary, které se nacházejí v rámci PUPFL.

Související indikátory zranitelnosti

	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Kód indikátoru		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-E-X.02	Podíl srážek k dlouhodobému normálu			
SU-E-X.04	Zásoba využitelné vody v půdě			Není relevantní
SU-C-L.01	Lesy s nevhodným porostním typem z hlediska odolnosti k suchu	Není dostupné	Není dostupné	Není dostupné
SU-C-B.01	Rozloha mokřadních a rašeliništních přírodních biotopů		Není dostupné	Není relevantní
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Počet realizovaných opatření pro podporu retence vody v lesních povodích (plocha v ha)	Není hodnoceno	Není hodnoceno	Není hodnoceno

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Vzhledem k vynikajícímu hodnocení z hlediska jednotlivých kritérií není nutné přijímat úpravu opatření.

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Opatření o2_4 Aplikování postupů a opatření při těžbě a obnově lesa k zamezení nebo zpomalení povrchového odtoku srážkových vod a proti erozi půdy

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
Úkol 2_4.1 Stanovit opatření, aby bylo při těžbě a přibližování dřeva zabraňováno nevratnému a neúměrnému poškození lesní půdy s následnou erozí a narušováním vodního režimu		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (OP) ÚHÚL (OP) VÚLHM (OP) SZIF (OP)	metodický
Úkol 2_4.2 Provéřit a případně revidovat stávající přístup k dalšímu rozvoji lesní cestní sítě. Hustotu a provedení staveb přizpůsobit požadavku na omezení odtoku vody. K tomuto záměru využít aktualizovaných OPRL		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (OP) ÚHÚL (OP) VÚLHM (OP) SZIF (OP)	organizační, metodický
Úkol 2_4.3 U nově budované a rekonstruované lesní dopravní infrastruktury realizovat opatření minimalizující soustředěný odtok		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (OP) ÚHÚL (OP) VÚLHM (OP) SZIF (OP)	ekonomický, organizační, metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Realizované aktivity:

- Ad 2_4.1
 - Byl zahájen postupný proces obnovy oblastních plánů rozvoje lesů (OPRL) ve kterých budou pro jednotlivé přírodní lesní oblasti (PLO) s ohledem na odtokové poměry dané lokality navrženy vhodné technologické postupy při těžbě a přibližování dřeva.
 - Opatření k zachování vodohospodářských a protierozních funkcí lesa jsou součástí aktuálně platného Národního lesnického programu.
- Ad 2_4.2
 - V rámci aktualizace OPRL bude pro jednotlivé PLO zmapován aktuální stav lesní cestní sítě a identifikovány potřeby jejího případného rozvoje či úprav s ohledem na odtokové poměry a další stanovištní vlastnosti dané lokality, včetně uplatňovaného hospodářského způsobu využití.
- Ad 2_4.3
 - Pro stavby lesních cest bez vozovky se stmeleným krytem je v případě podélného sklonu většího než 6 % požadováno, aby byl erozní účinek soustředěného odtoku vody minimalizován použitím svodnic (požadavek nové vyhlášky č. 239/2017 Sb. účinné od 1. 1. 2018), podrobnosti obsahuje revidovaná ČSN 73 6108:2018.

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

- V rámci dotačního titulu pro investice do lesních cest (Program rozvoje venkova, operace 4.3.2 Lesnická infrastruktura) je požadováno u všech projektů, aby byl minimalizován erozní účinek stavebních objektů v rámci odvodnění lesních cest.

Dosažené výsledky:

- Od 1. 1. 2018 nabyla účinnost nová vyhláška o technických požadavcích na stavby pro plnění funkcí lesa (Vyhláška 239/2017 Sb.).
- Aktualizované OPRL v přípravě

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Národní lesnický program do roku 2013
- Zásady státní lesnické politiky,
- Státní politika životního prostředí 2012–2020
- Dohoda o partnerství pro programové období 2014–2020
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Zdroje financování opatření:

- Státní rozpočet, rozpočtová kapitola MZe (16220)

Plán rozvoje venkova (PRV), rozpočet operace 4.3.2 Lesnická infrastruktura

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Zpracovatel OPRL je plně odborně personálně vybaven pro implementaci a naplnění opatření NAP.
Legislativa		Aktualizovaná legislativa plně umožňuje metodickou implementaci opatření. V průběhu hodnocení došlo k přijetí nové legislativy - vyhl. č. 298/2018 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů, podle které jsou postupně obnovovány OPRL pro jednotlivé PLO v souladu s harmonogramem ÚHÚL v průběhu cca 7 let.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Zpracovatel OPRL má dostatek finančních prostředků pro zajištění implementace úkolu. Implementace opatření na snížení soustředěného odtoku při budování a rekonstrukci lesních cest je z pohledu dotační stránky věci limitována vyčerpáním finančních prostředků v rámci operace PRV 4.3.2 pro období 2019-2020

Překážky implementace opatření

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Plnění je prozatím v přípravné fázi. Předpokládaný časový rámec obnovy 41 OPRL je cca 7 let. Realizace operace 4.3.2 v rámci PRV se v roce 2019 s ohledem na vyčerpání rozpočtu nepřepokládá.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ZT-A-X.01	Podíl lesů s uplatněním podrobného a výběrného způsobu hospodaření na území státu			Není dostupné
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
UN-A-X.04	Lesy s odpovídající druhovou skladbou			Není relevantní
UN-A-L.01	Meliorační a zpevňující dřeviny v lesních porostech			Není dostupné
UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			
UN-D-L.01	Objem nahodilé těžby			Není relevantní
UN-C-L.01	Celková rozloha holin			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Opatření zaměřit na prosazení takových typů hospodaření v lesích, které jsou vhodné pro podporu retence vody v lesích a zároveň omezují vodní erozi. Jedná se zejména o omezení

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

holosečného způsobu hospodaření, a naopak prosazení pasečných – podrovných a výběrných způsobů hospodaření

- Doporučujeme vhodně propojit opatření SC1 k zajištění ekologické stability lesů (o 1.4) a opatření SC2 (o 2.4) k zpomalení povrchového odtoku srážkových vod, tato opatření se synergicky podporují.
- Prodloužit termín plnění úkolů 2_4.1 a 2_4.2 s ohledem na formu jejich plnění prostřednictvím obnovy OPRL do roku 2025.

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Opatření o2_5 Stabilizace rozlohy skupin lesních typů ovlivněných vodou a ochrana mokřadů v lesích

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
2_5.1 Upřesnit na základě revize lesnicko-typologických jednotek výskyt stanovišť ovlivněných vodou a stanovit v RSH vhodné způsoby jejich obhospodařování. Výsledky využít jako podklad pro případnou legislativní změnu	 Plněno průběžně	MZe (G) ÚHÚL (OP) MŽP (OP)	metodický, organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Byl zahájen postupný proces obnovy Oblastních plánů rozvoje lesů (OPRL), ve kterém budou pro jednotlivé přírodní lesní oblasti (PLO) zmapována stanoviště ovlivněná vodou a navrženy vhodné způsoby jejich obhospodařování v rámcových směrnících hospodaření.
- Byla schválena vyhláška č. 298/2018 Sb. o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů, která nabyla účinnosti 1. 1. 2019. Nová vyhláška poskytuje širší rozpětí výčtu druhů melioračních a zpevňujících dřevin, který je cca o 60 % větší než u předchozí právní úpravy a umožní pěstovat pestřejší lesní porosty. Vyhláška reaguje na kůrovcové kalamity a potřebu zalesňování plošně rozsáhlých holin možnostmi použití přípravných dřevin. MZe postupuje cestou pozitivní motivace vlastníků lesa a zůstalo u doporučujícího charakteru většiny opatření s posílením finančního krytí vlastníků lesa.
- V rámci úkolu provedení revize typologického systému bylo provedeno sjednocení charakteristik lesních typů ovlivněných vodou a jejich nová systemizace.
- Plnění je prozatím v přípravné fázi.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR pro období 2016–2025
- Národní lesnický program do roku 2013
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2020
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací ministerstva zemědělství na léta 2016–2022
- Národní plány povodí pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)
- Státní program ochrany přírody a krajiny ČR

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- MZe od 1. listopadu 2018 na základě novely nařízení vlády navýšilo příspěvky na hospodaření v lesích. Předpokládá se, že v roce 2019 bude na příspěvcích vyplaceno až 1,15 mld. Kč, tedy téměř dvojnásobek ve srovnání s rokem 2018.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií:

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Personální a institucionální kapacity		Zpracovatel OPRL je plně odborně personálně vybaven.
Legislativa		Potřebná legislativní úprava (vyhl. č. 298/2018 Sb.) byla již přijata a plnění úkolu probíhá standardně, podle plánu.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Zpracovatel OPRL má dostatek finančních prostředků pro zajištění implementace úkolu.

Překážky implementace opatření

Vyhláška o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů, podle které budou postupně obnovovány OPRL pro jednotlivé PLO v souladu s harmonogramem ÚHÚL byla schválena 1.11.2018, nejsou známy žádné další překážky implementace opatření.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Plnění je prozatím v přípravné fázi. V roce 2018 bylo řešeno v rámci připravovaných obnov OPRL. Předpokládaný časový rámec obnovy 41 OPRL je cca 7 let, tj. do roku 2025.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-B.01	Rozloha mokřadních a rašeliništních přírodních biotopů		Není dostupné	Není relevantní
PO-C-L.01	Rozloha ohrožených lesů v záplavovém území	Není dostupné	Není dostupné	Není dostupné
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
UN-A-X.04	Lesy s odpovídající cílovou druhovou skladbou			Není relevantní
UN-A-L.01	Meliorační a zpevňující dřeviny v lesních porostech			Není dostupné

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-B.01	Rozloha mokřadních a rašeliništních přírodních biotopů		Není dostupné	Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Specifický cíl SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Opatření zaměřit rovněž na podporu retence vody v lesích.
- Prodloužit termín plnění úkolu 2_5.1 s ohledem na formu plnění prostřednictvím obnovy OPRL do roku 2025.
- V rámci mapování stanovišť ovlivněných vodou doporučujeme vytvořit data celkové rozlohy přírodních stanovišť vlhkomilných druhů dle Katalogu biotopů ČR v regionálním členění pro vyhodnocení indikátoru zranitelnosti a adaptace ČR SU-C-B.01 (Rozloha biotopů vlhkomilných druhů) a data rozlohy lesů (mimo lesů lužních) nacházejících se v záplavovém území v regionálním členění pro vyhodnocení indikátoru zranitelnosti a adaptace ČR PO-C-L.01 (Rozloha ohrožených lesů v záplavovém území).

Specifický cíl SC3	Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Přírodní požáry, Extrémní vítr

Specifický cíl 3: Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O3_1		Plněno průběžně
O3_2		Plněno částečně
O3_3		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 3 neplní žádné z kritérií SMART. Pokrytí zdroji je omezené, z hlediska specifičnosti je cíl definován jako trend zvýšení efektivity pozemkových úprav, které nemají přímou vazbu na změnu klimatu. Problematicky je cíl definován z hlediska jeho měřitelnosti a časového vymezení, ze kterého nevyplývá žádný časový rámec.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: opatření plněná v rámci specifického cíle přispívají k realizaci adaptačních opatření na změnu klimatu. V rámci pozemkových úprav jsou realizovány mj. protierozní a vodohospodářská opatření (revitalizace vodních toků a niv, revitalizace nádrží) ke zvýšení retenční kapacity krajiny.

Specifický cíl SC3	Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Přírodní požáry, Extrémní vítr

Opatření o3_1 Finanční a hmotná podpora realizací pozemkových úprav

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
3_1.1 Provést nezbytné legislativní úpravy k zajištění rezervy státní půdy	 Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (G) SPÚ (SG)	legislativní
3_1.2 Legislativně upravit nástroj pro finanční podporu výkupu pozemků pro realizaci společných zařízení, protierozních a vodohospodářských opatření vč. revitalizací v rámci pozemkových úprav	 Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (G) SPÚ (SG)	ekonomický, legislativní

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 3_1.1 Provést nezbytné legislativní úpravy k zajištění rezervy státní půdy
 - Rezerva pozemků pro realizaci ÚSES v rámci Komplexních pozemkových úprav byla zajištěna ze strany SPÚ prostřednictvím blokáce vybraných pozemků, tedy nikoliv jako rezerva ve smyslu zákona.
 - SPÚ považuje úkol za splněný v roce 2017 prostřednictvím novely zákona č. 503/2012 Sb., o Státním pozemkovém úřadu a o změně některých souvisejících zákonů.
 - MŽP považuje za vhodné vyhodnotit účinnost uvedené legislativní změny, a to právě ve vztahu k řešení výše uvedených souvisejících úkolů a dále ve vazbě na budoucí správu ÚSES.
- Ad 3_1.2 Legislativně upravit nástroj pro finanční podporu výkupu pozemků pro realizaci společných zařízení, protierozních a vodohospodářských opatření vč. revitalizací v rámci pozemkových úprav
 - Probíhá příprava novely zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech.
 - Problematika pozemkových úprav včetně výkupu pozemků je primárně v gesci MZe.

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce ochrany před následky sucha na území ČR
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR s výhledem do roku 2030

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Finanční zdroje v rámci personálních nákladů SPÚ a MŽP.

Specifický cíl SC3	Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Přírodní požáry, Extrémní vítr

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Legislativa pro implementaci opatření je nedostatečná.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření pravděpodobně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Nejasnost zadání úkolu.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Připravena novela zákona.
- Specifikace zadání úkolu.
- Jednání MŽP s MZe, resp. SPÚ ke způsobu a podmínkám plnění úkolu, na kterém může následně participovat.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
PO-C-Z.01	Rozloha orné půdy v záplavovém území			Není dostupné
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
UN-A-Z.02	Průměrná velikost půdních bloků			Není dostupné
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení projevům změny klimatu			Není dostupné
UN-A-Z.01	Rozloha půdy obhospodařovaná dle standardů Dobrého zemědělského a environmentálního stavu			Není relevantní
EV-C-Z.01	Rozloha zemědělské půdy ohrožené větrnou erozí			

Specifický cíl SC3	Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Přírodní požáry, Extrémní vítr

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Poskytnuté finance na realizaci pozemkových úprav			Nevyhodnoceno

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Smíšený vliv
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Smíšený vliv

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Na základě jednání zástupců MŽP, MZe a SPÚ projednat nutnost a varianty zajištění rezervy státní půdy. Specifikovat zadání úkolu pro SPÚ.

Specifický cíl SC3	Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Přírodní požáry, Extrémní vítr

Opatření o3_2 Organizační podpora realizací pozemkových úprav

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
3_2.1 Posílit aktivitu správců povodí, obcí a krajů v návrzích pozemkových úprav (PÚ) k zajištění pozemků pro realizaci adaptačních opatření (zejména revitalizací vodních toků a niv, vodních nádrží atd.)	 Plněno částečně	MZe (G) SPÚ (SG) MŽP (OP) Podniky povodí, s.p. (OP)	metodický, organizační
3_2.2 Motivovat vlastníky a hospodařící subjekty k zájmu o zahájení a účast v procesu PÚ, posílit informovanost o výsledcích návrhů plánů společných zařízení v PÚ a motivovat k realizaci organizačních a agrotechnických opatření	 Plněno částečně	MZe (G) SPÚ (SG) MŽP (OP)	informační, metodický, organizační
3_2.3 Analyzovat procesní průběh a reálný stav zajištění ekologické stability krajiny s využíváním pozemkových úprav s přihlédnutím k zajištění územních podmínek v rámci územního plánování	 Plněno částečně	MŽP (G) MMR (SG) SPÚ (SG) MZe (OP)	vědecko-výzkumný
3_2.4 Přednostně řešit komplexní pozemkové úpravy (KoPÚ) v územích ohrožených dopady klimatických změn, směřovat je především do oblastí ohrožených vodní erozí a nezalesněných oblastí s vysokým rizikem urychleného odtoku	 Plněno částečně	MZe (G) SPÚ (SG) MŽP (OP)	organizační, metodický
3_2.5 Zahrnout realizovaná opatření navržená v rámci KoPÚ do evidence půd LPIS, včetně zahrnutí do výpočtu erozního ohrožení	 Plněno průběžně	MZe (G) SPÚ (SG)	organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 3_2.1 Posílit aktivitu správců povodí, obcí a krajů v návrzích pozemkových úprav (PÚ) k zajištění pozemků pro realizaci adaptačních opatření (zejména revitalizací vodních toků a niv, vodních nádrží atd.)
 - Podepsáno Memorandum o spolupráci v oblasti zajištění zachování, obnovy a rozvoje venkovské krajiny. Signatáři (jednotlivé Podniky povodí, s.p., MZe, SPÚ, Lesy ČR, NS MAS ČR) vyjádřili podpisem zájem na podpoře vzájemné spolupráce v oblasti řešení udržení vody v krajině a péče o krajinu a udržení a rozvoje kvality života na venkově.
 - Jednání s Povodím Odry o financování nádrže na vodním toku.
- Ad 3_2.2 Motivovat vlastníky a hospodařící subjekty k zájmu o zahájení a účast v procesu PÚ, posílit informovanost o výsledcích návrhů plánů společných zařízení v PÚ a motivovat k realizaci organizačních a agrotechnických opatření

Specifický cíl SC3	Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Přírodní požáry, Extrémní vítr

- Motivace vlastníků je částečně řešena jednotlivými propagačními akcemi k PÚ, navýšení informovanosti o výsledcích PÚ je řešena v rámci zpracování historických dat PÚ, VFP a připravovaným geoportálem SPÚ.
- Ad 3_2.3 Analyzovat procesní průběh a reálný stav zajištění ekologické stability krajiny s využíváním pozemkových úprav s přihlédnutím k zajištění územních podmínek v rámci územního plánování
 - MŽP vyzve SPÚ a MMR, aby poskytly základní vstupní údaje k řešení a aby se podílely na formulaci zadání analýzy směřující ke zmapování procesů probíhajících podle příslušných právních předpisů (zejména zákon o ochraně přírody a krajiny, zákon o pozemkových úpravách a zákon o územním plánování a stavebním řádu), ke zhodnocení reálných výstupů těchto procesů k identifikaci systémových překážek.
- Ad 3_2.4 Přednostně řešit komplexní pozemkové úpravy (KoPÚ) v územích ohrožených dopady klimatických změn, směřovat je především do oblastí ohrožených vodní erozí a nezalesněných oblastí s vysokým rizikem urychleného odtoku
 - Využití výsledků GVHK.
 - V Programu rozvoje venkova v operaci 4.3.1 Pozemkové úpravy jsou v rámci preferenčních kritérií výrazně preferovány projekty realizované v katastrálních územích s rizikem ohrožení suchem, v záplavovém území nebo na erozně ohroženém území.
 - Využívání výsledků Monitoringu eroze zemědělské půdy – vyhodnocování erozních událostí podkladem pro určení prioritizace.
- Ad 3_2.5 Zahrnout realizovaná opatření navržená v rámci KoPÚ do evidence půd LPIS, včetně zahrnutí do výpočtu erozního ohrožení
 - Řešeno v rámci zpracování historických dat PÚ, VFP a připravovaného geoportálu SPÚ.

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce ochrany před následky sucha na území ČR
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR s výhledem do roku 2030

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Personální zdroje a vnitřní rozpočty

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření.

Specifický cíl SC3	Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Přírodní požáry, Extrémní vítr

Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)



Implementace opatření v rámci běžné agendy, ev. žádosti o grant.

Překážky implementace opatření

- Překážky implementace nebyly identifikovány

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad 3_2.1 Posílit aktivitu správců povodí, obcí a krajů v návrzích pozemkových úprav (PÚ) k zajištění pozemků pro realizaci adaptačních opatření (zejména revitalizací vodních toků a niv, vodních nádrží atd.)
 - Vyvolat jednání při koordinaci zpracování studií odtokových poměrů jako podkladu pro zpracování PÚ.
- Ad 3_2.2 Motivovat vlastníky a hospodařící subjekty k zájmu o zahájení a účast v procesu PÚ, posílit informovanost o výsledcích návrhů plánů společných zařízení v PÚ a motivovat k realizaci organizačních a agrotechnických opatření
 - Další práce na geoportálu SPÚ, dopracovat a zveřejnit historická data PÚ.
 - Prověření otázky navýšení závaznosti navrhovaných organizačních a agrotechnických opatření v PÚ (zpřísnění vrstvy erozní ohroženosti v LPIS na základě navržených opatření v PÚ nebo úprava legislativy v podobě protierozní vyhlášky)
- Ad 3_2.3 Analyzovat procesní průběh a reálný stav zajištění ekologické stability krajiny s využíváním pozemkových úprav s přihlédnutím k zajištění územních podmínek v rámci územního plánování
 - Zpracování a naplnění výzkumné potřeby MŽP s termínem plnění 2020. V plánu je zapojení SPÚ na řešení projektu.
- Ad 3_2.4 Přednostně řešit komplexní pozemkové úpravy (KoPÚ) v územích ohrožených dopady klimatických změn, směřovat je především do oblastí ohrožených vodní erozí a nezalesněných oblastí s vysokým rizikem urychleného odtoku
 - Dále využívat GVHK a další nástroje k prioritizaci postupu zahajování PÚ.
 - V přípravě je (zatím na území Moravskoslezského a Olomouckého kraje) stanovení prioritizace postupu zahajování PÚ na základě rozšířených kritérií oproti kritériím použitým v GVHK.
- Ad 3_2.5 Zahrnout realizovaná opatření navržená v rámci KoPÚ do evidence půd LPIS, včetně zahrnutí do výpočtu erozního ohrožení
 - Dále pracovat na geoportálu SPÚ.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání

Specifický cíl SC3	Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Přírodní požáry, Extrémní vítr

UN-A-Z.01	Rozloha půdy obhospodařované dle standardů DZVS			Není relevantní
UN-A-Z.02	Průměrná velikost půdních bloků			Není dostupné
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
SU-C-Z.01	Obhospodařovaná zemědělská půda			

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Počet realizovaných (dokončených + rozpracovaných) pozemkových úprav	Nevyhodnoceno	Nevyhodnoceno	Nevyhodnoceno

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Smíšený vliv
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Negativní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Zvýšit informovanost o PÚ. Zmapování procesů probíhajících podle příslušných právních předpisů (zejména zákon o ochraně přírody a krajiny, zákon o pozemkových úpravách a zákon o územním plánování a stavebním řádu), ke zhodnocení reálných výstupů těchto procesů k identifikaci systémových překážek.

Specifický cíl SC3	Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Přírodní požáry, Extrémní vítr

Opatření o3_3 Realizace komplexních pozemkových úprav s ohledem na zvýšení retenční kapacity krajiny

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
3_3.1 V rámci společných zařízení kombinovat opatření technická a přírodě blízká ke zvýšení retenční kapacity krajiny pro vodu s akcentem na přírodě blízká opatření	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) SPÚ (SG)	metodický, organizační
3_3.2 Snížit podíl najaté půdy na 70 % stimulací k realizaci investic podniků do nákupu půdy a pokračující podporou realizace pozemkových úprav. Zároveň se tím dosáhne zlepšení vztahu k užívané půdě	 Plněno průběžně	MZe (G)	organizační, ekonomický
3_3.3 Podporovat nákup zemědělské půdy farmáři, a to zejména prostřednictvím Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu (PGRLF), s preferencí rezidentů v místě lokalizace této půdy	 Plněno průběžně	MZe (G)	legislativní, ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 3_3.1 V rámci společných zařízení kombinovat opatření technická a přírodě blízká ke zvýšení retenční kapacity krajiny pro vodu s akcentem na přírodě blízká opatření
 - Tato činnost běžně v rámci PÚ probíhá. Děje se i v rámci plnění PRV.
- Ad 3_3.2 Snížit podíl najaté půdy na 70 % stimulací k realizaci investic podniků do nákupu půdy a pokračující podporou realizace pozemkových úprav. Zároveň se tím dosáhne zlepšení vztahu k užívané půdě
 - Plnění je realizováno dotační politikou.
 - Podpora nákupu půdy prostřednictvím PGRLF, podpora mladých zemědělců, environmentální politika, program rozvoje venkova.
 - Stimulace zvyšování podílu vlastní půdy v podnicích, tím zvyšování internalizačních efektů v zemědělství a rychlejší přesouvání péče o půdu a její vodní režim na soukromé investování zemědělských podniků.
- Ad 3_3.3 Podporovat nákup zemědělské půdy farmáři, a to zejména prostřednictvím Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu (PGRLF), s preferencí rezidentů v místě lokalizace této půdy
 - Podpora nákupu nestátní zemědělské půdy.

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce ochrany před následky sucha na území ČR
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR s výhledem do roku 2030

Specifický cíl SC3	Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Vydátné srážky, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Přírodní požáry, Extrémní vítr

- Národní plány povodí pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)
- Koncepce řešení problematiky ochrany před povodněmi v ČR s využitím technických a přírodních blízkých opatření

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Formou podpořených úvěrů ve výši 4,34 mld. Kč byl v letech 2012–2017 podpořen nákup 33 880 ha zemědělské půdy.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Chybí koordinační meziresortní útvar s dostatečnou personální, gestní a finanční kapacitou.
Legislativa		Příprava Společné zemědělské politiky po roce 2020.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Evropskou komisí je predikováno snížení finančních prostředků na SZP po roce 2020. Pro poskytování podpor v sektoru zemědělské prvovýroby je v režimu de minimis stanoven národní limit. Výše volného národního limitu může ovlivnit alokaci prostředků pro poskytování podpor v jednotlivých letech.

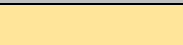
Překážky implementace opatření

- Překážky implementace nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Plnění dále provádět podle pravidel PRV. Kombinace technických a přírodních blízkých opatření bude uplatňována také v rámci tematické pracovní skupiny SRR ČR 21+ (environmentální pilíř) a též v rámci sjednocených postupů ORP a AOPK.
- Implementace Strategie rezortu Ministerstva zemědělství s výhledem do roku 2030.
- V přípravě legislativní ukotvení povinnosti propachtovatele informovat pachtýře o zamýšleném prodeji propachtované půdy.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-Z.02	Průměrná velikost půdních bloků			Není dostupné
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
SU-E-X.03	Vláhová bilance travního porostu			Není relevantní

Specifický cíl SC3	Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Přírodní požáry, Extrémní vítr

SU-E-X.04	Zásoba využitelné vody v půdě			Není relevantní
SU-C-B.01	Rozloha mokřadních a rašeliništních přírodních biotopů		Není dostupné	Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
	Výměra retenčních nádrží a mokřadů na z.p.	Nevyhodnoceno	Nevyhodnoceno	Nevyhodnoceno

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Smíšený vliv
Ekosystémové služby – zásobovací	Smíšený vliv
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Smíšený vliv
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Negativní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Vytvořit meziresortní koordinační orgán s dostatečnou personální a finanční kapacitou a dostatečnou legislativní pravomocí.

Specifický cíl SC4	Zajištění a zachování genetických zdrojů v oblasti zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky, Vydátné srážky

Specifický cíl 4: Zajištění a zachování genetických zdrojů v oblasti zemědělství

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O4_1		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 4 plní kritéria přiměřenosti a pokrytí zdroji. V rámci jednotlivých opatření jsou identifikovány významné jevy a procesy, nicméně formulace jednotlivých úkolů jsou často nespecifické a neměřitelné. Časový rámec není vůbec specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec platnosti NAP AZK, tj. do roku 2020.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: zajištění a zachování genetických zdrojů v zemědělství je nutné v kontextu prodlužování délky vegetačního období, tlaku na vodní zdroje a dalších dopadů projevů změny klimatu jak pro rostlinnou, tak zemědělskou výrobu podchytit a dále rozvíjet.

Specifický cíl SC4	Zajištění a zachování genetických zdrojů v oblasti zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky, Vydatné srážky

Opatření o4_1 Výzkum v oblasti zmírnění a prevence možných dopadů změny klimatu na agrární sektor

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
4_1.1 Připravit systémy pěstování zemědělských plodin a výběr vhodných odrůd a plemen odolávajících předpokládaným dopadům změny klimatu		Plněno průběžně	MZe (G) ÚKZÚZ (OP) VÚRV, v.v.i. (OP) VÚŽV, v.v.i. (OP)	metodický, vědecko-výzkumný
4_1.2 Vědecky vyhodnotit a odborně uchovávat genetické zdroje významné pro zemědělství		Plněno průběžně	MZe (G)	metodický, vědecko-výzkumný
4_1.3 Šlechtit nové a revitalizovat staré odrůdy a kultivary kulturních rostlin i plemen hospodářských zvířat odolávajících dopadům změny klimatu		Plněno průběžně	MZe (G)	metodický, vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Systém výběru a schvalování nových a vhodných odrůd plodin pro pěstování v podmínkách ČR se řídí platným zněním zákona č. 408/2000 Sb. o ochraně práv k odrůdám, podle kterého se provádí testy na novost, odlišnost, uniformitu a stálost nových odrůd a současně se provádí zkoušky užitné hodnoty. Užitná hodnota se zjišťuje jak v rámci zkoušek pro registraci nových odrůd, tak v rámci vytváření každoročního Seznamu doporučených odrůd. Posuzují se tak různé aspekty rezistence proti abiotickým a biotickým škodlivým činitelům (škůdci, mrazuvzdornost atd.). Testování a publikaci výsledků zajišťuje zejména Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský.
- Dalším podpůrným opatřením pro systém výběru vhodných odrůd odolávajících předpokládaným dopadům změny klimatu je existence národního dotačního programu s názvem „3. d – Podpora tvorby rostlinných genotypů s vysokou rezistencí k biotickým i abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou obilovin včetně kukuřice, malých zrnin, olejnin, luskovin, brambor, píce, zelenin, léčivých, aromatických a kořeninových rostlin, chmele, révy a ovocných dřevin a ozdravování genotypů révy, chmele a ovocných plodin“.
- Skupiny, sbírky a kolekce genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství jsou uchovávány podle přijatých standardů, metodik a plánů FAO. Tímto způsobem jsou zaručeny nejvyšší možné standardy pro jejich další konzervaci. MZe již více než 20 let podporuje zachování těchto zdrojů v rámci Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů. Koordinace dílčích částí výše zmíněného programu jsou delegovány na Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. a Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.

Vazba na schválené strategické materiály

Specifický cíl SC4	Zajištění a zachování genetických zdrojů v oblasti zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky, Vydatné srážky

- Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství na období 2018–2022
- Akční plán Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství na období 2018–2022
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2010

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Naplnění některých podmínek zákona č. 408/2000 Sb. o ochraně práv k odrůdám není nákladově za ČR sledováno, MZe nemá informace tohoto typu k dispozici. Dotace v rámci národního dotačního programu s názvem „3. d – Podpora tvorby rostlinných genotypů s vysokou rezistencí k biotickým i abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou obilovin včetně kukuřice, malých zrnin, olejnin, luskovin, brambor, píce, zelenin, léčivých, aromatických a kořeninových rostlin, chmele, révy a ovocných dřevin a ozdravování genotypů révy, chmele a ovocných plodin“ dosahují částky kolem 70–80 mil. Kč za rok.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Problematika genetických zdrojů nesouvisí s problematikou GM organismů, které jsou řešeny a regulovány samostatnými předpisy a postupy, neexistují tedy v tuto chvíli překážky implementace.
- Naopak podpora šlechtění a testování, uchování a využívání genetických zdrojů má řadu pozitivních efektů, např. redukci množství hnojiv, pesticidů a dalších agrochemických látek vstupujících do životního prostředí ze zemědělství, ochranu povrchových i podzemních vod, ochranu půdy, genetické zdroje jsou využívány ve šlechtění, výzkumu, vzdělávání, ve farmacii, v potravinářství a řadě dalších biotechnologií.

Specifický cíl SC4	Zajištění a zachování genetických zdrojů v oblasti zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky, Vydáté srážky

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Cílem je udržet stávající systém a zlepšovat jej, zachovat stávající rozsah podpor a řešení v rámci Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství na období 2018–2022.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Směšený dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Ad o4_1.1 Vzhledem k tomu, že adaptace živočišné výroby v systémech ustájení hospodářských zvířat není v současné době v podmínkách EU a tržního hospodářství v zemědělství reálný (např. přechod na klimaticky odolnější, ale méně produkční plemena zvířat), a navíc je úkol plně v gesci MZe, doporučujeme zvážit, zda v rámci úkolu neponechat pouze pěstování zemědělských plodin a výběr vhodných odrůd.
- Ad o4_1.3 Vzhledem k velmi obdobné formulaci a zaměření tohoto úkolu k úkolům o4_1.1 a o4_1.2 doporučujeme tento úkol v rámci aktualizace NAP AZK vypustit.

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Specifický cíl 5: Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o5_1		Plněno částečně
o5_2		Plněno průběžně
o5_3		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 5 plní kritéria specifičnosti a přiměřenosti. Cíl, jako celek, je formulován specificky a měřitelně, nicméně některé úkoly nejsou měřitelné a jsou málo specifické. Z hlediska pokrytí zdroji je plnění cíle omezeno především dostupnými kapacitami. Časový rámec není vůbec specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec platnosti NAP AZK, tj. do roku 2020.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: v kontextu změny klimatu se zvyšuje riziko degradace půdy.

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Opatření o5_1 Opatření k omezení vodní a větrné eroze zemědělské půdy

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
5_1.1 Připravit a uvést do praxe protierozní vyhlášku jako komplexní nástroj kvalitativní ochrany půdy		Plněno částečně	MŽP (G) MZe (SG) SPÚ (OP) VÚMOP (OP) ČHMÚ (OP) ÚZEI (OP)	legislativní ekonomický organizační
5_1.2 Revidovat standardy dobrého zemědělského a environmentálního stavu (DZES) za účelem lepší ochrany a zvýšení biodiverzity krajiny a půdy např. navýšením plochy vymezení erozní ohroženosti (na 25 procentech erozně ohrožených půd), zajištěním doplňování většího množství kvalitních organických látek do půdy, motivací k většímu využívání půdoochranných technologií		Plněno průběžně	MZe (G) SZIF (OP)	legislativní ekonomický
5_1.3 Zajistit a modernizovat monitoring erozního odnosu (množství plavenin) ve vodních tocích		Plněno částečně	MŽP (G) MZe (SG) VÚMOP (OP) SPÚ (OP) ČHMÚ (OP) Povodí Vltavy s. p. (OP)	ekonomický
5_1.4 Rozšířit a zdokonalit podpůrný metodický nástroj "Protierozní kalkulačka"		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (G)	metodický vědecko-výzkumný
5_1.5 Aktualizovat metodiku půdního průzkumu pro vlastníky zemědělské půdy včetně vytvoření vzorových pachtovních smluv pro základní kategorie pachtovatelů		Plněno průběžně	MZe (G)	metodický vědecko-výzkumný
5_1.6 Zajistit monitoring bilance organické hmoty a pohybu uhlíku v půdním profilu		Plněno částečně	MZe (G) MŽP (SG) ÚKZÚZ (OP)	metodický ekonomický
5_1.7 Vyhodnotit trendy v obsahu organické hmoty v půdě s využitím výsledků Komplexního průzkumu půd		Plněno průběžně	MZe (G)	vědecko-výzkumný
5_1.8 Zajistit maximální podporu přístupu ke všem informacím v oblasti ochrany půdy, které je možné poskytnout a aktualizace a zpřesňování informací v oblasti ochrany půdy		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (G)	vědecko-výzkumný informační

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

5_1.9 Zajistit zefektivnění Monitoringu eroze zemědělské půdy		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) SPÚ (SG)	legislativní organizační
5_1.10 Vytipovat a připravit vzorové podniky, zařadit je do systému demonstračních farem, využívat je pro výchovu a vzdělávání v oblasti půdoochranných opatření		Plněno průběžně	MZe (G) ÚKZÚZ (OP) SPÚ (OP) VÚMOP (OP) VÚRV (OP)	vědecko-výzkumný organizační
5_1.11 Zpracovat metodiku pro orgány ochrany přírody a krajiny a ochrany ZPF pro povolování zakládání ekologicky stabilních plantáží rychle rostoucích dřevin s důrazem rovněž na mimoprodukční funkce (regenerace půdy a její ochrana před erozí, stabilizace hydrologického režimu)		Plněno částečně	MŽP (G) MZe (SG) MPO (SG)	metodický
5_1.12 Zpracovat a zajistit dodržování zásad dobré zemědělské praxe ve smyslu ochrany vodních nádrží a toků		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG)	metodický ekonomický
5_1.13 V oblastech ohrožených větrnou erozí zajistit budování anebo rekonstrukci nedostatečně funkční soustavy větrolamů		Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (SG)	metodický ekonomický organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 5_1.1 Připravit a uvést do praxe protierozní vyhlášku jako komplexní nástroj kvalitativní ochrany půdy:

Návrh protierozní vyhlášky již v roce 2017 prošel mezirezortním připomínkovým řízením, ale za účelem nalezení finálního znění vyhlášky nadále probíhá mezi garantem MŽP a spolupracujícím MZe diskuze.

Úkol 5_1.2 Revidovat standardy dobrého zemědělského a environmentálního stavu (DZES) za účelem lepší ochrany a zvýšení biodiverzity krajiny a půdy např. navýšením plochy vymezení erozní ohroženosti (na 25 procentech erozně ohrožených půd), zajištěním doplňování většího množství kvalitních organických látek do půdy, motivací k většímu využívání půdoochranných technologií:

MZe upravilo příslušným způsobem nastavení standardů Dobrého zemědělského a environmentálního stavu (DZES), konkrétně standard DZES 5 – Minimální úroveň obhospodařování půdy k omezování eroze. Od 1. 1. 2019 byla rozšířena plocha orné půdy chráněná před vodní erozí na 25 %. Od 1. 1. 2017 je účinný aktualizovaný Monitoring eroze. Při závažné nebo opakované erozi je daná lokalita přerazována do přísnějšího režimu protierozní ochrany.

Úkol 5_1.3 Zajistit a modernizovat monitoring erozního odnosu (množství plavenin) ve vodních tocích:

- Monitoring erozního odnosu (množství plavenin) ve vodních tocích je realizován zatím pouze ve formě výzkumných úkolů a regionálních projektů.
- V roce 2017 ČHMÚ prováděl monitoring plavenin ve 39 profilech. Celkově bylo v laboratoři zanalyzováno 14553 vzorků. Závěrovými profily běžně odečte z území ČR cca 500 000 tun plavenin za rok. Byla projektově připravena rekonstrukce stanice Jizera-Předměřice, která

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

v budoucnosti umožní využití automatického stacionárního vzorkovače pro denní sledování plavenin a nahrazení odběrů vzorků prováděných ručně pozorovatelem. Dále byly pořízeny dva přenosné vzorkovače ISCO Avalanche jako záloha stávajících stacionárních vzorkovačů ISCO 6712FR a pro operativní nasazení mimo stávající automatizované stanice ČHMÚ v případě potřeby. Ve spolupráci s Povodí Vltavy s. p. byl v mezinárodní stanici MKOL Vltava-Zelčín nainstalován stacionární vzorkovač pro denní sledování plavenin, v budoucnosti se počítá s obdobným využitím ostatních stanic MKOL na území ČR. V roce 2017 ČHMÚ otestoval využití ADCP pro stanovení koncentračních polí plavenin v příčných profilech pro přesnější výpočet odnosu plavenin profilem.

Úkol 5_1.4 Rozšířit a zdokonalit podpůrný metodický nástroj "Protierozní kalkulačka":

Shrnutí vývoje aplikace „Protierozní kalkulačka“:

- Doplněn modul Integrace optimalizace velikosti a rozměrových parametrů půdních bloků ve vztahu k efektivní zemědělské výrobě a ochraně zemědělského půdního fondu
- Úprava komponenty aplikace pracující s RÚIAN (ČÚZK) pro vyhledávání parcel s rozdělením na pozemkové (evidována v některém druhu pozemku v rámci zemědělské půdy nebo druhu pozemku „vodní plocha“ nebo „ostatní plocha“) a stavební (evidovaná v druhu pozemku „zastavěné plochy a nádvoří“).
- Sjednocení dílčích komponent pro vyhledávání dle území, KN a DPB do jedné komponenty v Panelu nástrojů.
- Optimalizace komponenty spravující skupiny DPB, doplněna byla možnost skupiny přejmenovávat a měnit jejich pořadí.
- Optimalizace komponenty umožňující za určitých podmínek práv internetového prohlížeče geolokalizaci uživatele pracujícího s aplikací při současném přiblížení mapového okna.
- Optimalizace komponenty ovládající panel vrstev spočívající v rozšíření možností řazení vrstev a napojení vybraných vrstev na metadatový katalog.
- Optimalizace komponenty ovládající mapový panel přidávající interaktivní popisky v mapě ke všem vektorovým komponentám reprezentujícím DPB/EUC/EP.
- Optimalizace editačních nástrojů Panelu nástrojů včetně vytvoření nového nástroje na kreslení a editaci DPB, EP, EUC s možností přichytávání k vertexům a liniím existujících prvků.
- Napojení na službu MZe — LPI_GDP01A, která vrací seznam DPB na základě vstupních parametrů. Odpověď obsahuje základní informace o jednotlivých DPB. Zajištění pravidelné aktualizace prvků DPB vedených v LPIS pomocí veřejného exportu dat ve formátu XML. Zajištění možnosti využití těchto služeb na úrovni uživatele i správce aplikace.
- Rozšíření komponenty aplikace importující geometrii tak, aby byla schopná importovat Shapefile i data ve formátu XML včetně informace o druhu kultury, a to do uživatelem zvolené skupiny DPB.
- Optimalizace komponenty panelu lokalizace, konkrétně rutiny počítající mediánovou hodnotu Maximální přípustné hodnoty faktoru ochranného vlivu vegetace a protierozních opatření $C_p \cdot P_p$ včetně doplňujícího pravidla pro návrh DZES 5 a to včetně možnosti toto pravidlo v případě neschválení či pozdržení účinnosti návrhu DZES 5 na pokyn objednatele vypnout.

Úkol 5_1.5 Aktualizovat metodiku půdního průzkumu pro vlastníky zemědělské půdy včetně vytvoření vzorových pachtovních smluv pro základní kategorie pachtovatelů:

Byla aktualizována „Metodika půdního průzkumu zemědělských pozemků určená pro pachtovní smlouvy“, která slouží ke zjištění informací o stavu půdy v době uzavření pachtovní smlouvy, umožňuje

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

vyhodnotit, jak se pachtýř o svěřenou půdu stará, a po skončení pachtovní smlouvy umožňuje vyhodnotit změny, které na pozemcích, popř. půdě nastaly. Dále byly vytvořeny vzory pachtovních smluv, které jsou volně přístupné na webových stránkách MZe. Tyto vzory smluv vycházejí z úpravy nejčastějších pachtovních vztahů, jsou však poskytovány v otevřeném formátu, aby si smluvní strany mohly jednotlivá ustanovení upravit.

Úkol 5_1.6 Zajistit monitoring balance organické hmoty a pohybu uhlíku v půdním profilu:

V roce 2017 probíhal pilotní provoz monitoringu organické hmoty v půdě v rozsahu cca 8 % rozlohy sledované půdy.

Úkol 5_1.7 Vyhodnotit trendy v obsahu organické hmoty v půdě s využitím výsledků Komplexního průzkumu půd:

Byly vyhodnoceny trendy v obsahu organické hmoty v půdě s využitím výsledků „Komplexního průzkumu půd“ prováděném v 70. letech minulého století. Principem řešení byla přesná lokalizace místa původní sondy a odběr vzorku půdy pro laboratorní analýzy a srovnání výsledků s databází KPP. Na vzorcích byl totožnými metodami proveden shodný rozsah analýz, který umožnil následné statistické vyhodnocení změn a procesů degradace erozí, acidifikací, dehumifikací a utužením.

Úkol 5_1.8 Zajistit maximální podporu přístupu ke všem informacím v oblasti ochrany půdy, které je možné poskytnout a aktualizace a zpřesňování informací v oblasti ochrany půdy:

Pro účely přístupu k informacím v oblasti ochrany půdy byl na portálu eAgri vytvořen sub-portál Půda, kde jsou zveřejňovány veškeré podklady týkající se ochrany půdy. Jedná se například o „Příručku ochrany proti vodní erozi“, manuál na Protierozní kalkulačku, soubor edukativních videí a nově vytvořená Kalkulačka vláhové potřeby. Dále MŽP spravuje webovou aplikaci „Evidence odnětí zemědělské půdy ze ZPF“ obsahující údaje o souhlasech vydaných k odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu a údaje o uhrazených odvodech za uvedené odnětí.

Úkol 5_1.9 Zajistit zefektivnění Monitoringu eroze zemědělské půdy:

Za účelem zefektivnění monitoringu eroze zemědělské půdy platí od roku 2017 aktualizované znění metodiky „Aktualizace metodického postupu řešení eroze částí monitorovaných dílů půdních bloků (DPB) s projevem eroze do mírně erozně ohrožených (MEO) a silně erozně ohrožených (SEO) oblastí“. V návaznosti na tuto aktualizaci byl upraven i „Metodický postup pro monitoring eroze zemědělské půdy, třetí aktualizované vydání“.

Úkol 5_1.10 Vytipovat a připravit vzorové podniky, zařadit je do systému demonstračních farem, využívat je pro výchovu a vzdělávání v oblasti půdoochranných opatření:

Od roku 2017 MZe zabezpečuje dotační program na pomoc zemědělským subjektům formou názorných praktických ukázek ucelených postupů udržitelných způsobů hospodaření – program Demonstrační farmy. Program je zaměřen na oblast péče o půdu, kdy je podporována prezentace postupů a technologií snižujících vodní a větrnou erozi, nadměrné utužování půdy, postupů přispívajících k zadržování vody v krajině nebo prezentujících mitigační a adaptační opatření ve vztahu ke změně klimatu. Dotace je poskytována do výše 1 mil. Kč na žadatelský subjekt (demonstrační farmu). Závazné podmínky jsou stanoveny ve schválených „Zásadách, kterými se stanovují podmínky pro poskytování dotací pro rok 2018 na základě § 1, § 2, § 2d zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů“. V roce 2017 bylo podpořeno celkem sedm demonstračních farem a bylo

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

uskutečněno 47 demonstračních akcí v kategoriích den otevřených dveří a skupinová demonstrační akce, kterých se zúčastnilo téměř 3500 účastníků.

Úkol 5_1.13 V oblastech ohrožených větrnou erozí zajistit budování anebo rekonstrukci nedostatečně funkční soustavy větrolamů:

Budování a rekonstrukce větrolamů je podporována v rámci OPŽP 2014–2020, Specifický cíl 4.3: Posílit přirozené funkce krajiny a dále v rámci národních programů „Program péče o krajinu“ (PPK) a „Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny“ (POPFK). Je rovněž zpracována certifikovaná metodika „Využití modelu WEM (Windbreak Efficiency Model) při ochraně zemědělské půdy před větrnou erozí“. V rámci programu OPŽP 2014–2020 jsou každoročně vyhlašovány dvoukolové výzvy, kdy je možné žádat o podporu na realizaci přírodě blízkých opatření cílených na protierozní ochranu. Výše podpory byla v roce 2017 zvýšena z 75 % na 80 % celkových způsobilých výdajů. U národních programů v gesci MŽP s každoročně vyhlašovanými výzvami činí výše podpory až 100 %.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Státní politika životního prostředí 2012–2020
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Dohoda o partnerství
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Státní program ochrany přírody a krajiny
- Národní plány povodí

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Úkol 5_1.10 Vytipovat a připravit vzorové podniky, zařadit je do systému demonstračních farem, využívat je pro výchovu a vzdělávání v oblasti půdoochranných opatření:

- Dotační program MZe 9.F.m.
 - Dotační program 9.F:
 - 2015: 12 mil. Kč
 - 2016: 13 mil. Kč
 - 2017: 21 mil. Kč

Úkol 5_1.13 V oblastech ohrožených větrnou erozí zajistit budování anebo rekonstrukci nedostatečně funkční soustavy větrolamů:

- **OPŽP 2014–2020:**
 - SC 4.3: Posílit přirozené funkce krajiny – 151,694 mil. EUR
 - Aktivita 4.3.5 – alokace 5,5 mil. EUR
- **PPK:**
 - Podprogram B – každý rok cca 30 mil. Kč
- **POPFK:**
 - Každý rok cca 30 mil. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Úkoly 5_1.1, 5_1.2, 5_1.3, 5_1.5, 5_1.6, 5_1.7, 5_1.8, 5_1.13: Nedostatečné personální kapacity. Chybí mezirezortní koordinační útvar. Nedostatečné personální kapacity MŽP budou významným negativním faktorem pro implementaci vyhlášek
		Úkoly 5_1.4, 5_1.9, 5_1.10: Personální kapacity jsou dostačující.
Legislativa		Úkoly 5_1.1, 5_1.2, 5_1.3, 5_1.4 5_1.5, 5_1.6, 5_1.7, 5_1.10, 5_1.13: Legislativa pro implementaci je v přípravě
		Úkoly 5_1.8, 5_1.9: Legislativa dostatečně podporuje implementaci
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Úkoly 5_1.2, 5_1.4, 5_1.5, 5_1.6, 5_1.7: Pro účinnou implementaci jsou potřeba další finanční prostředky
		Úkoly 5_1.1, 5_1.3, 5_1.8, 5_1.9, 5_1.10, 5_1.11, 5_1.13: Implementace je finančně dostatečně pokryta, nebo nevyžaduje velké finanční prostředky

Překážky implementace opatření

Úkol 5_1.1 Připravit a uvést do praxe protierozní vyhlášku jako komplexní nástroj kvalitativní ochrany půdy:

Problematické hledání meziresortní shody při vypořádání připomínek MPŘ k protierozní vyhlášce.

Úkol 5_1.3 Zajistit a modernizovat monitoring erozního odnosu (množství plavenin) ve vodních tocích:

V letech 2018–2020 bude ČHMÚ metodiku měření pomocí ADCP a přesnějšího výpočtu testovat a validovat pro různé typy profilů a různé vodní stavy tak, aby mohla být od roku 2021 v rámci provozu ČHMÚ rutinně používána.

Úkol 5_1.4 Rozšířit a zdokonalit podpůrný metodický nástroj "Protierozní kalkulačka":

Dle MŽP je protierozní kalkulačka vytýkána složitost, která brání implementaci do procesů, jež bude vymezovat protierozní vyhláška.

Úkol 5_1.6 Zajistit monitoring balance organické hmoty a pohybu uhlíku v půdním profilu:

Plný rozsah není Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský schopen zajistit z kapacitních důvodů laboratoří.

Úkol 5_1.13 V oblastech ohrožených větrnou erozí zajistit budování anebo rekonstrukci nedostatečně funkční soustavy větrolamů:

Překážkou budování větrolamů mohou být vlastnické vztahy k vhodným pozemkům. Je možná také nekompatibilita podmínek dotačních programů v působnosti MŽP a MZe.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Úkol 5_1.5 Aktualizovat metodiku půdního průzkumu pro vlastníky zemědělské půdy včetně vytvoření vzorových pachtovních smluv pro základní kategorie pachtovatelů:

Je v přípravě legislativa „Oznamovací povinnost propachtovatele vůči pachtýři o záměru prodat propachtovaný pozemek“, která by metodiku implementovala.

Úkol 5_1.8 Zajistit maximální podporu přístupu ke všem informacím v oblasti ochrany půdy, které je možné poskytnout a aktualizace a zpřesňování informací v oblasti ochrany půdy:

Je v přípravě vyhláška o předávání údajů do evidence informací o kvalitě zemědělské půdy, o způsobu zhodnocení informací, o podrobnostech o správě evidence informací o kvalitě zemědělské půdy a o údajích zasílaných a vedených v evidenci odnětí zemědělské půdy.

Úkol 5_1.9 Zajistit zefektivnění Monitoringu eroze zemědělské půdy:

Bude probíhat školení pověřených pracovníků.

Úkol 5_1.11 Zpracovat metodiku pro orgány ochrany přírody a krajiny a ochrany ZPF pro povolování zakládání ekologicky stabilních plantáží rychle rostoucích dřevin s důrazem rovněž na mimoprodukční funkce (regenerace půdy a její ochrana před erozí, stabilizace hydrologického režimu):

V roce 2019 bude probíhat příprava podkladů pro zpracování metodiky, která bude zohledňovat postupy zlepšující mimoprodukční funkce krajiny, zejména kvalitu a ochranu zemědělské půdy a hydrologický režim. Konkrétně se jedná např. o možnosti využití domácích druhů RRD, optimalizaci volby sortimentu pro různé stanovištní podmínky a agrotechniky minimalizující možná rizika pro přírodu a krajinu. Zpracování bude probíhat v rámci smlouvy o činnosti mezi MŽP a VÚKOZ: Biologický výzkum a monitoring na úrovni krajiny ČR – zajištění odborné podpory pro činnost resortu životního prostředí, konkrétně Úkol „A: Rizika šíření nepůvodních druhů rostlin a jejich kříženců a posouzení jejich invazního potenciálu v návaznosti na rozšiřování pěstování těchto rostlin pro energetické využití v přírodních podmínkách ČR“.

Úkol 5_1.12 Zpracovat a zajistit dodržování zásad dobré zemědělské praxe ve smyslu ochrany vodních nádrží a toků:

V roce 2018 byla zpracována pilotní ekonomická analýza hospodaření v ochranném pásmu vodního toku (OPVZ) Želiv. Po jejím vyhodnocení bude následovat stanovení rozsahu ekonomické újmy zemědělských podniků, které v daném OPVZ hospodaří, a to za předpokladu plnění legislativních předpisů a DZES. Následovat bude odborná diskuze s cílem nastavit určitá kompenzační pravidla. OPVZ Želiv je brána jako pilotní studie a podle výsledku by se nastavovalo obdobně i v dalších OPVZ.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
PO-C-Z.02	Rozloha zemědělské půdy ohrožené vodní erozí			

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

EV-C-Z.01	Rozloha zemědělské půdy ohrožené větrnou erozí			
UN-A-Z.01	Rozloha půdy obhospodařované dle standardů DZES			Není relevantní
UN-A-Z.02	Průměrná velikost půdních bloků			Není dostupné
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Degradace půdy – Podíl půdy ohrožený erozí			Není dostupné
UN-A-Z.01	Rozloha půdy obhospodařované dle standardů DZES			Není relevantní
-	Negativní dopady eroze půdy (mld.Kč/rok)			Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 5_1.4 Rozšířit a zdokonalit podpůrný metodický nástroj "Protierozní kalkulačka":

Usilovat o implementaci protierozní kalkulačky.

Úkol 5_1.7 Vyhodnotit trendy v obsahu organické hmoty v půdě s využitím výsledků Komplexního průzkumu půd:

Za účelem implementace úkolu by bylo vhodné blíže rozpracovat zákon na ochranu zemědělského půdního fondu.

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Úkol 5_1.13 V oblastech ohrožených větrnou erozí zajistit budování anebo rekonstrukci nedostatečně funkční soustavy větrolamů:

Řešit úkol mezirezortně ve vazbě na koncepci protierozní ochrany půdy.

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Opatření o5_2 Udržování a zvyšování schopnosti půdy vázat vodu

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
5_2.1 Prostřednictvím dostupných nástrojů omezit utužení půdy, zlepšit půdní strukturu, zvýšit podíl organické hmoty v půdě	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG)	ekonomický informační legislativní

Aktivity a výsledky plnění opatření

Je v realizaci funkční úkol „Podpora infiltrace a retence vody v degradovaných zemědělských půdách“. Tento úkol reaguje na usnesení vlády č. 620 ze dne 29. července 2015 k přípravě realizace opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody. V rámci řešení úkolu jsou testovány a doporučeny postupy revitalizující hydrologické funkce půdy, včetně jejich ekonomického vyhodnocení.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Státní politika životního prostředí 2012–2020
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Státní program ochrany přírody a krajiny
- Plány pro zvládání povodňových rizik

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Rozpočet MZe.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Nedostatečné personální kapacity
Legislativa		Legislativa je v přípravě
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření bude vyžadovat další finanční prostředky

Překážky implementace opatření

Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Po dokončení funkčního úkolu bude následovat vyhodnocení a implementace závěrů.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
PO-C-Z.02	Rozloha zemědělské půdy ohrožené vodní erozí			
PO-C-Z.01	Rozloha orné půdy v záplavovém území			Není dostupné
SU-E-X.03	Vláhová bilance travního porostu			Není relevantní
SU-E-X.04	Zásoba využitelné vody v půdě			Není relevantní
SU-A-Z.01	Podíl plochy obhospodařované ekologickým zemědělstvím			
UN-A-Z.01	Rozloha půdy obhospodařované dle standardů DZES			Není relevantní
UN-A-Z.02	Průměrná velikost půdních bloků			Není dostupné
UN-A-V.01	Retenční vodní kapacita půd		Bez hodnocení	Bez hodnocení

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-Z.01	Rozloha půdy obhospodařované dle DZES			Není relevantní

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Za účelem účinné implementace je třeba zajistit personální, organizační a finanční rámec a rozpracovat zákon na ochranu zemědělského půdního fondu.

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Opatření o5_3 Stabilní podpora a propagace ekologického zemědělství s důrazem na mimoprodukční a adaptační funkce

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
5_3.1 Zajistit vyhodnocení dopadů ekologického zemědělství na životní prostředí vč. porovnání s dopady konvenčního zemědělství	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG)	vědecko-výzkumný
5_3.2 Zvýšit podporu konkurenceschopnosti ekologických zemědělců	 Plněno průběžně	MZe (G)	ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 5_3.1 Zajistit vyhodnocení dopadů ekologického zemědělství na životní prostředí vč. porovnání s dopady konvenčního zemědělství:

V roce 2017 byl spuštěn projekt na podporu produkce a odbytu bioláka, jehož součástí je také vyhodnocení dopadů na životní prostředí, resp. konkrétně na půdu a biodiverzitu („Provedení monitoringu půdních charakteristik a základního monitoringu biodiverzity na farmách zapojených do projektu“).

Úkol 5_3.2 Zvýšit podporu konkurenceschopnosti ekologických zemědělců:

Tento úkol je řešen především naplňováním prioritních opatření „Akčního plánu ČR pro rozvoj ekologického zemědělství v letech 2016–2020“, kde jsou identifikovány všechny záležitosti související s podporou ekologického zemědělství. Úkol je také plněn v rámci „Programu rozvoje venkova 2014–2020“, konkrétně v opatření „M11 Ekologické zemědělství“ je poskytována platba kompenzující zvýšené náklady a ušlé příjmy v důsledku přijatého závazku (hospodaření v režimu ekologického zemědělství). V tomto opatření, implementovaném do národní legislativy nařízením vlády č. 76/2015 Sb., probíhá každoroční příjem žádostí o dotaci. Částečně k plnění tohoto úkolu přispívají i některá projektová opatření PRV 2014–2020, kde jsou žadatelé hospodařící v režimu ekologického zemědělství bodově zvýhodněni (operace 4.1.1, 6.1.1, 6.4.1, 6.4.2, 16.1.1, 16.2.1, 16.3.1).

Vazba na schválené strategické materiály

- Akční plán ČR pro rozvoj ekologického zemědělství 2016–2020

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- **PRV 2014–2020:**
 - K datu 31. 10. 2018 bylo v rámci opatření Ekologické zemědělství vyplaceno celkem 149,4 mil. EUR na žádosti podané v letech 2015 a 2017

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Příslušná právní úprava dostatečně podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně zatím dostatečně pokryta.

Překážky implementace opatření

Projekt na podporu produkce a odbytu biomléka bude koncem roku 2019 ukončen z důvodu nestabilní situace na trhu s biomlékem. Vyhodnocení dopadů konvenčního a ekologického hospodaření nebude v rámci tohoto projektu realizována dostatečně vypovídajícím způsobem.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Hospodaření v rámci opatření „Ekologické zemědělství“ (EZ) v „Programu rozvoje venkova 2014–2020“ bude posuzováno v rámci monitoringu a průběžného a ex-post hodnocení nezávislým hodnotitelem. Dojde tak ke zjištění účinnosti, užitečnosti a efektivitě opatření s ohledem na životní prostředí. Výsledky hodnocení poskytují analýzu plnění cílů a ukazují nově vzniklé potřeby pro rozvoj opatření ekologické zemědělství.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-A-Z.01	Podíl plochy obhospodařované ekologickým zemědělstvím			
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-A-Z.01	Podíl plochy obhospodařované ekologickým způsobem hospodaření			

Specifický cíl SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
Projev změny klimatu	Sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémně vysoké teploty, extrémní vítr, vydatné srážky, přírodní požáry

-	Podíl produkce z ekologického zemědělství na celkové zemědělské produkci ČR			

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Definovat úkoly tohoto opatření s větším důrazem na mimoprodukční a adaptační funkce obhospodařované půdy.

Specifický cíl SC6	Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Specifický cíl 6: Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o6_1		Plněno průběžně
o6_2		Neplněno
o6_3		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 6 plní kritéria specifičnosti, měřitelnosti a přiměřenosti. Vznik zemědělského sucha a jeho negativní dopady na zemědělství i národní hospodářství jako celek je jedním ze zásadních předpokládaných dopadů změny klimatu na území ČR. Cíl je měřitelný souborem zavedených a sledovaných indikátorů klimatologického a půdního sucha. Financování plnění cíle je závislé na dotačních programech a na možnostech veřejných rozpočtů, zajištění dostatku financí je aktuálně hlavní riziko jeho plnění. Časový rámec plnění cíle není specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec implementace NAP AZK.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je velmi aktuální: zemědělské sucho má významný dopad na zemědělství i celkově na ekonomiku ČR, klimatické projekce ukazují na rostoucí výskyt sucha a jeho závažnosti na území ČR.

Specifický cíl SC6	Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Opatření o6_1 Výstavba nových a modernizace stávajících zavlažovacích systémů

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
6_1.1 Podporovat výstavbu nových a modernizaci stávajících zavlažovacích systémů na principu úsporných a efektivních závlah (bez nepříznivého ovlivnění půdy)		Plněno průběžně	MZe (G) VÚMOP (OP) ČHMÚ (OP)	Ekonomický, metodický
6_1.2 Podporovat údržbu, obnovu a budování malých vodních nádrží pro účely závlah a retence v zemědělské krajině		Plněno průběžně	MZe (G) VÚMOP (OP) ČHMÚ (OP)	Ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Ad o6_1.1

Výstavba nových a modernizace stávajících zavlažovacích systémů je podporována z dotačního programu 129 310 Podpora konkurenceschopnosti agropotravinářského komplexu – závlahy II. etapa. Předmětem podpory je pořízení strojů a zařízení k dodávce závlahové vody k plodinám (čerpací stanice, odběrné objekty, trubní rozvody, závlahové kanály), včetně mobilních závlahových systémů. Dotace je poskytována i na řídicí a optimalizační systémy závlahových soustav, například měřicí a regulační zařízení, automatizaci, komunikační zařízení, meteorologické přístroje a čidla napojená na regulační zařízení.

Jednou z klíčových oblastí koncepce výzkumu, vývoje a inovací ministerstva zemědělství na léta 2016–2022 je udržitelné hospodaření s přírodními zdroji. Mezi výzkumné priority patří analýza udržitelnosti a použití závlahových systémů z pohledu změny klimatu pro zajištění potravinové soběstačnosti a nové postupy a technologie zavlažování půdy.

Ad o6_1.2

Vybudování a údržba závlahové nádrže, včetně nádrže k akumulaci srážkových vod jako doplňkového zdroje k závlahám v případě, že bude zajištěn trvalý zdroj vody, je předmětem podpory dotačního programu 129 310 Podpora konkurenceschopnosti agropotravinářského komplexu – závlahy II. etapa.

Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030 má jako jeden ze strategických cílů (A.1) zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody, zejména obnovou a budováním krajinných prvků a malých vodních nádrží. Návrh obnovy a rekonstrukce zaniklých vodních ploch v zemědělské krajině je výzkumnou prioritou koncepce výzkumu vývoje a inovací MŽP.

Specifický cíl SC6	Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní politika životního prostředí 2012–2020
- Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí 2016-2025
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací ministerstva zemědělství na léta 2016–2022

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Alokace programu 129 310 Podpora konkurenceschopnosti agropotravinářského komplexu – závlahy II. etapa činila v roce 2017 celkem 180 mil. Kč z kapitoly ministerstva zemědělství, z toho byla v roce 2017 čerpána dotace v celkové výši 4,417 mil. Kč. V roce 2018 pak byla čerpána dotace ve výši 77.488 mil Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií:

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Implementace zajištěna
Legislativa		Zákon č. 254/2001 Sb (zákon o vodách) Zákon č. 183/2006 Sb. a jeho chystaná novelizace (zákon o územním plánování a stavebním řádu)
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Programové financování je závislé na možnostech a prioritách státního rozpočtu. Nízké čerpání celkové alokace v roce 2017, které však bylo následně navýšeno v roce 2018.

Překážky implementace opatření

- nízké čerpání celkové alokace dotačního programu 129 310 v roce 2017, alokované prostředky nebyly dostatečně využity
- negativní stanoviska orgánů ochrany přírody (AOPK, MŽP) a NNO v rámci schvalovacího procesu staveb

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Program Podpora konkurenceschopnosti agropotravinářského komplexu – závlahy II. etapa je plánován do roku 2020, předpokládaná alokace programu na rok 2019 je 100 mil. Kč.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-A-Z.01	Podíl plochy obhospodařované ekologickým způsobem hospodaření			

Specifický cíl SC6	Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

SU-C-X.01	Odběry vody jednotlivými sektory			Není dostupné
SU-C-Z.01	Obhospodařovaná zemědělská půda			
SU-C-X.03	Vydatnost vodních zdrojů			Není dostupné
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Podpora rozvoje závlah (tis. ha)			Není relevantní
-	Výměra retenčních nádrží a mokřadů na zemědělské půdě (index)			Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez dopadu
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Jako plněné průběžně či splněné jsou hodnoceny úkoly s vazbou na výstavbu a modernizaci zavlažovacích systémů (program 129 310 – konkurenceschopnosti agropotravinářského komplexu, alokace v roce 2019 je 100 mil. Kč) a maximalizaci efektivity využívání půdní vláhy.“

Doporučujeme harmonizovat opatření se strategickými dokumenty MZe. Zkrátit a zjednodušit administrativní proces při územním a stavebně povolovacím řízení při výstavbě a modernizaci zavlažovacích systémů.

Specifický cíl SC6	Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Specifický cíl SC6	Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Opatření o6_2 Minimalizace vlivu nevhodně provedených odvodňovacích zařízení na zrychlený odtok vody z krajiny

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
6_2.1 Pokračovat v realizaci projektů umožňující rekonstrukci/optimalizaci funkce vybraných závlahových a odvodňovacích systémů (např. pomocí úpravy drenážních systémů na systémy s regulovaným odtokem, náhrada sporadickou drenáží) ve vazbě na produkci, případně zrušení nevhodně navržených odvodňovacích systémů		Neplněno	MZe (G) MŽP(SG) VÚMOP (OP) ČHMÚ (OP)	Ekonomický, organizační
6_2.2 Zpracovat generel odvodňovacích staveb jako podklad pro další systémové řešení přístupu k vodohospodářským melioracím zemědělských pozemků		Neplněno	MZe (G) VÚMOP (OP) ČHMÚ (OP) SPÚ (OP)	Výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

Podpora závlahových systémů je řešena v rámci dotačního programu 129 310 Podpora konkurenceschopnosti agropotravinářského komplexu – závlahy II. etapa, viz opatření o6_1. Pro potřeby výstavby odvodňovacích systémů, případně zrušení nevhodných odvodňovacích systémů, není zatím k dispozici dotační titul.

Zpracování generelu odvodňovacích staveb zatím není zadáno.

Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030 plánuje realizaci opatření investičního i provozního charakteru pomáhajících zvýšit retenční schopnost krajiny a předcházet tak dopadům povodní i sucha (zejména v regionech dlouhodobě takto postižených). Mezi tato opatření patří i omezení vlivu nevhodně navržených odvodňovacích systémů, resp. jejich zrušení. Řešené úkoly tak mají oporu ve strategii resortu zemědělství. Rovněž koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe plánuje realizaci výzkumu na zhodnocení stavu a funkce odvodňovacích zařízení a jejich možné adaptace s ohledem na vodní režim krajiny (včetně vlivu změny klimatu a distribuce srážek) a jakost vod.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací ministerstva zemědělství na léta 2016–2022
- Státní politika životního prostředí 2012–2020

Specifický cíl SC6	Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

- Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí 2016-2025
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Na plnění úkolu není momentálně připraven dotační program a nejsou zajištěny finanční prostředky.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Není známa podoba opatření s ohledem na vlastnické vztahy k odvodňovacím zařízením. Personální kapacity potenciálního gestora programu jsou plně vytíženy realizací stávajících opatření.
Legislativa		Zákon č. 254/2001 Sb. (zákon o vodách) Zákon č. 183/2006 Sb. a jeho chystaná novelizace (zákon o územním plánování a stavebním řádu)
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Není připraven dotační program a nejsou zajištěny finanční zdroje.

Překážky implementace opatření

- Plnění úkolu není personálně zajištěno
- Není zajištěn nástroj plnění (dotační program) a jeho finanční zdroje

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Spustit dotační program na podporu rekonstrukce odvodňovacích systémů. Zajištění zdroje financování a administrace programu je v gesci MZe.

Zadat zpracování generelu odvodňovacích staveb a zajistit jeho financování.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-E-X.01	Počet měsíců s výskytem klimatického sucha			Není dostupné
SU-C-X.01	Odběry vody jednotlivými sektory			Není dostupné
SU-E-X.03	Vláhová bilance travního porostu			Není relevantní
SU-C-X.03	Vydatnost vodních zdrojů			Není dostupné

Specifický cíl SC6	Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

SU-E-X.04	Zásoba využitelné vody v půdě			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Podpora rozvoje závlah (tis. ha)			Není relevantní
-	Výměra retenčních nádrží a mokřadů na zemědělské půdě (index)			Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez dopadu
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Ve spolupráci s MZe naplánovat konkrétní postup a harmonogram spuštění dotačního programu, zajistit jeho finanční zdroje a projednat zadání generelu odvodňovacích staveb. Zvážit využití podpory z programu TAČR Prostředí pro život.

Specifický cíl SC6	Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Opatření o6_3 Aplikace technologických postupů snižujících neproduktivní výpar, maximalizace efektivity využívání půdní vláhy

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
6_3.1 Rozšiřovat a podporovat technologické postupy snižující neproduktivní výpar a zvyšující efektivitu využívání půdní vláhy (např. kapkové závlahy, zelinářské fólie, podmítání, mezplodiny, setba do strniště)		Plněno průběžně	MZe (G) SZIF (OP)	Metodický, informační, vědecko-výzkumný, ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Dodržování technologických postupů při obdělávání půdy, které snižují dopady zemědělského hospodaření na životní prostředí a mají i vliv na efektivitu využívání půdní vláhy a ochrany před erozí, je zajištěno pomocí zásad správné zemědělské praxe. Standardy dobrého zemědělského a environmentálního stavu půdy (DZES, GAEC) jsou součástí kontroly pravidel podmíněnosti (cross-compliance). Hospodaření v souladu se standardy DZES je jednou z podmínek poskytnutí plné výše přímých podpor. Dodržování standardů "dobrého zemědělského a environmentálního stavu" kontroluje Státní zemědělský intervenční fond (SZIF).

Od roku 2015 v souvislosti s novým programovacím obdobím Společné zemědělské politiky 2014–2020 došlo k snížení počtu DZES na celkově 7 standardů, které se týkají mimo jiné zavlažovacích soustav, omezování eroze vzniklé zemědělským hospodařením a zachování úrovně organických složek půdy. Základní pravidla zemědělského hospodaření vedoucí k hospodárnému nakládání s půdní vláhou jsou tak zajištěny. Zahrnutí nových technologických postupů je možné navrhnout v rámci úpravy a aktualizace DZES.

Výzkum nových agrotechnických postupů podporujících adaptaci změně klimatu je součástí Koncepce výzkumu, vývoje a inovací ministerstva zemědělství na léta 2016–2022. Jedná se zejména o tyto výzkumné aktivity související s opatřením:

- výzkum využití krajiny a půdy a návrhy managementu vedoucí k obnově a zvyšování retenčních vlastností půd a opatření podporující proces infiltrace vody s vlivem jak na produkci, tak na prevenci povodní a snížení negativních projevů v období sucha
- výzkum a vývoj nových agroenvironmentálních opatření z pohledu posílení kvality půdy a snížení její degradace, výzkum optimálních systémů hospodaření na půdě v méně příznivých oblastech
- rozvoj multidisciplinárních metod a postupů pro uplatnění komplexních systémů ochrany půdy, vody a krajiny
- vývoj metodik pozemkových úprav s optimalizací protierozních opatření a prvků zvyšujících biologickou diverzitu a zadržování vody v krajině při respektování produkčních funkcí zemědělské krajiny

Specifický cíl SC6	Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Finanční podpora implementace opatření je poskytována v rámci dotačního programu 129 310 Podpora konkurenceschopnosti agropotravinářského komplexu – závlahy II. etapa.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací ministerstva zemědělství na léta 2016–2022
- Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí 2016–2025
- Státní politika životního prostředí 2012–2020
- Zásady správné zemědělské praxe při hospodaření s půdou
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Přímé platby z Evropského zemědělského a záručního fondu jsou zemědělcům vypláceny podle pravidel Společné zemědělské politiky od vstupu ČR do Evropské unie již 13 let. Přímé platby zahrnují jednotnou platbu na plochu (SAPS), platbu za greening (ozelenění), příplatek pro mladé zemědělce a dobrovolnou podporu vázanou na produkci citlivých komodit.

Dotace z EU jsou v rámci Společné zemědělské politiky poskytovány z Evropského zemědělského záručního fondu (EAGF) a Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (EAFRD). Program rozvoje venkova (PRV), který čerpá finanční prostředky z EAFRD a je kofinancován ze státního rozpočtu.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity jsou zajištěny
Legislativa		Zákon č. 254/2001 Sb. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1306/2013
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Programové financování je závislé na možnostech a prioritách státního rozpočtu.

Překážky implementace opatření

Tržní tlaky na intenzifikaci zemědělství vedoucí k neplnění DZES.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Motivace k dodržování standardů dobrého zemědělského a environmentálního stavu půdy správným nastavením dotační politiky, systematická kontrola plnění DZES ze strany SZIF.

Související indikátory zranitelnosti

	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)

Specifický cíl SC6	Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty

Kód indikátoru		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-E-X.03	Vláhová bilance travního porostu			Není relevantní
SU-E-X.04	Zásoba využitelné vody v půdě			Není relevantní
UN-A-Z.02	Průměrná velikost půdních bloků			Není dostupné

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Podpora rozvoje závlah (tis. ha)			Není relevantní

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez dopadu
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez dopadu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Opatření v gesci MZe, které požaduje doplnit jako spolugestora SZIF.

Specifický cíl SC7	Posílení stability a biologické rozmanitosti agroekosystémů
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Specifický cíl 7: Posílení stability a biologické rozmanitosti agroekosystémů

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o7_1		Plněno částečně
o7_2		Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 7 plní pouze kritéria přiměřenosti. Cíl je formulován velmi nespecificky a není definována cílová hodnota. Nízká specifikace cíle snižuje jeho měřitelnost. Z hlediska pokrytí zdroji je plnění cíle omezeno především dostupnými kapacitami. Časový rámec není vůbec specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec platnosti NAP AZK, tj. do roku 2020.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: stabilita a biologická rozmanitost je klíčovým prvkem adaptační kapacity agroekosystémů

Specifický cíl SC7	Posílení stability a biologické rozmanitosti agroekosystémů
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Opatření o7_1 Podpora systémů hospodaření a uspořádání struktury krajiny zmírňujících pokles biodiverzity vázané na zemědělskou půdu

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
7_1.1 V rámci AEKO připravit systém faremního plánování pro posílení ekosystémových funkcí v dalším programovém období		Neplněno	MZe (G) MŽP (SG)	legislativní vědecko- výzkumný
7_1.2 Definovat a prověřit možnosti zavedení agrolesnictví v podmínkách ČR		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (G) TAČR (OP)	vědecko- výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

Problematika agrolesnických systémů (ALS) v podmínkách ČR je v současnosti řešena v rámci dvou začínajících projektů TAČR:

- Projekt „TL01000298 Agrolesnictví – šance pro regionální rozvoj a udržitelnost venkovské krajiny“ (2018—2021):**
 Cílem projektu je posoudit přínosy, možnosti a bariéry uplatnění ALS na území ČR. Na základě podrobné literární rešerše, terénních socio-etnologických šetření a produkčně-ekonomických dat shromážděných od zemědělců budou komplexně hodnoceny přínosy ALS na zemědělské půdě. Analyzovány budou dále legislativní bariéry, příležitosti a podpory pěstování stromů na zemědělské půdě. Hlavními výstupy projektu bude certifikovaná metodika „Zavádění agrolesnických systémů na zemědělské půdě z hlediska legislativních, přírodních a ekonomických podmínek ČR“ a workshopy pro zemědělce, které zvýší povědomí a znalosti zemědělců o agrolesnictví. Aplikační garanti projektu jsou Středočeský a Jihomoravský kraj.
- Projekt „TH04030409 Agrolesnické systémy pro ochranu a obnovu funkcí krajiny ohrožované dopady klimatických změn a lidskou činností“ (2019—2022):**
 Hlavním cílem projektu je výzkum a kvantifikace předpokládaných mimoprodukčních funkcí a přínosů tradičních a moderních ALS tzn. silvo-orných, silvo-pasených, výmladkových plantáží aj. pro současnou krajinu zejména v oblasti ochrany půdy, teplotního a vodního režimu a biodiverzity, jak na úrovni vybraných stanovišť, tak i krajiny. Důležitým cílem je i získat informace o výsadbě, růstu a vhodném managementu pěstování dřevin na zemědělské půdě a možném ovlivnění vlastní zemědělské produkce těmito dřevinami (růst a výnosy zemědělských plodin, welfare hospodářských zvířat). Cílem je i identifikovat vhodnou podporu rozvoje agrolesnických systémů vhodných pro přírodní a vlastnicko-ekonomické podmínky ČR pro ochranu a obnovu funkcí krajiny ohrožovaných dopady klimatických změn a lidskou činností. Hlavním výstupem projektu bude certifikovaná metodika „Doporučené postupy a komponenty agrolesnických systémů pro obnovu a posílení mimoprodukčních funkcí krajiny“ Aplikačním garantem projektu je MŽP.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025

Specifický cíl SC7	Posílení stability a biologické rozmanitosti agroekosystémů
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

- Státní politika životního prostředí 2012–2020
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Dohoda o partnerství
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- **Projekt „TL01000298 Agrolesnictví – šance pro regionální rozvoj a udržitelnost venkovské krajiny“ (2018–2021):**
 - Celkové uznané náklady: 13 416 tis. Kč
 - Výše podpory ze státního rozpočtu: 11 823 tis. Kč
 - Ostatní veřejné zdroje financování: 911 tis. Kč
 - Neveřejné tuzemské a zahraniční zdroje financování: 682 tis. Kč

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a institucionální kapacity nebrání implementaci
Legislativa		Legislativa je v přípravě
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Finanční prostředky jsou zatím dostatečné

Překážky implementace opatření

Vzhledem k tomu, že Společná zemědělská politika po roce 2020 je teprve v přípravě, nebyly doposud zahájeny dílčí práce na implementaci úkolu „7_1.1 V rámci AEKO připravit systém faremního plánování pro posílení ekosystémových funkcí v dalším programovém období“.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Spolupráce s výzkumnými pracovišti na výzkumných projektech zaměřených na agrolesnictví a případná novelizace a metodický výklad legislativy vztahující se k pěstování lesních dřevin na zemědělské půdě.

Specifický cíl SC7	Posílení stability a biologické rozmanitosti agroekosystémů
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-A-Z.01	Podíl plochy obhospodařované ekologickým zemědělstvím			
ZT-C-X.02	Spotřeba pesticidů			
UN-A-Z.01	Rozloha půdy obhospodařované dle standardů DZES			Není relevantní
UN-A-Z.02	Průměrná velikost půdních bloků			Není dostupné
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není relevantní
ZT-A-B.01	Prostředky vynaložené na ochranu ohrožených druhů a stanovišť			Není relevantní
ZT-A-B.02	Prostředky vynaložené na omezení šíření invazních druhů			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2018)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Zvýšení biodiverzity na zemědělské půdě			Není dostupné
UN-A-Z.02	Průměrná velikost půdních bloků			Není dostupné
-	Index ptáků zemědělské krajiny			

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC7	Posílení stability a biologické rozmanitosti agroekosystémů
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 7_1.1 Definovat a prověřit možnosti zavedení agrolesnictví v podmínkách ČR:

- Formulovat navazující úkol na základě aktuálních výsledků výzkumu.
- Vzhledem k potřebě úpravy legislativy spadající do gesce MŽP navrhuje MZe zvýšit gesce MŽP na stejnou úroveň s MZe. Dle MŽP však záleží na konkrétní formulaci navazujícího úkolu při aktualizaci NAP AZK v roce 2020.

V rámci nových úkolů zavádět další způsoby hospodaření podporující biodiverzitu:

- Zvyšovat diverzitu pěstovaných plodin (např. intercropping)
- Omezit mechanické a chemické disturbance půdní struktury (tam, kde je to možné sázet plodiny do neorané půdy)
- Modifikovat strukturu zemědělské krajiny s cílem podpořit biologickou regulaci škůdců (např. budováním pruhů travních porostů nebo křovin a prostorovým rozmístěním plodin)

Specifický cíl SC7	Posílení stability a biologické rozmanitosti agroekosystémů
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Opatření o7_2 Ozelenění Společné zemědělské politiky EU – zavedení nové povinné ekologicky zaměřené složky přímých plateb

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
7_2.1 Vyhodnotit a případně upravit prvky zařazené národní legislativou do ekologicky zaměřených oblastí (EFA) s využitím váhových koeficientů	 Plněno průběžně	MZe (G)	legislativní
7_2.2 V rámci revize SZP na úrovni EU usilovat o zpřísnění prvního požadavku ozelenění – diverzifikace plodin	 Plněno částečně	MZe (G)	ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Na základě novelizace nařízení (EU) 1307/2013 byly v roce 2017 upraveny váhové koeficienty u EFA ploch:
Plodiny vázající dusík – z 0,7 navýšeno na 1.
Rychle rostoucí dřeviny – z 0,3 navýšeno na 0,5.
- V návaznosti na tuto úpravu, nabyla dnem 1. 1. 2019 účinnosti novelizace nařízení vlády č. 50/2015 Sb., o stanovení některých podmínek poskytování přímých plateb zemědělcům a o změně některých souvisejících nařízení vlády a došlo k doplnění nové EFA plochy – medonosný úhor. Tato plocha má váhový koeficient 1,5.
- MZe v roce 2016 prověřilo možnost zpřísnění diverzifikace plodin. EK možnost zpřísnit podmínky nepřipouští. Tento stav trval i v letech 2017 a 2018.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016-2022

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Bez větších finančních nároků.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální kapacity jsou dostatečné
Legislativa		Legislativa nebrání implementaci
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Bez větších finančních nároků

Specifický cíl SC7	Posílení stability a biologické rozmanitosti agroekosystémů
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Překážky implementace opatření

Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Nejsou plánovány žádné další aktivity.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-A-Z.01	Podíl plochy obhospodařované ekologickým zemědělstvím			

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Při aktualizaci NAP AZK zohlednit novou SZP.

Specifický cíl SC8	Zajištění udržitelnosti a produkční funkce zemědělského hospodaření v krajině za účelem snížení negativních dopadů změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Specifický cíl 8: Zajištění udržitelnosti a produkční funkce zemědělského hospodaření v krajině za účelem snížení negativních dopadů změny klimatu

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O8_1		Plněno průběžně
O8_2		Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 8 plní pouze kritéria přiměřenosti a pokrytí zdroji. Cíl je formulován velmi nespecificky a dodatek „za účelem snížení negativních dopadů změny klimatu“ je nadbytečný a snižuje jeho měřitelnost. Časový rámec není vůbec specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec platnosti NAP AZK, tj. do roku 2020.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: současné zemědělské hospodaření není trvale udržitelné

Specifický cíl SC8	Zajištění udržitelnosti a produkční funkce zemědělského hospodaření v krajině za účelem snížení negativních dopadů změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Opatření o8_1 Zajištění biologické a ekonomické udržitelnosti zemědělského hospodaření v krajině a jeho produkční funkce

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
8_1.1 Podpora úpravy zastoupení kultur a plodin a živočišné výroby pro zachování a diverzifikaci produkční funkce zemědělské krajiny při podpoře dalších ekosystémových funkcí - tj. podpora pěstování pícnin a protierozně využívaných trvalých kultur např. v podobě ochranných sadů a vinic; podpora živočišné výroby s důrazem na její udržitelnost včetně hledání alternativních systémů produkce mléka a masa v měnících se klimatických podmínkách.		Plněno průběžně	MZe (G)	organizační ekonomický
8_1.2 Komplexní podpora klíčových komodit kombinujících udržení potravinové bezpečnosti a posílení dalších ekosystémových služeb.		Plněno průběžně	MZe (G)	organizační ekonomický
8_1.3 Přechod na maximální optimalizaci využití živin a vody podporou nových agrotechnických metod a precizního zemědělství. S cílem při stabilizaci produkce snížit využití agrochemických látek i agrotechnických zásahů.		Plněno průběžně	MZe (G)	organizační ekonomický
8_1.4 Zajištění vhodných plodin, odrůd a plemen pro očekávané klimatické podmínky zachováním a udržitelným využíváním genetických zdrojů důležitých pro výživu a zemědělství.		Plněno průběžně	MZe (G) VÚRV (OP) VÚŽV (OP)	organizační ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Opatření je řešeno především formou finanční podpory vyplácené z národních a evropských zdrojů:

- Národní podpora je vyplácena na základě každoročně vydávaných zásad, kterými se stanovují podmínky pro poskytování dotací pro daný rok na základě § 1, § 2, § 2d zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství ve znění pozdějších předpisů a vztahuje se na podporu včelařství, podporu vybudování kapkových závlah, podporu restrukturalizace ovocných sadů, podporu na udržování a zlepšování genetického potenciálu vyjmenovaných hospodářských zvířat, podporu ozdravování polních a speciálních plodin, nákazový fond, podporu mimoprodukčních funkcí rybníků, podporu mimoprodukčních funkcí rybářských revírů, podporu zlepšení životních podmínek v chovu hospodářských zvířat a také např. na podporu obcím na zajištění nákladů péče o hospodářská zvířata umístěná do náhradní péče.
- Z evropských dotací jsou na produkci komodit v závislosti na udržení potravinové bezpečnosti a posílení dalších ekosystémových služeb každoročně poskytovány tzv. přímé platby, a to podle podmínek uvedených v nařízení vlády č. 50/2015 Sb., o stanovení některých podmínek poskytování přímých plateb zemědělcům. Největšími položkami jsou tzv. základní platba (SAPS), greening, dobrovolná podpora vázaná na produkci poskytovaná citlivým komoditám a platba pro mladé zemědělce. Přímé platby z Evropského zemědělského a záručního fondu jsou

Specifický cíl SC8	Zajištění udržitelnosti a produkční funkce zemědělského hospodaření v krajině za účelem snížení negativních dopadů změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

zemědělcům vypláceny podle pravidel Společné zemědělské politiky od vstupu ČR do Evropské unie již 13 let. Během této doby došlo k několika zásadním změnám v oblasti SZP EU, konkrétně pro období 2015–2020 jde o vícesložkový systém poskytování podpor. Další změny se očekávají pro další programovací období v letech 2021–2027.

- Dále je z evropských zdrojů vyplácena podpora ekosystémových služeb v zemědělské krajině, včetně podpory protierozně používaných trvalých kultur a snížení využití agrochemických a agrotechnických zásahů při stabilizaci produkce, a to v rámci opatření „M10 Agroenvironmentálně-klimatické opatření“ a „M11 Ekologické zemědělství“ Programu rozvoje venkova 2014–2020 podle nařízení vlády č. 75/2015 sb., o podmínkách agroenvironmentálně-klimatických opatření a nařízení vlády č. 76/2015 Sb., o podmínkách provádění opatření ekologické zemědělství. V rámci Programu rozvoje venkova 2014–2020 mohou také zemědělci žádat o dotaci na nákup zemědělských strojů pro precizní zemědělskou výrobu.
- K plnění opatření přispívá také zapojení vhodných nástrojů I. pilíře SZP (dobrovolná podpora vázaná na produkci) s cílem stabilizovat sektory citlivých a tradičních komodit stanovené v evropském právním rámci (ovoce, zeleniny, brambor, cukrové řepy, chmele, bílkovinných plodin, dojnic, telat masného typu, ovcí a koz).

Úkol 8_1.4 Zajištění vhodných plodin, odrůd a plemen pro očekávané klimatické podmínky zachováním a udržitelným využíváním genetických zdrojů důležitých pro výživu a zemědělství:

Plnění tohoto úkolu probíhá v ČR podle standardů stanovených FAO pro širokou škálu zemědělských plodin, jejich planých příbuzných druhů, pro vybrané druhy a plemena hospodářských zvířat a pro řadu zemědělsky využitelných mikroorganismů. Podpora zachování těchto genetických zdrojů je součástí resortní strategie „Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství na období 2018–2022“. Koordinace dílčích částí výše zmíněného programu jsou delegovány na Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. a Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.

- Finanční prostředky jsou poskytovány ze státního rozpočtu z dotačního programu 6. Genetické zdroje podle každoročně vydávaných zásad, kterými se na základě § 1, § 2 a 2d zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů stanovují podmínky pro poskytování dotací na udržování a využívání genetických zdrojů pro výživu a zemědělství.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství na období 2018–2022
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- **PRV 2014–2020:**
 - Na jednotlivá podopatření cílené na trvalé kultury bylo k datu 31. 10. 2018 v rámci AEKO a EZ vyplaceno celkem 36 mil. EUR na žádosti podané v letech 2015 a 2017 (staré i nové závazky).

Specifický cíl SC8	Zajištění udržitelnosti a produkční funkce zemědělského hospodaření v krajině za účelem snížení negativních dopadů změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

- Na jednotlivá podopatření Integrovaná produkce bylo k datu 31. 10. 2018 v rámci AEKO vyplaceno celkem 39,7 mil. EUR na žádosti podané v letech 2015 a 2017 (staré i nové závazky).
- **Dotační program 6. Genetické zdroje:**
 - cca 70 mil. Kč ročně.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a institucionální kapacity v současné době pokrývají implementaci.
Legislativa		Stav legislativy v současné době nevyžaduje do roku 2020 (platnost NAP AZK) přijetí dalších opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje výrazné navýšení finančních prostředků.

Překážky implementace opatření

Nebyly identifikovány žádné překážky.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Pokračovat v podpoře opatření v souladu se Společnou zemědělskou politikou.

Související indikátory zranitelnosti

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Specifický cíl SC8	Zajištění udržitelnosti a produkční funkce zemědělského hospodaření v krajině za účelem snížení negativních dopadů změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Pokračovat v podpoře opatření, ale zároveň definovat nové úkoly konkrétněji a s vazbou na výsledky tak, aby nebyly předem splněny v rámci již existujících dotačních programů.

Specifický cíl SC8	Zajištění udržitelnosti a produkční funkce zemědělského hospodaření v krajině za účelem snížení negativních dopadů změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Opatření o8_2 Diverzifikace zemědělských činností

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Akteři	Charakter úkolu
8_2.1 V rámci poskytování zemědělských podpor prioritizovat malé zemědělské podniky.	 Plněno průběžně	MZe (G)	ekonomický
8_2.2 Podpořit diverzifikaci zemědělských činností (produkce pro nepotravinářské účely, agroturistika aj.).	 Plněno průběžně	MZe (G)	ekonomický
8_2.3 Vymezit plochy orné půdy v záplavových územích, na kterých dochází k rozlivům při zvýšených průtocích (Q5 – Q20), stanovit vhodné způsoby hospodaření a motivovat zemědělsky hospodařící subjekty v nivách k aplikaci vhodných postupů hospodaření.	 Neplněno	MZe (G)	vědecko-výzkumný metodický ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření v hodnoceném období (tj. 2014–2018)

Toto opatření je plněno především prostřednictvím Programu rozvoje venkova 2014–2020:

- V rámci operace 6.4.1 je investováno do nezemědělských činností vedoucích k diverzifikaci příjmů zemědělských podnikatelů. V této operaci jsou podporovány činnosti v oblasti zpracovatelského průmyslu, stavebnictví, maloobchodu, výzkumu a vývoje či činnosti v oblasti výroby tvarovaných biopaliv.
- V operaci 6.4.2 je v rámci diverzifikace zvláště investováno do podpory agroturistiky, která napomáhá vytvářet pracovní místa a vede k širšímu využití zemědělských objektů.
- V rámci obou operací jsou pak zvýhodňováni malé zemědělské podniky, a to vyšší mírou dotace a bodovým zvýhodněním v rámci preferenčních kritérií.
- Dalším nástrojem, který zvýhodňuje malé podniky je uplatňovaná degresivita plateb podle velikosti podniku v opatření „M13 Platby pro oblasti s přírodními nebo jinými zvláštními omezeními“ (ANC). Degresivita plateb je uplatňována postupně od velikosti obhospodařované výměry z.p. 300 ha. Dalšími prahovými hodnotami výměry zemědělské půdy je výměra 500 ha, 900 ha, 1 800 ha a 2 500 ha.

Malé zemědělské podniky jsou zvýhodňované také v souladu s legislativním omezením evropského právního rámce pro I. pilíř SZP (např. degresivita přímých plateb, osvobození od plnění některých greeningových podmínek – diverzifikace plodin či plochy využívané v ekologickém zájmu).

Vazba na schválené strategické materiály

- Akční plán pro biomasu v ČR 2012-2020
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Dohoda o partnerství

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- **Program rozvoje venkova 2014–2020:**

Specifický cíl SC8	Zajištění udržitelnosti a produkční funkce zemědělského hospodaření v krajině za účelem snížení negativních dopadů změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

- V rámci operace 6.4.1 bylo proplaceno celkem 105 590 379 Kč 89 malým podnikům
- V rámci operace 6.4.2. bylo proplaceno celkem 17 964 337 Kč 9 malým podnikům.
- Celková úspora finančních prostředků z důvodu uplatnění degresivity plateb v opatření M13 je odhadována na 7 %.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální kapacity je potřeba restrukturalizovat a posílit.
Legislativa		Pro nepotravinářské využití biomasy bude zásadní nová legislativa.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Další finanční podpora je nezbytná.

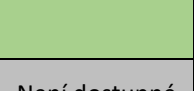
Překážky implementace opatření

Nedostatečná personální kapacita, legislativa a finanční podpora pro diverzifikaci do produkce nepotravinářské biomasy.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Je v přípravě novela zákona č. 165/2012 Sb. o podpoře obnovitelných zdrojů energie.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-A-Z.01	Podíl plochy obhospodařované ekologickým zemědělstvím			
SU-C-Z.01	Obhospodařovaná zemědělská půda			
PO-C-Z.02	Rozloha zemědělské půdy ohrožené vodní erozí			
EV-C-Z.01	Rozloha zemědělské půdy ohrožené větrnou erozí			
PV-C-Z.01	Osevní plochy plodin s nízkým obsahem vody			Není dostupné
UN-A-Z.01	Rozloha půdy obhospodařované dle standardů DZES			Není relevantní

Specifický cíl SC8	Zajištění udržitelnosti a produkční funkce zemědělského hospodaření v krajině za účelem snížení negativních dopadů změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

UN-A-Z.02	Průměrná velikost půdních bloků			Není dostupné

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2018)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Podíl živočišné výroby na celkové zemědělské produkci			

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 8_2.3 Vymezit plochy orné půdy v záplavových územích, na kterých dochází k rozlivům při zvýšených průtocích (Q5 – Q20), stanovit vhodné způsoby hospodaření a motivovat zemědělsky hospodařící subjekty v nivách k aplikaci vhodných postupů hospodaření:

Plochy orné půdy v záplavových území lze identifikovat v rámci databáze LPIS.

Specifický cíl SC9	Zlepšení řízení rizik v zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Specifický cíl 9: Zlepšení řízení rizik v zemědělství

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O9_1		Plněno průběžně
O9_2		Plněno průběžně
O9_3		Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 9 plní kritéria přiměřenosti a pokrytí zdroji. V rámci jednotlivých opatření jsou identifikovány významné jevy a procesy, nicméně formulace jednotlivých úkolů jsou často nespecifické a neměřitelné. Časový rámec není vůbec specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec platnosti NAP AZK, tj. do roku 2020.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: vzhledem k tomu, že zemědělství patří mezi jednu z hlavních oblastí postiženou projevy změny klimatu, kdy dochází vlivem jednotlivých projevů ke zvyšování škod zemědělské produkce, k šíření škůdců atd a roste tak negativní dopad na celkovou ekonomiku ČR.

Specifický cíl SC9	Zlepšení řízení rizik v zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Opatření o9_1 Rozvoj dostupnosti systému včasné výstrahy před extrémními meteorologickými jevy pro zemědělce

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
9_1.1 Zpracovat principy komplexního managementu rizik a prevence vůči negativním dopadům změny klimatu		Plněno průběžně	MZe (G)	vědecko-výzkumný, metodický
9_1.2 Vyvinout nové a zdokonalit stávající metody monitoringu a předpovědi sucha pro potřeby včasné výstrahy před extrémními meteorologickými jevy pro zemědělce		Plněno průběžně	MZe (G) SPÚ (SG) MŽP (SG) projektový tým Intersucho (OP)	vědecko-výzkumný, metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 9_1.1 Zpracovat principy komplexního managementu rizik a prevence vůči negativním dopadům změny klimatu
 - MZe vytvořilo Rámcový program pro řešení rizik a krizí v zemědělství, který stanovuje rámcové podmínky poskytování podpory na zmírnění škod v odvětví zemědělství, zpracování zemědělských produktů a jejich uvádění na trh, lesního hospodářství, rybolovu a akvakultury způsobených přírodními pohromami, mimořádnými událostmi a nepříznivými povětrnostními jevy a předchází nutnosti předkládat notifikaci Evropské komisi při jednotlivých výskytech takových událostí.
 - V návaznosti na 2 odlišné skupiny předmětu podpory jsou stanoveny 2 podporované obecné záměry. Podporu na základě rámcového programu lze poskytovat na následující záměry:
 - škody způsobené přírodními pohromami a jinými mimořádnými událostmi,
 - škody způsobené nepříznivými povětrnostními jevy.
 - O spuštění programu na náhradu škod způsobených událostmi uvedené v záměru A anebo záměru B rozhoduje vláda ČR. Podmínky uvedené v rámcovém programu mohou být poskytovatelem zpřesněny v jednotlivých Zásadách. Podpora může být poskytnuta na celém území České republiky.
 - Dne 8. 3. 2018 byla část programu týkající se zemědělství notifikována Evropskou komisí pod č.j. SA. 48678 (2017/N). Notifikace je platná do 31. 12. 2020 a předpoklad celkového rozpočtu činí v tomto období 7 mld. Kč. U části programu týkající se rybníkářství a akvakultury notifikace probíhá.

Specifický cíl SC9	Zlepšení řízení rizik v zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

- Ad 9_1.2 Vyvinout nové a zdokonalit stávající metody monitoringu a předpovědi sucha pro potřeby včasné výstrahy před extrémními meteorologickými jevy pro zemědělce
 - SPÚ uzavřel spolupráci s CzechGlobe na systému Intersucho, který je jedním z výsledků výzkumného projektu NAZV, č. QJ1610072 (Systém pro monitoring a předpověď dopadů zemědělského sucha), který byl zahájen v roce 2016 a jehož podpora je smluvně zajištěna do roku 2022.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Program rozvoje venkova 2014–2020
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2010
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Finanční zdroje jsou čerpány z vnitřního rozpočtu SPÚ.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány.

Specifický cíl SC9	Zlepšení řízení rizik v zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Je plánováno se nadále podílet na zajištění provozu projektu Intersucho.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Nebyla identifikována.

Specifický cíl SC9	Zlepšení řízení rizik v zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Opatření o9_2 Motivace farmářů k využívání zemědělského pojištění a pojišťoven k jeho poskytování

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
9_2.1 Provéřít možnosti využití zemědělského pojištění – využít zkušeností ze sousedních zemí s podobnou klimatickou zkušeností, kdy dochází k funkčnímu propojení státních, evropských a soukromých (vlastní zdroje zemědělského subjektu a pojišťoven) finančních zdrojů		Plněno průběžně	MZe (G) SZIF (OP) PGRLF, a.s. (OP)	vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Podpora pojištění rizik v zemědělství je realizována skrze Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, a.s. již od roku 2004. Účelem je zpřístupnění pojistné ochrany širokému okruhu zemědělců, a tím dosažení vyššího zajištění podnikatelských aktivit proti nepředvídatelným škodám. Předmětem podpory jsou úhrady části nákladů prokazatelně vynaložených na platbu pojistného u pojištění plodin a hospodářských zvířat. Program Podpora pojištění má dva podprogramy:
 - 1) Podpora pěstitelů na úhradu nákladů spojených s pojištěním plodin. Pojištěním se rozumí pojištění plodin na ztráty způsobené přírodními pohromami či nepříznivými klimatickými jevy či škůdci rostlin. Nepříznivými klimatickými jevy se rozumí nepříznivé povětrnostní podmínky jako mráz, bouře a krupobití, námraza, silný nebo dlouhotrvající déšť, sucho a další nepříznivé klimatické podmínky. Přírodní pohromou se rozumí zemětřesení, laviny, sesuvy půdy a záplavy, tornáda a požáry v přírodě přirozeného původu. Škůdci rostlin se rozumí všechny druhy, kmeny nebo biotypy rostlin, živočichů nebo patogenů, škodlivé rostlinám nebo rostlinným produktům.
 - 2) Podpora chovatelů na úhradu nákladů spojených s pojištěním hospodářských zvířat. Pojištěním se rozumí pojištění hospodářských zvířat na ztráty způsobené chorobami zvířat, přírodními pohromami či nepříznivými klimatickými jevy. Nepříznivými klimatickými jevy se rozumí nepříznivé povětrnostní podmínky jako mráz, bouře a krupobití, námraza, silný nebo dlouhotrvající déšť, sucho a další nepříznivé klimatické podmínky. Přírodní pohromou se rozumí zemětřesení, laviny, sesuvy půdy a záplavy, tornáda a požáry v přírodě přirozeného původu.
- Dále existuje Program poskytování finanční podpory pojištění produkce lesních školek, kterým se rozumí pojištění sadebního materiálu lesních dřevin pěstovaného v lesních školkách pro případ krupobití, požáru, vichřice, povodně nebo záplavy, sesuvu půdy, vyzimování, vymrznutí, jarního mrazu nebo mrazu.

Vazba na schválené strategické materiály

Specifický cíl SC9	Zlepšení řízení rizik v zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Program rozvoje venkova 2014–2020
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2010

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

V roce 2017 dosahovaly podpory vynaložené na pojištění sumy 495 368 tis. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Zachovat stávající stav podpory.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Specifický cíl SC9	Zlepšení řízení rizik v zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Bez vlivu
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Nebyla identifikována.

Specifický cíl SC9	Zlepšení řízení rizik v zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Opatření o9_3 Podpora systému řízení rizik škodlivých organismů zemědělských plodin

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
9_3.1 Zaměřit výzkum a s využitím mezinárodních fyto-sanitárních standardů rostlinolékařský monitoring na včasné zachycení průniku nových škodlivých organismů nebo změny škodlivosti původních druhů v souvislosti se změnou klimatu		Plněno průběžně	MZe (G) ÚKZÚZ (OP)	vědecko-výzkumný, organizační, metodický
9_3.2 Zaměřit národní systém analýz rizik škodlivých organismů zemědělských plodin na rizika spojená se škodlivostí těchto organismů v souvislosti se změnou klimatu		Plněno částečně	MZe (G) ÚKZÚZ (OP)	organizační, metodický
9_3.3 Vypracovat s využitím mezinárodních fyto-sanitárních standardů a zavádět do nejširší praxe metody integrovaného managementu škodlivých organismů zemědělských plodin s cílem zamezit zavlečení nepůvodních druhů, u již zavlečených druhů a původních druhů s nárůstem škodlivosti omezit šíření a dopady na území ČR, včetně vytvoření systémů varování před škodlivým výskytem nových i původních škodlivých organismů		Plněno částečně	MZe (G) ÚKZÚZ (OP)	organizační, metodický
9_3.4 Zajistit včasné zveřejňování případů průniku nových škodlivých organismů a změn škodlivosti původních druhů		Plněno průběžně	MZe (G) ÚKZÚZ (OP)	organizační, informační
9_3.5 Podporovat zaměření rostlinolékařského výzkumu na vývoj ekologicky příznivějších metod ochrany rostlin		Plněno průběžně	MZe (G)	vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 9_3.1 Zaměřit výzkum a s využitím mezinárodních fyto-sanitárních standardů rostlinolékařský monitoring na včasné zachycení průniku nových škodlivých organismů nebo změny škodlivosti původních druhů v souvislosti se změnou klimatu
 - Zapojením národních subjektů do sítě EUPHRESO zaměřeného na fyto-sanitární výzkum – projekty: Brown spot disease of pines (Mendelova univerzita); Improvement of diagnostics of quarantine pathogens by digital PCR (VŠÚO Holovousy); Xylella fastidiosa in its host plants and its vectors, Collections for regulated and other important plant viruses and viroids atd. (ÚKZÚZ)

Specifický cíl SC9	Zlepšení řízení rizik v zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

- V rámci výzkumných témat MZe pro veřejnou soutěž v roce 2018 bylo zveřejněno i avízo s názvem: „Ověřování přítomnosti a biologických vlastností patogenů – virů a jim podobných organismů, které byly identifikovány v rostlinách pomocí citlivých laboratorních metod, jako jsou PCR a Next Generation Sequencing (NGS) technology“. Projekty přihlášené do této soutěže plánují zahájení realizace v lednu 2019 a ukončení nejpozději k prosinci 2021.
- V rámci podpory výzkumu v oblasti ochrany zemědělských plodin se ÚKZÚZ průběžně podílí prostřednictvím Odboru diagnostiky na vývoji a ověřování diagnostických metod pro karanténní i neregulované nové škodlivé organismy; navrhuje prostřednictvím MZe (NAZV) fyto-sanitární témata k výzkumnému řešení; informuje zástupce výzkumných organizací o fyto-sanitární situaci formou odborných seminářů a konferencí (např. konference „Aktuální rostlinolékařská rizika v ČR“ v květnu 2017).
- V oblasti monitoringu nových škodlivých organismů nebo změny škodlivosti původních druhů, v rámci prevence před jejich zavlékáním a šířením, ÚKZÚZ každoročně sleduje jejich možný výskyt se zaměřením na včasné zjištění případného průniku organismů do ČR a zahrnuje dovozní rostlinolékařskou kontrolu v místech vstupu zásilek rostlin do ČR; rostlinolékařský dozor nad zdravotním stavem rostlin v obchodním řetězci; soustavnou rostlinolékařskou kontrolu v množitelských porostech rostlin; cílené detekční průzkumy výskytu (tj. ověřování nepřítomnosti) uvedených organismů se zaměřením na rizikové lokality.
- Ad 9_3.2 Zaměřit národní systém analýz rizik škodlivých organismů zemědělských plodin na rizika spojená se škodlivostí těchto organismů v souvislosti se změnou klimatu
 - Průběžně naplňuje v rámci své odborné působnosti ÚKZÚS. Pro stanovení priorit monitoringu škodlivých organismů, je z hlediska jejich rizik v souvislosti se změnami klimatu, zásadní zpracovávání analýz jejich rizik (Pest Risk Analysis = PRA). Výsledek PRA je také podstatný pro nalezení odůvodněné a reálné míry přijímaných opatření při případném výskytu těchto organismů v ČR. Z důvodu nedostatečné pracovní kapacity a potřeby pokrytí určitých vícenákladů je tato činnost prováděna nepravidelně a je omezena jen na tzv. rychlou analýzu (quick PRA), což neumožňuje koncepční řešení potřebných opatření.
- Ad 9_3.3 Vypracovat s využitím mezinárodních fyto-sanitárních standardů a zavádět do nejširší praxe metody integrovaného managementu škodlivých organismů zemědělských plodin s cílem zamezit zavlékání nepůvodních druhů, u již zavlečených druhů a původních druhů s nárůstem škodlivosti omezit šíření a dopady na území ČR, včetně vytvoření systémů varování před škodlivým výskytem nových i původních škodlivých organismů
 - ÚKZÚZ plní v rámci své odborné náplně a zadání dle národní legislativy, jedná se o monitoring škodlivých organismů v polních jednoletých a víceletých plodinách, předpovědní modely jejich výskytu, provoz a také rozvoj webové aplikace Rostlinolékařský (RL) portál ÚKZÚZ (více viz NAP pro snížení používání pesticidů v ČR) na podporu metod integrované ochrany rostlin, probíhá revize metodik monitoringu škodlivých organismů.
- Ad 9_3.4 Zajistit včasné zveřejňování případů průniku nových škodlivých organismů a změn škodlivosti původních druhů
 - ÚKZÚZ průběžně zveřejňuje na svém webu informace o nových a šířících se škodlivých organismech, dále na sociálních sítích (Facebook) a pomocí odborného tisku aj.
 - Současně ÚKZÚZ pořádá každoročně odborná školení a semináře, zaměřené na prezentaci aktuálních rostlinolékařských informací o karanténních a nově se šířících

Specifický cíl SC9	Zlepšení řízení rizik v zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

škodlivých organismů a určené pro profesní plodinové svazy a sdružení, a cíleně zaměřené pro subjekty s vyšším rizikem zavlečení či šíření škodlivých organismů (botanické zahrady, letiště, asociace cestovních kanceláří, asociace výrobců palet aj.): v r. 2017 se jednalo zejména o konferenci „Aktuální rostlinolékařská rizika v ČR“ v květnu 2017 o seminář „Ochrana sídelní zeleně před škůdci a chorobami“ v říjnu 2017. Pro valnou hromadu Unie botanických zahrad ČR byly ze strany ÚKZÚZ v dubnu 2017 připraveny prezentace na téma „Rizika zavlečení nových škodlivých organismů dovozem rostlin“ a „Vyhledávání škůdců na okrasných rostlinách“. Pro asociace výrobců palet a sušárny dřeva byly v r. 2017 ze strany ÚKZÚZ organizovány tři semináře.

- Ad 9_3.5 Podporovat zaměření rostlinolékařského výzkumu na vývoj ekologicky příznivějších metod ochrany rostlin
 - Zapojení do evropského výzkumného projektu BIOAWARE (Coordinated Integrated Pest Management) s dobou trvání 2017–2019 (zaměření projektu spočívá ve výzkumu možného využití predátorů semen plevelů a mšic jako náhradního řešení za používání herbicidů).
 - NAZV – plnění úkolu probíhá například realizací projektů QJ1530373 s názvem „Integrovaná ochrana obilnin proti patogenům, plevelům a škůdcům pro udržitelné produkce potravin, krmiv a surovin“, QJ1610217 „Inovace systému integrované ochrany řepky pro omezení negativních dopadů současné technologie pěstování“, QJ1710302 „Zvýšení odolnosti pšenice vůči suchu, mrazu, padlí a fuzariózám klasu pomocí metod genomiky a proteomiky“.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Program rozvoje venkova 2014–2020
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2010

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad 9_3.1 Nelze přesně kvantifikovat.
 - Při účasti na evropských výzkumných projektech se jedná se o závazky výše uvedených organizací „in kind“ pohybující se řádově kolem 15tis. EUR/projekt.
 - Náklady byly v roce 2017 hrazeny z rozpočtu ÚKZÚZ, vícenáklady nevznikly.
 - Do vynaložených nákladů je třeba zahrnout cca 1,5 mil. Kč jakožto 75% příspěvek EK na průzkumy.
 - Šíření hospodářsky významných nově zavlečených škodlivých organismů může způsobit významné hospodářské škody na plodinách. Za současné míry globalizace je nejúčinnějším preventivním opatřením proti zavlékání karanténních škodlivých organismů, kromě zabránění průniku na území ČR, jejich včasná detekce, která umožní jeho rychlou eradikaci při minimálních ekonomických dopadech.
- Ad 9_3.5
 - Za rok 2017 vynaloženo 518 tis. bez DPH (celkové předpokládané náklady za období 2017–2019 jsou 1 724 tis. Kč bez DPH); NAZV – Za uvedené projekty byly náklady za rok 2017 téměř 13 mil. Kč (5 346 000 Kč + 4 718 512 Kč + 2 696 651 Kč).
- Ostatní v rámci rozpočtu ÚKZÚS

Specifický cíl SC9	Zlepšení řízení rizik v zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Ad 9_3.1: Kritickým místem je možnost nevybrání žádného z projektů k danému výzkumnému avízu.
- Ad 9_3.2: Z důvodu nedostatečné pracovní kapacity a potřeby pokrytí určitých vícenákladů je ze strany ÚKZÚZ jen omezeně zajištěna příprava expertních analýz rizik nových, dosud neregulovaných škodlivých organismů; která je prováděna nepravidelně a je omezena jen na tzv. rychlou analýzu, což neumožňuje koncepční řešení potřebných opatření.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Podle aktivit dohodnutých se zahraničními koordinátory.
- Monitoring bude v r. 2018 plněn průběžně. Předpokládá se zefektivnění detekčních průzkumů identifikací dalších lokalit rizikových z hlediska průniku zavlečených škodlivých organismů, revize a rozšiřování stávající sítě rizikových lokalit. Pokračovat v období 2018-2019.
- Bude-li v r. 2018 popř. později zajištěna dostatečná pracovní kapacita ÚKZÚZ a pokrytí části vícenákladů, předpokládá se zahájit přípravu plné analýzy rizik v rozsahu dojednaném na základě společných priorit MZe a ÚKZÚZ.
- I nadále bude zvyšováno povědomí veřejnosti pořádáním seminářů pro různé cílové skupiny zainteresované v pěstování a ochraně lesních a okrasných dřevin, mj. pro pracovníky ÚHÚL (únor 2018), pro pracovníky rostlinolékařského výzkumu (červen 2018) a technických služeb činných při údržbě sídelní zeleně (listopad 2018); je plánováno financování tisku a šíření nově aktualizované publikace „Karanténní škodlivé organismy lesních dřevin“, zejména mezi vlastníky lesů; je plánováno budování modulu „Fytosanitární rizika EU“ v rámci Rostlinolékařského portálu ÚKZÚZ (zprístupnění v dubnu 2018), který je zdarma veřejně dostupnou webovou aplikací ÚKZÚZ
- I nadále pokračovat v odběrech a analýzách půdních vzorků.

Související indikátory zranitelnosti

	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)

Specifický cíl SC9	Zlepšení řízení rizik v zemědělství
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Kód indikátoru		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ZT-C-X.02	Spotřeba pesticidů			
ZT-C-B.02	Invazní druhy		Není dostupné	Není relevantní
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Směšený dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Pokračovat v evropském výzkumném projektu BIOAWARE i v období 2018-2019. I nadále pokračovat v aktualizaci metodik a zpřístupňování informací veřejnosti.

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

Specifický cíl 10: Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o10_1		Plněno částečně
o10_2		Plněno částečně
o10_3		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 10 plní kritérium přiměřenosti (dopady změny klimatu na hospodaření s vodami jsou vysoké) a pokrytí zdroji, naopak je problematicky definován z hlediska jeho měřitelnosti a časového vymezení. V tomto případě není jasně stanovený časový rámec, a objekt cíle, tj. hospodaření se srážkovými vodami, není reálně měřit. Pokrytí zdroji ve smyslu finančního zajištění probíhá z OPŽP a z NPŽP z dotačního titulu Dešťovka.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: využití srážkových vod je potřeba řešit z důvodu nutnosti šetření pitnou vodou a podzemních vod, jejichž zásoby se vlivem častého výskytu sucha souvisejícího se změnou klimatu snižují.

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

Opatření o10_1 Zpracování a schválení koncepce hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
10_1.1 Aktualizovat zpracovaný návrh Koncepce hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích se zohledněním schválené adaptační strategie ČR a nových poznatků a předložit jej ke schválení vládě	 Plněno částečně	MŽP (G) MZe (SG) MMR (SG)	strategicko-koncepční

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Podklad pro koncepci nakládání s dešťovými vodami v urbanizovaných územích zpracovala pro MZe již v prosinci roku 2007 odborná skupina Odvodňování urbanizovaných území České asociace pro vodu. V listopadu 2009 stejná skupina vypracovala na objednávku MZe i podrobnější studii proveditelnosti implementace koncepce nakládání s dešťovými vodami v urbanizovaném území, avšak dosud nebyl materiál využit a má být nyní aktualizován.
- Úkol je rovněž obsažen v Koncepci ochrany před následky sucha pro území České republiky (2017), schválené vládou v červenci 2017. Odbor obecné ochrany přírody a krajiny MŽP je připraven v rámci své působnosti spolupracovat z hlediska uplatnění ekosystémových služeb sídelní zeleně v systému hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích.
- Zpracovatelem podkladů je Asociace pro vodu. MŽP zřídilo k plnění úkolu na podzim 2018 meziresortní pracovní skupinu za účasti zástupců MZe a MMR (odbor stavebního řádu, v případě potřeby také zástupce odboru územního plánování).
- Materiál Koncepce nakládání se srážkovými vodami v urbanizovaných územích je připraven, v současné době proběhlo VPŘ na MŽP.
- Synergie s řadou specifických cílů NAP AZK: SC12 Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů; SC13 Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území; SC14 Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině; SC15 Adaptace staveb na změnu klimatu; SC16 Podpora adaptability sídel snižováním stopy urbanizovaných území.

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce vodohospodářské politiky Ministerstva zemědělství ČR do roku 2015
- Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky
- Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí 2016-2025

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Financování zpracování koncepce MZe neuvedlo.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Legislativa pro zpracování koncepce není potřeba, její návrhy však musí vzít v potaz související zákony.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta.

Překážky implementace opatření

- Jedná se o mezioborovou problematiku zasahující do oblasti ochrany vod (vodní zákon), stavebního řádu (stavební zákon) a ochrany přírody a krajiny (zákon o ochraně přírody a krajiny).
- Slabým místem je dlouhodobý nezájem o koncepční řešení (např. MZe řeší především své parciální zájmy vodní díla, správa vodních toků, vodovody a kanalizace vč. ČOV a úpraven vody).

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Schválení Koncepce nakládání se srážkovými vodami v urbanizovaných územích.
- Vzhledem k charakteru Koncepce lze předpokládat, že strategické posouzení vlivu na životní prostředí (SEA) nebude zapotřebí.

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-E-X.01	Počet měsíců s výskytem klimatického sucha			Není dostupné
SU-E-X.02	Podíl srážek k dlouhodobému normálu			
SU-C-X.01	Odběry vody jednotlivými sektory			Není dostupné
SU-C-X.03	Vydatnost vodních zdrojů			Není dostupné
SU-C-O.01	Obyvatelé nenapojení na veřejné vodovody			
SU-C-O.02	Spotřeba vody			
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
VS-A-X.02	Nepropustnost povrchu		Není dostupné	Není dostupné
VS-A-X.01	Objem zpoplatněných srážkových vod			Není dostupné

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Po schválení koncepce zaměřit opatření 10_1 na realizaci navržených opatření a jejich dotační podporu.

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

Opatření o10_2 Zavádění decentralizovaného systému hospodaření se srážkovými vodami

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
10_2.1 Provést metodický výklad k § 5 odst. 3 vodního zákona, týkající se změn staveb a změn jejich využití ve vztahu k odvádění srážkových vod		Plněno částečně	MZe (G) MŽP (SG) MMR (SG)	metodický
10_2.2 Provést metodický výklad § 20 odst. 5 písm. c) a § 21 odst. 3 vyhl. č. 501/2006 Sb. a § 6 odst. 4 vyhl. č. 268/2009 Sb. za účelem nastavení jednoznačných podmínek pro všechny stavebníky		Plněno průběžně	MMR (G) MŽP (SG) MZe (SG)	metodický
10_2.3 Provéřit programovou podporu přeměny zpevněných na propustné povrchy – nejen OPŽP, ale i motivační možnosti synergického vlivu podpory opatření z dalších programů vč. gesce jiných ministerstev (podmínky čerpání dotační podpory, uznatelné náklady, přijatelnost projektů)		Plněno průběžně	MŽP (G) MMR (SG) MZe (SG) SFŽP ČR (OP)	ekonomický
10_2.4 Podporovat realizaci decentrálních retenčních objektů na vhodných místech pro zadržení srážkových vod		Plněno průběžně	MŽP (G) SFŽP ČR (OP)	ekonomický
10_2.5 Při zakládání nové a obnově stávající sídelní zeleně podporovat vsakování srážkových vod z přilehlých zpevněných nepropustných ploch (zejm. chodníků, střech, parkovišť)		Plněno průběžně	MŽP (G) MMR (SG) SFŽP ČR (OP)	metodický, ekonomický
10_2.6 V územích s omezenou možností vsakování v rámci sídel podporovat akumulaci srážkové vody k dalšímu využití v objektech a k závlahám		Plněno průběžně	MŽP (G) MMR (SG) SFŽP ČR (OP)	ekonomický
10_2.7 Harmonizovat normy odvodnění dopravních ploch s normami na systémy hospodaření se srážkovými vodami (ČSN 75 9010 a TNV 75 9011)		Neplněno	MD (G) MZe (SG) MMR (SG) MPO (SG)	metodický
10_2.8 Provéřit potřebu a možnost závaznosti vybraných ustanovení z norem ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod a TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami zákonem nebo podzákoným právním předpisem pro výstavbu a terénní úpravy		Plněno průběžně	MMR (G) MŽP (SG) MZe (SG)	legislativní
10_2.9 Provéřit možnost zrušení výjimky ze zpoplatnění odvádění srážkových vod v zákoně o vodovodech a kanalizacích		Plněno částečně	MZe (G) MŽP (SG) MF (SG)	vědecko-výzkumný

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

10_2.10 V rámci stávajících dotačních programů, zejména na rekonstrukce a obnovy veřejných prostranství a kulturních památek, podporovat rekonverzi zpevněných ploch s nepropustným povrchem (zejména komunikací) na propustné. Podpora může spočívat v zařazení výdajů na rekonverzi ploch do způsobilých výdajů projektů anebo prioritizaci projektů.		Plněno průběžně	MK (G) MZe (SG) MMR (SG) MŽP (SG) SFŽP ČR (OP)	ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 10_2.1 Provést metodický výklad k § 5 odst. 3 vodního zákona, týkající se změn staveb a změn jejich využití ve vztahu k odvádění srážkových vod
 - Novela vodního zákona řešící problematiku sucha obsahuje i návrh na změnu ustanovení § 5 odst. 3. Návrh novely byl předložen do mezirezortního připomínkového řízení do 29.11.2018.
- Ad 10_2.2 Provést metodický výklad § 20 odst. 5 písm. c) a § 21 odst. 3 vyhl. č. 501/2006 Sb. a § 6 odst. 4 vyhl. č. 268/2009 Sb. za účelem nastavení jednoznačných podmínek pro všechny stavebníky
 - Problematika stanoveného úkolu bude řešena v rámci pracovní skupiny MMR pro oblast stavebního práva hmotného.
 - Bylo provedeno vyhodnocení mapování dostupných podkladů pro způsob zpracování metodického výkladu k uvedeným ustanovením.
- Ad 10_2.3 Provéřit programovou podporu přeměny zpevněných na propustné povrchy - nejen OPŽP, ale i motivační možnosti synergického vlivu podpory opatření z dalších programů vč. gesce jiných ministerstev (podmínky čerpání dotační podpory, uznatelné náklady, přijatelnost projektů)
 - Podpora přeměny nepropustných ploch na polopropustné či propustné je poskytována v rámci OPŽP 2014–2020, PO 4, SC 4.4 jako součást akce zakládání či obnova funkčně propojených ploch a prvků veřejně přístupné sídelní zeleně. Komplementárně k OPŽP byl nastaven Národní program Životní prostředí, PO 5, podoblast 5.4.A včetně tohoto opatření.
 - V rámci OPŽP 2014–2020, PO 1, SC 1.3. je podporováno hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu, kde je například podporována výměna nepropustných zpevněných povrchů za propustné zpevněné povrchy.
 - Z národních prostředků (NPŽP) jsou podporována opatření na hospodaření s dešťovou vodou v domácnostech, a to v rámci titulu „Dešťovka“, který je zaměřen na vlastníky či stavebníky rodinných a bytových domů.
 - Přímá podpora zaměřená pouze na přeměny zpevněných povrchů na propustné povrchy v IROP není poskytována. V rámci jednotlivých výzev IROP je však možné zařadit doprovodnou zeleň nebo zeleň na budovách mezi způsobilé výdaje. V některých kolových výzvách jsou projekty se zahrnutými úpravami venkovních prostranství bodově zvýhodněny.
- Ad 10_2.4 Podporovat realizaci decentrálních retenčních objektů na vhodných místech pro zadržení srážkových vod

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

- Podpora probíhá v rámci OPŽP 2014–2020 (Prioritní osy 1, specifického cíle 1.3 Zajistit povodňovou ochranu intravilánu a hospodaření se srážkovými vodami, aktivity 1.3.2 Hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu)
- Podpora probíhá také v rámci NPŽP z programu Dešťovka. Národní program Životní prostředí byl vytvořen jako doplňkový k jiným dotačním titulům, především Operačnímu programu Životní prostředí a programu Nová zelená úsporám. Výzvy NPŽP administruje SFŽP ČR. V rámci Dešťovky byly vyhlášeny dvě výzvy (6/2017 a 12/2017), které mají za cíl motivovat vlastníky a stavebníky rodinných a bytových domů k udržitelnému a efektivnímu hospodaření s vodou a snížit tak množství odebírané pitné vody z povrchových a podzemních zdrojů. V případě 1. výzvy č. 6/2017 došlo k určitým administrativním obtížím, kdy hned druhý den po zahájení příjmu žádostí (tzn. od 29. 5. 2017 do 30. 5. 2017) bylo přijato tolik žádostí, že byla vyčerpána celá alokace výzvy. 2. výzva 12/2017 probíhá od 7. 9. 2017 do vyčerpání alokace. Program byl od 1. 10. 2018 rozšířen na celé území ČR.
- Ad 10_2.5 Při zakládání nové a obnově stávající sídelní zeleně podporovat vsakování srážkových vod z přilehlých zpevněných nepropustných ploch (zejm. chodníků, střech, parkovišť)
 - Podpora vsakování srážkových vod z přilehlých zpevněných nepropustných ploch je poskytována při realizaci sídelní zeleně v rámci OPŽP, PO 4: Ochrana a péče o přírodu a krajinu, SC 4.4 a byla poskytována z Národního programu Životní prostředí, PO 5: Životní prostředí ve městech a obcích, podoblast 5.4.
- Ad 10_2.6 V územích s omezenou možností vsakování v rámci sídel podporovat akumulaci srážkové vody k dalšímu využití v objektech a k závlahám
 - MŽP podporuje zachytávání a opětovné využití srážkových vod pro závlahu a v domácnostech (např. pro splachování WC). Pro podporu takovýchto opatření byl v roce 2017 spuštěn v rámci NPŽP dotační titul „Dešťovka“.
- Ad 10_2.7 Harmonizovat normy odvodnění dopravních ploch s normami na systémy hospodaření se srážkovými vodami (ČSN 75 9010 a TNV 75 9011)
 - ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod je účinná od března 2012. Norma stanovuje omezující podmínky pro vsakování srážkových povrchových vod a přináší základní přehled v současnosti používaných povrchových a podzemních vsakovacích zařízení. Norma uvádí postup a příklady výpočtů retenčních objemů vsakovacích zařízení, zabývá se mírou bezpečnosti proti přeplnění vsakovacích zařízení a přetékání srážkových vod na povrch.
 - TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami z března 2013 řeší technické řešení nakládání se srážkovými vodami zejména na pozemku stavby (decentrální způsob odvodnění), ale jsou uvedena i centrální opatření, která jsou řazena za opatření decentrální (řetězení do série) tak, aby byl vytvořen funkční systém přírodě blízkého odvodnění. Jsou uvedena také opatření pro snížení (případně prevenci vzniku) srážkového odtoku. Norma rovněž zahrnuje problematiku znečištění srážkových vod, kdy je nezbytné důsledně oddělovat nakládání s mírně znečištěnými a silně znečištěnými srážkovými vodami.
 - V roce 2018 byl zadán požadavek na aktualizaci TP 83 (2014) v souladu s normami na odvodnění dopravních ploch s normami na systémy hospodaření se srážkovými vodami. Na základě výsledků projektu z roku 2018 „Environmentální a ekonomické hodnocení adaptačních opatření ve vztahu ke změně klimatu v sektoru dopravy“

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

budou v roce 2019 provedena navazující měření v souvislosti se srážkami a odtokem z povrchu komunikací.

- Ad 10_2.8 Provéřít potřebu a možnost závaznosti vybraných ustanovení z norem ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod a TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami zákonem nebo podzákoným právním předpisem pro výstavbu a terénní úpravy
 - Mapování dostupných podkladů k současnému stavu vyplývající ze stávajících norem ČSN, které se vztahují k problematice hospodaření se srážkovými vodami. Zadání analýzy norem pro oblast technických požadavků na území, která zahrnuje také normy na vsakování.
 - Zahájení činnosti pracovní skupiny MMR pro oblast stavebního práva hmotného, v rámci které bude problematika stanoveného úkolu řešena.
- Ad 10_2.9 Provéřít možnost zrušení výjimky ze zpoplatnění odvádění srážkových vod v zákoně o vodovodech a kanalizacích
 - MZe se v rámci přípravy novely zákona o vodovodech a kanalizacích zabývalo možnostmi zrušení výjimek ze zpoplatnění odvádění srážkových vod. Srážkové vody lze odvádět jednotnou kanalizací pouze v případě, že není možné jiné řešení. Již současná legislativa upřednostňuje decentralizovaný systém hospodaření se srážkovými vodami (viz § 20 vyhl. č. 501/2006 Sb. a § 6 vyhl. č. 268/2009 Sb., podle kterých musí být odvádění srážkových vod zajištěno přednostně zasakováním). Danou problematiku je nutné řešit komplexně, a to i s ohledem na kompetence provádění navrhovaných kontrol. Pokud nebude koncepčně řešeno hospodaření se srážkovými vodami, zrušení výjimek ze zpoplatnění odvádění srážkových vod bude mít především ekonomické dopady. Navíc by došlo k navýšení administrativních nákladů spojených s výpočtem odváděných srážkových vod a evidencí a kontrolou připojených nemovitostí. Ekonomické dopady na subjekty, kterým by vznikly v důsledku zrušení výjimky finanční ztráty, by musely být nahrazeny ze státního rozpočtu (Ministerstvo dopravy – především na úhradu odvádění srážkových vod kanalizacemi pro veřejnou potřebu u dálnic a silnic I. třídy; kraje – především na úhradu odvádění srážkových vod silnic II. a III. třídy, a obce – pozemní komunikace; České dráhy a Správa železniční dopravní cesty – především na úhradu odvádění srážkových vod z ploch drah celostátních a regionálních včetně pevných zařízení potřebných pro přímé zajištění bezpečnosti a plynulosti drážní dopravy) a z obecních rozpočtů.
 - MŽP za plnění úkolu považuje řešení projektu TAČR TD03000046 Ekonomické nástroje pro podporu udržitelného nakládání se srážkovými vodami v obcích (RainReg) – viz http://kzei.fsv.cvut.cz/cs/vyzkum/projekty_vp/projekty_tacr#1. Analyzovány byly různé varianty zpoplatnění srážkového odtoku z jednotlivých pozemků do kanalizace, zpoplatnění přepadů z odlehčovacích komor jednotné stokové sítě do vodních recipientů a kombinace obou způsobů s cílem najít optimální podobu regulace. Cílem projektu byl návrh variant ekonomického nástroje, návrh hodnotících kritérií, vytvoření modelových obcí, zpracování analýzy dopadů regulace (RIA) pro různé varianty ekonomického nástroje, vytvoření SW prostředí a identifikace místně specifických parametrů variant ekonomického nástroje pro modelové obce. Mezi výstupy projektu patří Vyhodnocení analýzy dopadů regulace (RIA), kde jsou popsány, vyhodnoceny a doporučeny varianty řešení. Dle MF je však v některých pasážích materiálů daného projektu uveden nesprávný výklad cenových předpisů. Dle MZe se zmiňovaný projekt zabývá především ekonomickými dopady. V rámci nových

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

navrhovaných řešení dojde u všech subjektů, u kterých není možné provést opatření ke snížení množství srážkových vod odváděných jednotnou kanalizací pouze k navýšení nákladů.

- MF (odbor 16) má v oblasti srážkových vod v působnosti pouze cenovou oblast. Zrušení či redukce osvobození od placení za odvod srážkových vod by nemělo představovat v oblasti regulace cen komplikace.
- Synergie: adaptace na vydatné srážky (přívalové deště), zlepšení životního prostředí v sídlech, zlepšení jakosti vod ve vodních tocích, prevence škod na veřejném i soukromém majetku při vydatných srážkách (vč. vodohospodářské infrastruktury – stokových sítí).
- Ad 10_2.10 V rámci stávajících dotačních programů, zejména na rekonstrukce a obnovy veřejných prostranství a kulturních památek, podporovat rekonverzi zpevněných ploch s nepropustným povrchem (zejména komunikací) na propustné. Podpora může spočívat v zařazení výdajů na rekonverzi ploch do způsobilých výdajů projektů anebo prioritizaci projektů.
 - V rámci jednotlivých výzev IROP je možné zařadit doprovodnou zeleň nebo zeleň na budovách mezi způsobilé výdaje. V některých kolových výzvách jsou projekty se zahrnutými úpravami venkovních prostranství bodově zvýhodněny. Přímá podpora zaměřená pouze na přeměny zpevněných povrchů na propustné povrchy v IROP ale poskytována není.
 - Výměna nepropustných zpevněných povrchů za propustné zpevněné povrchy je podporována v rámci OPŽP 2014–2020 v prioritní ose 1 Zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní, specifickém cíli 1.3 Zajistit povodňovou ochranu intravilánu a hospodaření se srážkovými vodami a v aktivitě 1.3.2 Hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu.
 - V souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, definuje Ministerstvo kultury, resp. stát svou účast na záchraně kulturních památek prostřednictvím památkových programů. Ministerstvo kultury za tímto účelem postupně založilo šest dotačních programů zaměřených především na stavební obnovu a restaurování kulturních památek směřujících k jejich záchraně a zachování. Úpravy veřejných prostranství (cesty, ulice, chodníky), terénní úpravy, sadové a parkové úpravy zeleně patří k neuznatelným nákladům těchto projektů.
 - Ministerstvo kultury při akcích obnovy sleduje především zájem na obnově kulturní památky z hlediska památkové péče, nikoliv z hlediska ochrany přírody a krajiny, což mu nepřísluší. Nicméně tím, že orgán památkové péče požaduje např. propustnou zádlahu nebo mlatové cestičky, dochází k synergickému efektu, mohou zde ale nastat situace, kdy oba veřejné zájmy budou v rozporu. MK uvádí příklad rekonstrukce atria muzea v Uherském Brodě, kde je kombinována žulová dlažba a žulová kostka a všechny ostatní objekty muzea mají zpevněné plochy s propustným povrchem.

Vazba na schválené strategické materiály

- Politika architektury a stavební kultury ČR
- Koncepce vodohospodářské politiky Ministerstva zemědělství ČR do roku 2015
- Státní politika životního prostředí 2012–2020

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

- Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí 2016-2025
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Politika územního rozvoje ČR
- Plány pro zvládání povodňových rizik pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)
- Národní plány povodí pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)
- Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky
- Strategie přizpůsobení se klimatu v podmínkách ČR

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad 10_2.2 Provést metodický výklad § 20 odst. 5 písm. c) a § 21 odst. 3 vyhl. č. 501/2006 Sb. a § 6 odst. 4 vyhl. č. 268/2009 Sb. za účelem nastavení jednoznačných podmínek pro všechny stavebníky
 - Dosud nebyly vynaloženy žádné náklady spojené s uvedeným úkolem.
- Ad 10_2.3 Provést programovou podporu přeměny zpevněných na propustné povrchy - nejen OPŽP, ale i motivační možnosti synergického vlivu podpory opatření z dalších programů vč. gesce jiných ministerstev (podmínky čerpání dotační podpory, uznatelné náklady, přijatelnost projektů)
 - Alokace programu OPŽP 2014–2020, PO 4 – SC 4.3: Posílit přirozené funkce krajiny – cca 3,9 mld. Kč
 - Alokace programu OPŽP 2014–2020, PO 1 – SC 1.3.: Zajistit povodňovou ochranu intravilánu a hospodaření se srážkovými vodami – cca 2,9 mld. Kč.
 - Alokace NPŽP, PO 5: podporovaná aktivita 5.4.A – cca 50 mil. Kč/rok
 - Alokace NPŽP „Dešťovka II“ – 340 mil. Kč
- Ad 10_2.4 Podporovat realizaci decentrálních retenčních objektů na vhodných místech pro zadržení srážkových vod
 - Alokace pro výzvy NPŽP „program Dešťovka“: I. výzva 6/2017 – alokace 100 mil. Kč byla vyčerpána, II. výzva 12/2017 – alokace 340 mil. Kč – pro příjem žádostí dosud otevřena až do vyčerpání alokace, k listopadu 2018 byla přislíbena dotace za cca 260 mil. Kč.
 - V rámci programu OPŽP aktivity 1.3.2 Hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu bylo doposud podáno 17 žádostí s podporou 35 mil. Kč.
- Ad 10_2.5 Při zakládání nové a obnově stávající sídelní zeleně podporovat vsakování srážkových vod z přilehlých zpevněných nepropustných ploch (zejm. chodníků, střech, parkovišť)
 - OPŽP 2014–2020, PO 4 – SC 4.3: Posílit přirozené funkce krajiny – alokace cca 3,9 mld. Kč, každoročně jsou vyhlašovány výzvy. Výše podpory činí 60–85 % celkových způsobilých výdajů.
 - NPŽP, PO 5: podporovaná aktivita 5.4.A – alokace cca 50 mil. Kč/rok. Na danou podoblast byla v roce 2017 vyhlášena výzva s příjmem žádostí do 30. 3. 2018 s 80 % výší podpory. Výzva byla nastavena komplementárně k OPŽP. Pro další roky není výzva plánována.
- Ad 10_2.6 V územích s omezenou možností vsakování v rámci sídel podporovat akumulaci srážkové vody k dalšímu využití v objektech a k závlahám
 - Financování z programu Dešťovka - viz úkol 10_2.4

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

- Ad 10_2.7 Harmonizovat normy odvodnění dopravních ploch s normami na systémy hospodaření se srážkovými vodami (ČSN 75 9010 a TNV 75 9011), 10_2.8 Provéřit potřebu a možnost závaznosti vybraných ustanovení z norem ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod a TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami zákonem nebo podzákonným právním předpisem pro výstavbu a terénní úpravy, 10_2.9 Provéřit možnost zrušení výjimky ze zpoplatnění odvádění srážkových vod v zákoně o vodovodech a kanalizacích
 - Dosud nebyly vynaloženy žádné náklady vztahující se k těmto úkolům.
- Ad 10_2.10 V rámci stávajících dotačních programů, zejména na rekonstrukce a obnovy veřejných prostranství a kulturních památek, podporovat rekonverzi zpevněných ploch s nepropustným povrchem (zejména komunikací) na propustné. Podpora může spočívat v zařazení výdajů na rekonverzi ploch do způsobilých výdajů projektů anebo prioritizaci projektů.
 - Z OPŽP celková alokace prioritní osy 1 Zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní činí přibližně 19,8 mld. Kč, z toho alokace specifického cíle 1.3 Zajistit povodňovou ochranu intravilánu a hospodaření se srážkovými vodami činí přibližně 2,9 mld. Kč. K datu 13. 11. 2018 bylo v SC 1.3 zaregistrováno 162 žádostí o podporu s požadavkem na prostředky EU cca 1,5 mld. Kč, z nichž bylo zatím schváleno Řídícím orgánem 81 žádostí s příspěvkem EU cca 908 mil. Kč. V SC 1.3 bylo zatím vyhlášeno 8 výzev (3., 34., 45., 62., 74., 82., 95. a 113. výzva).
 - V rámci obnovy kulturních památek nelze přesně definovat vynaložené náklady na plnění právě tohoto úkolu, protože případná rekonverze zpevněných ploch probíhá v rámci celkových akcí obnovy kulturních památek.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií:

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity plně pokrývají implementaci.
Legislativa		Je potřeba provést úpravu norem (úkol 10_2.7, 10_2.8), změna legislativy je prověřována v rámci úkolu 10_2.9.
		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření (úkol 10_2.1, asi 10_2.2, 10_2.3, 10_2.4, 10_2.5, 10_2.6, 10_2.10).

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Opatření vyžaduje velké finanční zajištění, které je limitováno (úkol 10_2.9 - ekonomické dopady na subjekty, kterým by vznikly v důsledku zrušení výjimky finanční ztráty, by musely být nahrazeny ze státního rozpočtu).
		Implementace opatření nevyžaduje velké finanční prostředky, resp. je finančně dostatečně pokryto (úkol 10_2.1, asi 10_2.2, 10_2.7, 10_2.8, 10_2.10), na realizaci opatření jsou vynakládány značné finanční prostředky (10_2.3, 10_2.4, 10_2.5, asi 10_2.6)

Překážky implementace opatření

- Ad 10_2.9 Provéřit možnost zrušení výjimky ze zpoplatnění odvádění srážkových vod v zákonech o vodovodech a kanalizacích
 - Rozdílný pohled jednotlivých ministerstev (MŽP, MZe, MF)
- Ad 10_2.10 V rámci stávajících dotačních programů, zejména na rekonstrukce a obnovy veřejných prostranství a kulturních památek, podporovat rekonverzi zpevněných ploch s nepropustným povrchem (zejména komunikací) na propustné. Podpora může spočívat v zařazení výdajů na rekonverzi ploch do způsobilých výdajů projektů anebo prioritizaci projektů.
 - Úkol je postaven velmi široce v rámci aktivit několika rezortů (MK, MMR, MŽP a MZe). Přitom MK je zde určeno jako garant úkolu, ačkoliv nemá žádný specializovaný program na plnění tohoto úkolu a jeho plnění se ho dotýká pouze v rámci akcí celkové obnovy kulturních památek. Obecně nemůže garantovat obnovy či rekonverze všech veřejných prostranství.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad 10_2.2 Provést metodický výklad § 20 odst. 5 písm. c) a § 21 odst. 3 vyhl. č. 501/2006 Sb. a § 6 odst. 4 vyhl. č. 268/2009 Sb. za účelem nastavení jednoznačných podmínek pro všechny stavebníky
 - Řešení problematiky tohoto úkolu bude součástí analýz provedených Pracovní skupinou pro oblast stavebního práva hmotného, která byla zřízena v rámci Rekodifikace veřejného stavebního práva. Na základě analýz bude započata spolupráce s příslušnými odbory MŽP a MZe. Metodický výklad bude zpracován ve stanoveném termínu, tj. do konce roku 2020.
- Ad 10_2.3 Provéřit programovou podporu přeměny zpevněných na propustné povrchy - nejen OPŽP, ale i motivační možnosti synergického vlivu podpory opatření z dalších programů vč. gesce jiných ministerstev (podmínky čerpání dotační podpory, uznatelné náklady, přijatelnost projektů)

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

- Každoročně jsou vyhlašovány výzvy OPŽP 2014–2020. Výše podpory činí 50–85 % celkových způsobilých výdajů. V roce 2017 byla na danou podoblast vyhlášena výzva NPŽP s příjmem žádostí do 30. 3. 2018 s 80 % výší podpory. Výzva byla nastavena komplementárně k OPŽP. Pro další roky není výzva plánována. V rámci programu „Dešťovka“ z NPŽP činí maximální výše podpory na jeden projekt 50 % z celkových způsobilých výdajů. Z programu IROP dochází k čerpání dotací průběžně v závislosti na termínech příjmu žádostí v jednotlivých výzvách.
- Ad 10_2.4 Podporovat realizaci decentrálních retenčních objektů na vhodných místech pro zadržení srážkových vod
 - Dotační program určený pro obce, města, církve a spolky „Dešťovka pro veřejné subjekty“ (119. výzva OPŽP) přijímá žádosti od 4. 2. 2019 do 7. 1. 2020
- Ad 10_2.5 Při zakládání nové a obnově stávající sídelní zeleně podporovat vsakování srážkových vod z přilehlých zpevněných nepropustných ploch (zejm. chodníků, střech, parkovišť)
 - Příjem žádostí z NPŽP byl ukončen 30. 3. 2018. Pro další roky není výzva plánována.
- Ad 10_2.6 V územích s omezenou možností vsakování v rámci sídel podporovat akumulaci srážkové vody k dalšímu využití v objektech a k závlahám
 - V plánu je součinnost MMR s hlavním gestorem úkolu MŽP na jeho žádost.
- Ad 10_2.7 Harmonizovat normy odvodnění dopravních ploch s normami na systémy hospodaření se srážkovými vodami (ČSN 75 9010 a TNV 75 9011)
 - Předpokládá se spolupráce s CDV. V roce 2019 budou provedena měření v souvislosti se srážkami a odtokem z povrchu komunikací.
- Ad 10_2.8 Provéřit potřebu a možnost závaznosti vybraných ustanovení z norem ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod a TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami zákonem nebo podzákonným právním předpisem pro výstavbu a terénní úpravy
 - Řešení problematiky úkolu bude součástí analýz provedených pracovní skupinou MMR pro oblast stavebního práva hmotného, která byla zřízena v rámci rekodifikace veřejného stavebního práva. V roce 2018 byla zadána analýza norem pro oblast technických požadavků na území, která zahrnuje také normy na vsakování. Na základě analýzy bude řešen způsob odkazování právních předpisů na české technické normy
- Ad 10_2.10 V rámci stávajících dotačních programů, zejména na rekonstrukce a obnovy veřejných prostranství a kulturních památek, podporovat rekonverzi zpevněných ploch s nepropustným povrchem (zejména komunikací) na propustné. Podpora může spočívat v zařazení výdajů na rekonverzi ploch do způsobilých výdajů projektů anebo prioritizaci projektů.
 - Finanční prostředky z památkových programů MK jsou alokovány průběžně v rámci rozpočtové kapitoly Ministerstva kultury, IROP průběžně v závislosti na termínech příjmu žádostí v jednotlivých výzvách a výzvy SC 1.3 OPŽP jsou vyhlašovány také průběžně.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a příválové povodně

UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
VS-A-X.02	Nepropustnost povrchu		Není dostupné	Není dostupné
VS-A-X.01	Objem zpoplatněných srážkových vod			Není dostupné

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
VS-A-X.02	Nepropustnost povrchu		Není dostupné	Není dostupné
VS-A-X.01	Objem zpoplatněných srážkových vod			Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Ad 10_2.1 Provést metodický výklad k § 5 odst. 3 vodního zákona, týkající se změn staveb a změn jejich využití ve vztahu k odvádění srážkových vod
 - Vzhledem k tomu, že potřebnost metodického pokynu nebyla MZe identifikována, navrhuje úkol přeformulovat.

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a příválové povodně

- Ad 10_2.5 Při zakládání nové a obnově stávající sídelní zeleně podporovat vsakování srážkových vod z přilehlých zpevněných nepropustných ploch (zejm. chodníků, střech, parkovišť)
 - Doporučení zvážit pokračování podpory z OPŽP i pro další roky.
- Ad 10_2.7 Harmonizovat normy odvodnění dopravních ploch s normami na systémy hospodaření se srážkovými vodami (ČSN 75 9010 a TNV 75 9011)
 - Doporučujeme zřídit pracovní skupinu a oslovit ke spolupráci Ústav TZB Fakulty stavební VUT v Brně, který je autorem ČSN 75 9010, a ČVUT Praha, které je spoluautorem TNV 75 9011.
 - MMR žádá o vyřazení ze seznamu spolugestorů, jelikož technické normy nejsou v gesci MMR
- Ad 10_2.8 Provéřit potřebu a možnost závaznosti vybraných ustanovení z norem ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod a TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami zákonem nebo podzákonným právním předpisem pro výstavbu a terénní úpravy
 - Navrhujeme sloučit úkol s úkolem 10_2.7.
 - Legislativně podpořit nutnost použití opatření ke vsakování srážkových vod při rekonstrukci ulic, zpevňování nezpevněných cest, parkovišť apod.
- Ad 10_2.9 Provéřit možnost zrušení výjimky ze zpoplatnění odvádění srážkových vod v zákoně o vodovodech a kanalizacích
 - Dle MŽP je k dokončení úkolu zapotřebí navázat fungující spoluprací mezi garantem (MZe) a spoluřešiteli (MŽP a MF), projednat možnosti komplexního řešení problematiky na základě aktuálních výstupů vč. Vyhodnocení analýzy dopadů regulace (RIA) a navrhnout změny platné právní úpravy (zákona 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích) a způsob jejich zavedení do praxe.
- Ad 10_2.10 V rámci stávajících dotačních programů, zejména na rekonstrukce a obnovy veřejných prostranství a kulturních památek, podporovat rekonverzi zpevněných ploch s nepropustným povrchem (zejména komunikací) na propustné. Podpora může spočívat v zařazení výdajů na rekonverzi ploch do způsobilých výdajů projektů anebo prioritizaci projektů.
 - Stanovit garantem tohoto úkolu MŽP. Konzultovat s MK možnost zařazení rekonverze ploch z nepropustných na propustné mezi uznatelné náklady projektů a v případě negativního stanoviska daný úkol vypustit nebo mu přiřadit prioritu 2.

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

Opatření o10_3 Legislativní úprava podmínek provozu dešťových oddělovačů na jednotné kanalizaci a požadavků na zachycování a následné čištění odlehčovaných vod

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
10_3.1 Legislativně zajistit zpoplatnění vod přepadajících z dešťových oddělovačů vody (tj. směs dešťových a splaškových vod) zařazením těchto vod mezi vody odpadní. Stanovit legislativní pravidla pro ochranu vod před přepady z dešťových oddělovačů, zajistit jejich dodržování, vč. poplatků/sankcí. Stanovit legislativní pravidla pro ochranu vod před přepady z dešťových oddělovačů, zajistit jejich dodržování, vč. poplatků/sankcí.	 Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (SG)	legislativní

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Částečně vyřešeno novelou ustanovení § 38 odst. 1 a odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů zákonem č. 113/2018 Sb. s účinností od 1.1.2019. (1) „Odpadní vody jsou vody použité v obytných, průmyslových, zemědělských, zdravotnických a jiných stavbách, zařízeních nebo dopravních prostředcích, pokud mají po použití změněnou jakost (složení nebo teplotu) a jejich směsi se srážkovými vodami...“; (3) „Odvádí-li se odpadní voda a srážková voda společně jednotnou kanalizací, stává se srážková voda vtokem do této kanalizace vodou odpadní.“

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní politika životního prostředí 2012–2020

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Pravděpodobně v rámci běžné agendy.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

Legislativa		Částečně vyřešeno novelou vodního zákona č. 113/2018 Sb.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Překážky implementace nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Nejsou známy.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
VS-A-X.01	Objem zpoplatněných srážkových vod			Není dostupné
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu

Specifický cíl SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry, Povodně a přívalové povodně

Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- V návaznosti na opatření 10_2 (Zavádění decentralizovaného systému hospodaření se srážkovými vodami) pokračovat v plnění úkolu legislativním řešením prevence před odtokem srážkových vod do vod odpadních - stanovit pravidla pro ochranu vod před přepady z dešťových oddělovačů, zajistit jejich dodržování, vč. poplatků/sankcí; stanovit legislativní pravidla pro ochranu vod před přepady z dešťových oddělovačů, zajistit jejich dodržování, vč. poplatků/sankcí.

Specifický cíl SC11	Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

Specifický cíl 11: Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o11_1		Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 11 plní kritérium přiměřenosti (retence vody je zásadní pro možnost adaptace na časté výskyty extrémních hydrometeorologických jevů v souvislosti se změnou klimatu) a pokrytí zdroji (z OPŽP a jednotlivých Podniků povodí, s.p. a Lesů ČR). Z hlediska časového vymezení je specifický cíl částečně vázán na plnění Rámcové směrnice o vodách implementované v Plánech oblastí povodí. Cíl je měřitelný, data pro jeho sledování jsou však pořizována ad hoc nebo v různém rozsahu za jednotlivé Podniky povodí, s.p.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv je zásadní jednak pro zpomalení odtoku v době zvýšených průtoků a povodňových situací, tak v případě výskytu sucha, tedy fenoménů souvisejících se změnou klimatu.

Specifický cíl SC11	Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

Opatření o11_1 Komplexní revitalizace vodních toků a niv a podpora samovolné renaturace

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
11_1.1 Zpracovat metodické postupy pro překonávání obtíží (především problematiky pozemků, organizace a následné péče) při realizaci revitalizací a renaturací vodních toků a niv		Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (SG) Podniky povodí, s.p. (SG) AOPK ČR (OP)	metodický
11_1.2 Zpracovat metodické postupy pro vytipování úseků vodních toků a niv vhodných k samovolné nebo iniciované renaturaci		Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (SG) Podniky povodí, s.p. (SG) AOPK ČR (OP)	metodický
11_1.3 Realizovat pilotní projekt renaturace vodního toku v každém dílčím povodí zahrnující: 1. vytipování vhodného úseku upraveného koryta vodního toku, 2. rozhodnutí o odstranění / zrušení vodního díla, 3. provedení vhodných manažerských a iniciačních opatření podporujících přirozený vývoj vodního toku (koryta, břehových porostů)		Plněno průběžně	MZe (G) Podniky povodí, s.p. (G) MŽP (SG)	organizační
11_1.4 Zajistit realizaci revitalizací a renaturací vodních toků a niv dle národních plánů povodí		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) Podniky povodí, s.p. (OP) Lesy ČR, s.p. (OP) AOPK ČR (OP) SFŽP ČR (OP)	organizační
11_1.5 Podporovat komplexní revitalizace a samovolné renaturace vodních toků a niv		Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (SG) SFŽP ČR (OP)	ekonomický

Specifický cíl SC11	Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

11_1.6 Při správě vodních toků, tam kde to bude možné, upřednostňovat environmentální hledisko za účelem zlepšování ekologického stavu degradovaných vodních toků. Posílit agendu drobných vodních toků v organizacích Povodí s.p. za účelem zlepšování ekologického stavu degradovaných vodních toků a niv a obnově jejich přirozené retence.		Plněno průběžně	MZe (G) Podniky povodí, s.p (OP)	organizační
11_1.7 Aktualizovat metodický pokyn ke správnému postupu dle §83 písm. m) vodního zákona o povodňových prohlídkách a nápravě povodňových škod pro orgány ochrany přírody, povodňové orgány a správce povodí		Plněno částečně	MŽP (G) MZe (SG)	metodický
11_1.8 Pasportizovat nivy s návrhem ploch vhodných k zalesnění či tvorbě mozaiky lužních lesů a luk jako součást vodohospodářského plánování za účelem tlumivých rozlivů povodní		Neplněno	MŽP (G) MZe (G)	vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 11_1.1 Zpracovat metodické postupy pro překonávání obtíží (především problematiky pozemků, organizace a následné péče) při realizaci revitalizací a renaturací vodních toků a niv
 - Úkol je v řešení mezíresortní pracovní skupiny Hydromorfologie při Komisi pro plánování v oblasti vod. Byla ustavena mezíresortní pracovní skupina, zpracována a projednána osnova materiálu, následně bylo zadáno zpracování návrhu AOPK ČR. V roce 2018 MŽP ve spolupráci s AOPK ČR vypracovalo návrh metodického materiálu, jehož součástí je i postup pro vytipování úseků vodních toků a niv vhodných k samovolné nebo iniciované renaturaci. Tento návrh byl finalizován, konzultován a v prosinci 2018 rozeslán k doplnění a připomínkám v rámci uvedené pracovní skupiny. Dokončení se předpokládá v polovině roku 2019.
 - Společné plnění s úkolem 11_1.2 a synergie s řadou opatření na vodních tocích: o17_1 (Ochrana, zachování a obnova přírodních prvků a ekosystémů ve volné krajině); o13_2 (Obnova niv a jejich využití k přirozeným a řízeným rozlivům); o13_6 (Zajištění bezpečného převedení vody zastavěnými částmi obcí s využitím technických opatření v kombinaci s přírodě blízkými opatřeními); o13_5 (Přednostní využívání opatření povodňové ochrany s minimálním negativním vlivem na ekologický stav vod, přírody a krajiny).
- Ad 11_1.2 Zpracovat metodické postupy pro vytipování úseků vodních toků a niv vhodných k samovolné nebo iniciované renaturaci
 - Jedná se o úkol (list opatření typu C), vyplývající také z Národních plánů povodí na období 2016–2021, schválených vládou ČR 21. 12. 2015. Úkol je v řešení mezíresortní pracovní skupiny Hydromorfologie při Komisi pro plánování v oblasti vod zároveň s úkolem 11_1.1, přičemž dokončení metodického materiálu se předpokládá v polovině roku 2019.
- Ad 11_1.3 Realizovat pilotní projekt renaturace vodního toku v každém dílčím povodí zahrnující: 1. vytipování vhodného úseku upraveného koryta vodního toku, 2. rozhodnutí o odstranění / zrušení vodního díla, 3. provedení vhodných manažerských a iniciačních opatření podporujících přirozený vývoj vodního toku (koryta, břehových porostů)

Specifický cíl SC11	Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátčné srážky

- Jedná se o úkol (list opatření typu C), vyplývající také z národních plánů povodí na období 2016–2021, schválených vládou ČR 21. 12. 2015.
- Renaturace vodních toků je proces přirozené obnovy, který může být podporován lidskou činností v rámci správy vodních toků nebo jako součást revitalizačních opatření. V mnoha případech působí společně s revitalizacemi, někde mohou řešit i podélnou migrační průchodnost vodních toků. Renaturace jsou součástí přírodně blízkých opatření. Vedou ke zlepšení odtokových poměrů, zvýšení biodiverzity a celkové stability krajiny.
- Zavádění do praxe se potýká s mnoha potížemi, které měla pomoci řešit pracovní skupina Hydromorfologie při Pracovním výboru Komise pro plánování v oblasti vod pro implementaci Rámcové směrnice o vodách (viz úkoly 11_1.1 a 11_1.2).
- Pilotní projekty renaturace vodních toků byly zpracovány v povodí Labe (ponechání migračně průchodného torza jezu na Smědě v říčním km 14,1 a souvisejícího úseku toku po povodni bez opravy), v povodí Moravy jsou připravovány minimálně 3 akce, v povodí Odry byl realizován projekt na revitalizaci a renaturaci vodního toku Osoblaha (v úseku ř. km 0,4–7,5 byly renaturace a rozvolnění doplněny revitalizačními prvky) a v povodí Vltavy byly vytipovány vybrané vodní toky nebo jejich úseky vhodné k renaturaci (44 akcí).
- Ad 11_1.4 Zajistit realizaci revitalizací a renaturací vodních toků a niv dle národních plánů povodí
 - Mnohé revitalizace jsou prováděné jako „přírodě blízká protipovodňová opatření“, tzn., že mají pozitivní vliv jak na hydromorfologii vodních toků, tak na zvýšení stupně ochrany před povodněmi a zvýšení retence vody v krajině. Zlepšení odtokových poměrů, zvýšení biodiverzity a celkové stability krajiny.
 - Opatření typu A i B z plánů dílčích povodí jsou v různé fázi přípravy. Z velké části jsou zpracované projektové dokumentace, u některých akcí je vydané územní rozhodnutí nebo stavební povolení. V několika případech je podána žádost o dotaci z OPŽP, dochází k realizaci akce nebo již byla akce dokončena. Informace o plnění revitalizačních opatření, jejichž nositelem nejsou státní podniky nebo Lesy ČR, nejsou prozatím k dispozici.
 - Co se týče opatření dle plánů povodí, byla v povodí Labe realizována jedna akce a u dvou byla podána žádost o dotaci z OPŽP, v povodí Odry byla zahájena renaturace s revitalizačními prvky 8,5 km úseku řeky Olše (I. etapa projektu již byla zhotovena), v povodí Ohře byly dokončeny 4 akce, 15 akcí probíhá a 3 akce byly nezahájeny nebo zrušeny. Lesy ČR, státní podnik dokončil 10 plánovaných opatření a 5 je v realizaci. Sedm opatření zahrnutých do plánů povodí nelze realizovat z majetkoprávních důvodů. U dvou navržených opatření probíhá přirozená renaturace vodního toku. Další opatření jsou v různé fázi projektové přípravy nebo jsou ve fázi přípravy žádosti o dotaci. Zároveň probíhají revitalizační opatření mimo plány povodí.
- Ad 11_1.5 Podporovat komplexní revitalizace a samovolné renaturace vodních toků a niv
 - Opatření je podporováno z prostředků OPŽP 2014–2020, SC 4.3 Posílit přirozené funkce krajiny, Aktivita 4.3.3 Revitalizace a podpora samovolné renaturace vodních toků a niv, obnova ekostabilizačních funkcí vodních a na vodu vázaných ekosystémů; doplňkově též z národního programu Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny.
- Ad 11_1.6 Při správě vodních toků, tam kde to bude možné, upřednostňovat environmentální hledisko za účelem zlepšování ekologického stavu degradovaných vodních toků. Posílit agendu

Specifický cíl SC11	Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátčné srážky

drobných vodních toků v organizacích Povodí s.p. za účelem zlepšování ekologického stavu degradovaných vodních toků a niv a obnově jejich přirozené retence.

- Při údržbě vodních toků státními podniky Povodí se environmentální hledisko bere v úvahu. Jsou zpracovány plány péče o břehové porosty. V rámci studií přírodě blízkých opatření jsou navrhovány revitalizace vodních toků, renaturace apod. Státní podniky Povodí provádějí tato opatření stále častěji, jedná se však o procesy velmi náročné, zejména na výkupy pozemků a finanční prostředky. Co se týká posílení agendy drobných vodních toků u s.p. Povodí za účelem zlepšování ekologického stavu, záleží především na finančních možnostech.
- Ad 11_1.7 Aktualizovat metodický pokyn ke správnému postupu dle §83 písm. m) vodního zákona o povodňových prohlídkách a nápravě povodňových škod pro orgány ochrany přírody, povodňové orgány a správce povodí
 - Společný metodický pokyn MŽP a MZe ke společnému postupu orgánů ochrany přírody a správců vodních toků při činnostech souvisejících se správou vodních toků mimo ZCHÚ, EVL a PO (Věstník MŽP, červen 2006, částka 6) není v souladu s platnou právní úpravou (vodním zákonem či zákonem o ochraně přírody a krajiny) a výkladem ustanovení § 83 písm. m) vodního zákona a z uvedeného důvodu byl zrušen. Případná aplikace tohoto metodického pokynu může být v rozporu s platnou právní úpravou.
 - Probíhá metodické vedení orgánů ochrany přírody z hlediska postupu při povodňových prohlídkách v souladu s platným zněním vodního zákona a výkladem ustanovení §83 písm. m) vodního zákona (Věstník MŽP, červenec-srpen 2014, částka 5).
 - Úkol přispěje k plnění cílů Rámcové směrnice pro vodní politiku (60/ES/2000) a k ochraně významných krajinných prvků vodního toku před poškozujícími zásahy.
 - Je patrná synergie s řadou adaptačních opatření na vodních tocích: o17_1 Ochrana, zachování a obnova přírodních prvků a ekosystémů ve volné krajině, o13_2 Obnova niv a jejich využití k přirozeným a řízeným rozlivům.
- Ad 11_1.8 Pasportizovat nivy s návrhem ploch vhodných k zalesnění či tvorbě mozaiky lužních lesů a luk jako součást vodohospodářského plánování za účelem tlumivých rozlivů povodní
 - Plánuje se využití návrhů opatření na vodních tocích a nivách v kategorii 1 – přírodě blízká povodňová opatření v nezastavěném území, snížením kapacity koryta revitalizací a formou zvýšení kapacity rozlivů do údolní nivy, které se podílí na transformaci povodňových průtoků. Tyto výstupy jsou součástí projektu financovaného z OPŽP 2007–2013 „Strategie ochrany před negativními dopady povodní a erozními jevy přírodě blízkými opatřeními v České republice“ (<http://vodavkrajine.cz>).
 - Synergie s dalšími adaptačními opatřeními na vodních tocích a v nivách: o13_2 Obnova niv a jejich využití k přirozeným a řízeným rozlivům, o13_5 Přednostní využívání opatření povodňové ochrany s minimálním negativním vlivem na ekologický stav vod, přírody a krajiny.
 - Možnost součinnosti s podporou pěstování rychlerostoucích dřevin v nivě při splnění podmínky, že se bude jednat o geograficky původní druhy dřevin, neboť v nivách jsou vyšší rizika nežádoucího šíření dřevin při povodních (např. v důsledku odplavení sazenic, vegetativního množení – zakořenění ulomených větví atp.), a to i při dodržení uložené doby obmýtí.

Specifický cíl SC11	Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátčné srážky

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Koncepce vodohospodářské politiky Ministerstva zemědělství ČR do roku 2015
- Akční plán Strategie regionálního rozvoje
- Státní politika životního prostředí 2012–2020
- Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí 2016–2025
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Koncepce řešení problematiky ochrany před povodněmi v ČR s využitím technických a přírodních blízkých opatření
- Národní plány povodí pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)
- Plány dílčích povodí pro období 2016–2021 (pro 10 dílčích povodí)
- Plány pro zvládání povodňových rizik pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)
- Státní program ochrany přírody a krajiny

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad 11_1.3 Realizovat pilotní projekt renaturace vodního toku v každém dílčím povodí zahrnující: 1. vytipování vhodného úseku upraveného koryta vodního toku, 2. rozhodnutí o odstranění / zrušení vodního díla, 3. provedení vhodných manažerských a iniciačních opatření podporujících přirozený vývoj vodního toku (koryta, břehových porostů)
 - Povodí Odry, státní podnik: cena stavby 8,9 mil. Kč
 - Povodí Vltavy, státní podnik: aktivity zahrnuté do provozních činností, náklady se nesledují odděleně
- Ad 11_1.4 Zajistit realizaci revitalizací a renaturací vodních toků a niv dle národních plánů povodí
 - Povodí Labe, státní podnik: Doposud náklady převážně na studie a projektové dokumentace.
 - Povodí Moravy, s.p.: Zatím nezjištěny. Jsou rozpracovaná opatření o rozpočtových nákladech cca 900 mil. Kč
 - Povodí Odry, státní podnik: Cena I. etapy činila 2,9 mil. Kč.
 - Povodí Ohře, státní podnik: Dosud rozpracovaná opatření o rozpočtových nákladech 701 mil. Kč. K 15. 3. 2018 proinvestováno celkem 39,35 mil. Kč.
 - Povodí Vltavy, státní podnik: Náklady nebyly zatím detailně zjišťovány. Budou k dispozici v červnu 2018 v rámci sběru údajů k sestavení zprávy o realizaci opatření uvedených v plánech povodí (Zpráva 2018).
 - Lesy ČR, státní podnik: Stavební náklady dosud zrealizovaných opatření a opatření v realizaci jsou ve výši cca 43,5 mil. Kč. V přípravě jsou další opatření, jejichž skutečné náklady zatím nejsou známy, ale budou se odhadem pohybovat v desítkách milionů korun.
- Ad 11_1.5 Podporovat komplexní revitalizace a samovolné renaturace vodních toků a niv
 - V rámci OPŽP 2014–2020 bylo alokováno na SC 4.3 Posílit přirozené funkce krajiny cca 3,9 mld. Kč, z toho na aktivitu 4.3.3 (Revitalizace a podpora samovolné renaturace vodních toků a niv, obnova ekostabilizačních funkcí vodních a na vodu vázaných ekosystémů) byla alokace cca 1,8 mld. Kč. V rámci konkrétních opatření např. revitalizace, resp. renaturace vodních toků a niv, obnovy a rekonstrukce vodních ploch

Specifický cíl SC11	Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

aj. bylo schváleno cca 200 projektů v celkové výši 1,6 mld. Kč celkových způsobilých výdajů (z toho příspěvek Unie 1,5 mld. Kč) a proplaceno bylo cca 321 mil. Kč.

- Národní program MŽP Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny pro každý rok činí cca 30 mil. Kč.
- Předpokládané souhrnné náklady pilotních projektů renaturace vodních toků a niv činí 9 mil. Kč (pro 9 dílčích povodí, s výjimkou ostatních přítoků Dunaje, s průměrným nákladem 1 mil. Kč/dílčí projekt pro min. 1 km vodního toku). Financování projektů bude probíhat v rámci OPŽP 2014–2020, případně Národního programu Životní prostředí (výkupy pozemků).

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Nedostatečné personální kapacity značně omezují plnění úkolů 11_1.1, 11_1.2, 11_1.8.
		
		Kapacity pro úkol 11_1.4 jsou k dispozici, ale nejsou plně využívány. Personální a administrativní kapacity plně pokrývají implementaci v rámci úkolů 11_1.3, 11_1.5, 11_1.6, 11_1.7.
Legislativa		Současná legislativa omezuje efektivní řešení majetkoprávních vztahů (nesouhlasy majitelů pozemků) při plnění úkolu 11_1.4.
		Chybějí výstupy úkolů 11_1.1 a 11_1.2 (jsou ve fázi přípravy), které podle opatření CZE212001 z národních plánů povodí předchází úkolu 11_1.3 a 11_1.4.
		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření (úkoly 11_1.1, 11_1.2, 11_1.5, 11_1.6, 11_1.7, 11_1.8).

Specifický cíl SC11	Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Opatření vyžaduje velké finanční zajištění, které je limitováno (úkol 11_1.4), resp. realizace opatření vyžaduje velké finanční prostředky, které není OPŽP schopno pokrýt (úkoly 11_1.5, 11_1.6).
		Implementace opatření nevyžaduje velké finanční prostředky (úkoly 11_1.1, 11_1.2, 11_1.7), resp. je finančně dostatečně pokryto (úkol 11_1.3, výzkumný úkol 11_1.8).

Překážky implementace opatření

- Ad 11_1.1 Zpracovat metodické postupy pro překonávání obtíží (především problematiky pozemků, organizace a následné péče) při realizaci revitalizací a renaturací vodních toků a niv;
- 11_1.2 Zpracovat metodické postupy pro vytipování úseků vodních toků a niv vhodných k samovolné nebo iniciované renaturaci
 - Časový skluz zpracování metodických postupů v důsledku nedostatečných pracovních kapacit na AOPK ČR a MŽP.
 - Neaktivita pracovní skupiny Hydromorfologie při Pracovním výboru Komise pro plánování v oblasti vod pro implementaci Rámcové směrnice o vodách.
- Ad 11_1.3 Realizovat pilotní projekt renaturace vodního toku v každém dílčím povodí zahrnující: 1. vytipování vhodného úseku upraveného koryta vodního toku, 2. rozhodnutí o odstranění / zrušení vodního díla, 3. provedení vhodných manažerských a iniciačních opatření podporujících přirozený vývoj vodního toku (koryta, břehových porostů); 11_1.4 Zajistit realizaci revitalizací a renaturací vodních toků a niv dle národních plánů povodí
 - Chybějící výstupy úkolů 11_1.1 a 11_1.2 mají podle opatření CZE212001 z národních plánů povodí předcházet projektům renaturace vodních toků.
 - Stávající díla, stavby a úpravy nelze ponechat k renaturaci bez zrušení požadavků a funkcí, ke kterým byla zřízena.
 - Majetkoprávní problémy – nesouhlasná stanoviska majitelů pozemků s jejich prodejem, přestože ve většině případů souhlasí s navrženým opatřením, a spekulativní nákupy pozemků v lokalitě dotčené revitalizací vodního toku a niv.
- Ad 11_1.5 Podporovat komplexní revitalizace a samovolné renaturace vodních toků a niv
 - Protichůdně nastavený program MZe 129 290 „Podpora opatření na drobných vodních tocích a malých vodních nádržích“, v rámci něhož jsou obnovovány staré odvodňovací soustavy a technické úpravy drobných vodních toků odstraněním nanesených sedimentů a jejich prohloubením a opětovným napřímením.
- Ad 11_1.6 Při správě vodních toků, tam kde to bude možné, upřednostňovat environmentální hledisko za účelem zlepšování ekologického stavu degradovaných vodních toků. Posílit agendu drobných vodních toků v organizacích Povodí s.p. za účelem zlepšování ekologického stavu degradovaných vodních toků a niv a obnovy jejich přirozené retence.
 - Posílení agendy degradovaných vodních toků v organizacích Povodí, s.p. záleží především na finančních možnostech.

Specifický cíl SC11	Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátčné srážky

- Ad 11_1.7 Aktualizovat metodický pokyn ke správnému postupu dle §83 písm. m) vodního zákona o povodňových prohlídkách a nápravě povodňových škod pro orgány ochrany přírody, povodňové orgány a správce povodí
 - Plnění úkolu brání značná míra nesouladu s platnou právní úpravou.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad 11_1.1 Zpracovat metodické postupy pro překonávání obtíží (především problematiky pozemků, organizace a následné péče) při realizaci revitalizací a renaturací vodních toků a niv; 11_1.2 Zpracovat metodické postupy pro vytipování úseků vodních toků a niv vhodných k samovolné nebo iniciované renaturaci
 - Zpracování doplnění a připomínek k metodickému materiálu v rámci pracovní skupiny Hydromorfologie při Komisi pro plánování v oblasti vod a jejich zapracování. Dokončení metodického materiálu se předpokládá v polovině roku 2019.
- Ad 11_1.3 Realizovat pilotní projekt renaturace vodního toku v každém dílčím povodí zahrnující: 1. vytipování vhodného úseku upraveného koryta vodního toku, 2. rozhodnutí o odstranění / zrušení vodního díla, 3. provedení vhodných manažerských a iniciačních opatření podporujících přirozený vývoj vodního toku (koryta, břehových porostů)
 - Vytipované vhodné úseky vodních toků nadále ponechat samovolné renaturaci, dále pokračovat v provádění opatření dle plánů dílčích povodí a dle koncepcí rozvoje povodí.
- Ad 11_1.4 Zajistit realizaci revitalizací a renaturací vodních toků a niv dle národních plánů povodí
 - Dále pokračovat v provádění (příprava, žádosti o dotace z OPŽP, realizace) opatření z plánů povodí.
- Ad 11_1.5 Podporovat komplexní revitalizace a samovolné renaturace vodních toků a niv
 - V rámci OPŽP 2014–2020 jsou každoročně vyhlašovány výzvy na podporu daných opatření, dále probíhá příjem žádostí do kontinuální výzvy pro opatření vycházející z Plánů dílčích povodí. Doplnkově k OPŽP 2014–2020 slouží národní program Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny v gesci MŽP s každoročně přijímanými žádostmi. Výše podpory u obou programů činí až 100 % celkových způsobilých výdajů.
- Ad 11_1.6 Při správě vodních toků, tam kde to bude možné, upřednostňovat environmentální hledisko za účelem zlepšování ekologického stavu degradovaných vodních toků. Posílit agendu drobných vodních toků v organizacích Povodí s.p. za účelem zlepšování ekologického stavu degradovaných vodních toků a niv a obnově jejich přirozené retence.
 - V plnění úkolu bude pokračováno obdobně jako doposud, je třeba, aby byly zajištěny finanční prostředky z programů rezortu životního prostředí a jejich dostupnost pro podniky Povodí, s.p.
- Ad 11_1.7 Aktualizovat metodický pokyn ke správnému postupu dle §83 písm. m) vodního zákona o povodňových prohlídkách a nápravě povodňových škod pro orgány ochrany přírody, povodňové orgány a správce povodí
 - Zrušit společný metodický pokyn MŽP a MZe publikací sdělení ve Věstníku MŽP, neboť i když už není vzhledem ke stávající právní úpravě aktuální, stále se jím některé zúčastněné strany řídí.
- Ad 11_1.8 Pasportizovat nivy s návrhem ploch vhodných k zalesnění či tvorbě mozaiky lužních lesů a luk jako součást vodohospodářského plánování za účelem tlumivých rozlivů povodní

Specifický cíl SC11	Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

- Spolupráce MŽP se spolugestorem MZe z hlediska podkladů a zacílení podpory zalesňování a možnost synergie podpory pěstování rychlerostoucích dřevin bude pravděpodobně plněna výzkumnou potřebou TAČR v letech 2019–2020.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
VS-A-X.02	Nepropustnost povrchu		Není dostupné	Není dostupné
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2018)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
„SPŽP 1.1.5“	Obnova přirozených koryt vodních toků (km)			Není dostupné
250300	Celková délka revitalizovaného toku/počet revitalizovaných km	V rámci OPŽP 2014–2020 plněno částečně		Není dostupné
250310	Počet studií podélných revitalizací toků a niv	V rámci OPŽP 2007–2013 bylo dosaženo cílové hodnoty		Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu

Specifický cíl SC11	Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Ad 11_1.1 Zpracovat metodické postupy pro překonávání obtíží (především problematiky pozemků, organizace a následné péče) při realizaci revitalizací a renaturací vodních toků a niv;
- 11_1.2 Zpracovat metodické postupy pro vytipování úseků vodních toků a niv vhodných k samovolné nebo iniciované renaturaci
 - Dokončit metodický materiál a sloučit úkoly 11_1.1 a 11_1.2.
- Ad 11_1.4 Zajistit realizaci revitalizací a renaturací vodních toků a niv dle národních plánů povodí
 - Do názvu úkolu přidat „a dle plánů dílčích povodí“.
 - Nezabývat se pozemky ve vlastnictví České republiky, aby mohly být v rámci komplexních pozemkových úprav využité k provádění revitalizací a renaturací vodních toků a údolních niv.
 - V souvislosti s řešením majetkoprávních problémů by bylo vhodné mít k dispozici výstup z úkolu 11_1.1 „Zpracovat metodické postupy pro překonávání obtíží (především problematiky pozemků, organizace a následné péče) při realizaci revitalizací a renaturací vodních toků a niv“.
 - Vyřešit snazší majetkoprávní vypořádání pozemků potřebných pro provádění revitalizací, zjednodušit možnost využívat pozemky ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit nebo příslušností hospodaření pro jiné organizace za účelem směn (např. pozemky SPÚ).
 - Nastavit dotační politiku pro zemědělské subjekty tak, aby byly motivovány (ať negativně či pozitivně) pro přijetí revitalizačních opatření.
 - Standardizovat požadavky na úseku ochrany přírody – AOPK ČR, rozdílné požadavky ochrany přírody na různých stupních správy.
- Ad 11_1.6 Při správě vodních toků, tam kde to bude možné, upřednostňovat environmentální hledisko za účelem zlepšování ekologického stavu degradovaných vodních toků. Posílit agendu drobných vodních toků v organizacích Povodí s.p. za účelem zlepšování ekologického stavu degradovaných vodních toků a niv a obnově jejich přirozené retence.
 - Věnovat pozornost dané problematice v rámci kap. OPŽP apod. včetně odpovídající míry spoluúčasti.
- Ad 11_1.7 Aktualizovat metodický pokyn ke správnému postupu dle §83 písm. m) vodního zákona o povodňových prohlídkách a nápravě povodňových škod pro orgány ochrany přírody, povodňové orgány a správce povodí
 - Vytvořit nový metodický pokyn ke správnému postupu dle ustanovení §83 písm. m) vodního zákona nebo úkol v příštím NAP AZK vypustit.
- Ad 11_1.8 Pasportizovat nivy s návrhem ploch vhodných k zalesnění či tvorbě mozaiky lužních lesů a luk jako součást vodohospodářského plánování za účelem tlumivých rozlivů povodní
 - Podpora zalesňování a pěstování rychlerostoucích dřevin.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Specifický cíl 12: Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o12_1		Neplněno
o12_2		Plněno částečně
o12_3		Plněno průběžně
o12_4		Plněno průběžně
o12_5		Plněno částečně
o12_6		Plněno průběžně
o12_7		Plněno průběžně
o12_8		Plněno částečně
o12_9		Plněno průběžně
o12_10		Plněno průběžně
o12_11		Plněno částečně
o12_12		Plněno průběžně
o12_13		Plněno částečně
o12_14		Neplněno

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 12 plní pouze kritérium přiměřenosti. Efektivní využívání vodních zdrojů i potřeba jejich ochrany je nutná mj. z důvodu jejich snižujících se zásob vlivem opakujících se dlouhotrvajících období sucha. Měřitelnost a pokrytí zdroji je pouze částečné. Z hlediska časového vymezení je specifický cíl částečně vázán na plnění Rámcové směrnice o vodách implementované v Plánech oblastí povodí.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: souvisí s adaptací na sucho, které je aktuálním problémem.

Opatření o12_1 Preventivní ochrana vodních zdrojů – ochranných pásem, chráněných oblastí přirozené akumulace vod (CHOPAV) a území chráněných pro akumulaci povrchových vod

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
12_1.1 Zajistit účelové lesní hospodářství v ochranných pásmech vodních zdrojů, aby nemohlo dojít k ohrožení vydatnosti vodního zdroje (např. plošným kácením lesa nebo nevhodnou technologií těžby nad jímacím územím)	 Neplněno	MZe (G) MŽP (SG)	legislativní
12_1.2 Vytvořit podrobnější "Plány péče o CHOPAV" včetně koncepce obnovy mokřadů a revitalizace vodních toků, obnovy druhové a prostorové skladby lesů, optimalizace land - use apod.	 Neplněno	MŽP (G) MZe (G)	Metodický, organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 12_1.1 Zajistit účelové lesní hospodářství v ochranných pásmech vodních zdrojů, aby nemohlo dojít k ohrožení vydatnosti vodního zdroje (např. plošným kácením lesa nebo nevhodnou technologií těžby nad jímacím územím)
 - Plnění zatím nebylo zahájeno.
- Ad 12_1.2 Vytvořit podrobnější "Plány péče o CHOPAV" včetně koncepce obnovy mokřadů a revitalizace vodních toků, obnovy druhové a prostorové skladby lesů, optimalizace land - use apod
 - Plnění zatím nebylo zahájeno.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní politika životního prostředí
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR s výhledem do roku 2030
- Dohoda o partnerství pro programové období 2014–2020

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

- Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí 2016-2025
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Politika územního rozvoje ČR
- Národní plány povodí pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Finanční zdroje nebyly specifikovány.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity nejsou využity nebo nejsou plně kompetentní.
Legislativa		Legislativa pro implementaci je nedostatečná, resp. zastaralá.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Finanční pokrytí implementace opatření nebylo specifikováno.

Překážky implementace opatření

- Ad 12_1.1 Zajistit účelové lesní hospodářství v ochranných pásmech vodních zdrojů, aby nemohlo dojít k ohrožení vydatnosti vodního zdroje (např. plošným kácením lesa nebo nevhodnou technologií těžby nad jímácím územím)
 - Nesoulad příslušných NV s vodním zákonem.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Aktivity nebyly specifikovány.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

UN-D-X.01	Kvalita vody v tocích			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Smíšený vliv
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Ad 12_1.1 Zajistit účelové lesní hospodářství v ochranných pásmech vodních zdrojů, aby nemohlo dojít k ohrožení vydatnosti vodního zdroje (např. plošným kácením lesa nebo nevhodnou technologií těžby nad jímacím územím)
 - Doporučujeme MŽP oslovit gestora úkolu a domluvit potřebné aktivity ke splnění úkolu.
- Ad 12_1.2 Vytvořit podrobnější "Plány péče o CHOPAV" včetně koncepce obnovy mokřadů a revitalizace vodních toků, obnovy druhové a prostorové skladby lesů, optimalizace land - use apod
 - Vzhledem ke skutečnosti, že tento úkol spadá zcela do gesce MŽP, požaduje MZe, aby bylo z příslušné gesce/spolugesce vypuštěno (problematika CHOPAV, obnova mokřadů a revitalizace jsou plně v kompetenci MŽP).
 - "Plány péče o CHOPAV" doporučujeme tvořit v souladu s novou vyhláškou k ochranným pásmům vodních zdrojů, do níž by bylo vhodné zároveň promítnout potřebná opatření v krajině.
 - Systémové zapojení CHOPAV do integrovaného managementu povodí a plánů povodí (včetně vhodného využití nástrojů dotační politiky).

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátčné srážky, Přírodní požáry

Opatření o12_2 Revize oblastí pro ochranu vod a aktivit, které by mohly negativně ovlivnit kvalitu i množství vod

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
12_2.1 Zpracovat novou vyhlášku k ochranným pásmům vodních zdrojů – způsob vymezení, přípustné aktivity	 Plněno částečně	MŽP (G)	legislativní
12_2.2 V povodích klíčových pro získávání pitné vody stanovit hodnotu této komodity jako ekosystémové služby a porovnat ji s náklady na extenzifikaci nebo ekologizaci zemědělské činnosti. V těchto povodích snížit negativní dopady zemědělské činnosti kombinací výkupů půdy, podporou ekologického zemědělství a zpřísněním pravidel pro aktivity ohrožující kvalitu vody.	 Neplněno	MŽP(G) MZe (SG)	vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 12_2.1 Zpracovat novou vyhlášku k ochranným pásmům vodních zdrojů – způsob vymezení, přípustné aktivity
 - MŽP pokračovalo ve zpracování podkladů k novelizaci vyhlášky č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů (OPVZ). V rámci činnosti k podpoře výkonu státní správy v problematice sucha (katalog přírodně blízkých opatření) byl proveden výzkum OPVZ, jehož součástí byl průzkum čtyř pilotních území s návrhy optimalizace provozu OPVZ, analýza legislativní situace OPVZ, zkušenosti z tvorby jednotné celostátní databáze OPVZ, analýza režimu a účelu CHOPAV s návrhem opatření pro zadržení vody v krajině a pro zvýšenou tvorbu zásob podzemních vod, návrh metodiky navrhování, stanovování a provozu OPVZ, aby byla zajištěna funkčnost v době sucha, ekonomická analýza OPVZ, návrh přístupu k řešení kompenzací za omezení v době sucha, návrh dalšího postupu potřebných souvisejících legislativních úprav.
 - Dle odboru ochrany vod MŽP jsou však nástroje k ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti vodních zdrojů v současné době dostatečně zakotvena ve stávajícím znění zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Obecné zásady jsou zavedeny (a v praxi aplikovány) již od roku 2010 ustanovením § 30 uvedeného předpisu.
 - Součástí novely vodního zákona č. 113/2018 Sb. (účinné od 1. 1. 2019) je rozšíření kompenzací za prokázané omezení užívání pozemků a staveb v OPVZ také na pachtýře a nájemce. Kompenzace vzniklé za prokázané omezení újmy vzniklé vlastníkům, nájemcům nebo pachtýřům v důsledku omezení plynoucích z režimu v OPVZ nejsou v gesci MŽP. Tato kompenzace, popř. stanovení koeficientů, je v kompetenci

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vysoké srážky, Přírodní požáry

- MZe.Ad 12_2.2 V povodích klíčových pro získávání pitné vody stanovit hodnotu této komodity jako ekosystémové služby a porovnat ji s náklady na extenzifikaci nebo ekologizaci zemědělské činnosti. V těchto povodích snížit negativní dopady zemědělské činnosti kombinací výkupů půdy, podporou ekologického zemědělství a zpřísněním pravidel pro aktivity ohrožující kvalitu vody.
 - Jedná se o výzkumný úkol. Druhá část úkolu však již požaduje navazující konkrétní aktivity, což je v rozporu s charakterem úkolu. Úkolu by mělo předcházet zpracování metodiky oceňování ekosystémových služeb.
 - Jakožto prevence aktivit ohrožující kvalitu vody je uvedeno omezení znečištění povrchových a podzemních vod z komunálních zdrojů prostřednictvím realizace soustav domovních čistíren odpadních vod do kapacity 50 EO, a to v oblastech, kde není z technického či ekonomického hlediska výhledová možnost připojení nemovitostí ke stokové síti zakončené ČOV. Dotace na uvedené domácí čistírny odpadních vod jsou poskytovány z NPŽP (Výzva č. 17/2017).

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní akční plán ke snížení používání pesticidů v ČR
- Národní plány povodí pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)
- Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí 2016-2025

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad 12_2.1 Zpracovat novou vyhlášku k ochranným pásmům vodních zdrojů – způsob vymezení, přípustné aktivity
 - Finanční zdroje nejsou uvedeny.
- Ad 12_2.2 V povodích klíčových pro získávání pitné vody stanovit hodnotu této komodity jako ekosystémové služby a porovnat ji s náklady na extenzifikaci nebo ekologizaci zemědělské činnosti. V těchto povodích snížit negativní dopady zemědělské činnosti kombinací výkupů půdy, podporou ekologického zemědělství a zpřísněním pravidel pro aktivity ohrožující kvalitu vody.
 - Alokace pro výzvu NPŽP č. 17/2017, na domovní čistírny odpadních vod do kapacity 50 EO, činí 200 mil. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci úkolu 12_2.1.
		Nedostatečné personální a institucionální kapacity zásadním způsobem brání plnění úkolu 12_2.2.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření, připravuje se novela vyhlášky č. 137/1999 Sb. (úkol 12_2.1). Úkol 12_2.2 nemá legislativní rozměr.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Úkoly nevyžadují velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Ad 12_2.2 V povodích klíčových pro získávání pitné vody stanovit hodnotu této komodity jako ekosystémové služby a porovnat ji s náklady na extenzifikaci nebo ekologizaci zemědělské činnosti. V těchto povodích snížit negativní dopady zemědělské činnosti kombinací výkupů půdy, podporou ekologického zemědělství a zpřísněním pravidel pro aktivity ohrožující kvalitu vody.
 - Složení úkolu ze dvou částí, z nichž druhá neodpovídá charakteru úkolu.
 - Z důvodu protichůdných názorů a rozsáhlosti problematiky dosud nebyla zpracována metodika oceňování ekosystémových služeb.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad 12_2.2 V povodích klíčových pro získávání pitné vody stanovit hodnotu této komodity jako ekosystémové služby a porovnat ji s náklady na extenzifikaci nebo ekologizaci zemědělské činnosti. V těchto povodích snížit negativní dopady zemědělské činnosti kombinací výkupů půdy, podporou ekologického zemědělství a zpřísněním pravidel pro aktivity ohrožující kvalitu vody.
 - V nejbližší možné době bude svoláno jednání odborů 610 a 740 a bude nastaven postup plnění úkolu (identifikace a specifikace výzkumného záměru). Současně bude konzultováno s externími experty a MZe.
 - Příjem žádostí pro výzvu NPŽP č. 17/2017 probíhá od 16. 10. 2017 do 30. 6. 2019.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
UN-D-X.01	Kvalita vody v tocích			Není relevantní

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

SU-C-X.03	Vydatnost vodních zdrojů			Není dostupné
UN-D-X.02	Kvalita koupacích vod			

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Smíšený vliv
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Ad 12_2.1 Zpracovat novou vyhlášku k ochranným pásmům vodních zdrojů – způsob vymezení, přípustné aktivity
 - Doporučujeme ověřit nutnost zpracování nové vyhlášky (viz výsledky plnění opatření).
 - Dle doporučení závěrečné zprávy VÚV T.G.M. „Ochranná pásma vodních zdrojů“ v návaznosti na novelu vodního zákona č. 254/2001 Sb., která do zákona zařadí problematiku sucha (tzv. „suchá hlava“), vypracovat rovněž nový komplexní metodický materiál pro stanovení OPVZ jako náhradu za dávno zrušenou Směrnici 51/1979 (jako metodickou pomůcku pro vodoprávní úřady, zpracovatele i provozovatele OPVZ).
 - Doporučeno zaměřit se také na vyhodnocení dodržování ochrany konkrétních vodních zdrojů (například ochrana vodního zdroje Bzenec).
- Ad 12_2.2 V povodích klíčových pro získávání pitné vody stanovit hodnotu této komodity jako ekosystémové služby a porovnat ji s náklady na extenzifikaci nebo ekologizaci zemědělské činnosti. V těchto povodích snížit negativní dopady zemědělské činnosti kombinací výkupů půdy, podporou ekologického zemědělství a zpřísněním pravidel pro aktivity ohrožující kvalitu vody.
 - Doporučeno věnovat se rovněž problematice těžby některých surovin, zejména šterkopísků, což může být ve vztahu k ochraně vodních zdrojů také problematickou činností.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vysoké srážky, Přírodní požáry

Opatření o12_3 Zpracování ucelené koncepce pro zvládání sucha a nedostatku vody a pro předcházení mimořádných událostí vyvolaných dlouhodobým nedostatkem vody

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
12_3.1 Zpracovat Program ochrany před následky sucha a nedostatku vody a pro předcházení mimořádných událostí vyvolaných dlouhodobým nedostatkem vody a předložit jej ke schválení vládě		Splněno	MŽP (G) MZe (SG) VÚV T.G.M. v.v.i. (OP) ČZÚ (OP) ČHMÚ (OP) ČVUT v Praze (OP)	strategicko-koncepční
12_3.2 Zpracovat novelu vodního zákona s ohledem na zvládání sucha		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) VÚV T.G.M. v.v.i. (OP)	legislativní
12_3.3 Zpracovat návrh systému indikátorů sucha pro jeho hodnocení a predikci		Splněno	MŽP (G) MZe (SG) VÚV T.G.M. v.v.i. (OP) MV (OP)	vědecko-výzkumný
12_3.4 Zpracovat a zprovoznit návrh systému včasného varování před suchem		Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (SG) VÚV T.G.M. v.v.i. (OP) ČHMÚ (OP) CzechGlobe (OP)	vědecko-výzkumný, organizační
12_3.5 Zpracovat Národní plán pro zvládání sucha (Drought management plan) vč. metodiky pro zvládání sucha		Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (SG)	metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 12_3.1 Zpracovat Program ochrany před následky sucha a nedostatku vody a pro předcházení mimořádných událostí vyvolaných dlouhodobým nedostatkem vody a předložit jej ke schválení vládě
 - Koncepti ochrany před následky sucha pro území České republiky (dále jen Koncepte) schválila vláda České republiky 24. července 2017 usnesením č. 528. Materiál

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátčné srážky, Přírodní požáry

předložilo MZe ve spolupráci s MŽP. Materiál vznikl z podkladů vytvořených členy meziresortní komise VODA-SUCHO, která se skládá z výkonného a poradního výboru.

- Ad 12_3.2 Zpracovat novelu vodního zákona s ohledem na zvládání sucha
 - Pro zpracování Hlavy X – Zvládání sucha a stavu nedostatku vody v rámci novely vodního zákona byla pod vedením MZe sestavena pracovní skupina, která se pravidelně scházela již od roku 2016. Probíhaly diskuze v rámci širší a užší odborné pracovní skupiny, vzniklo paragrafové znění návrhu novely vodního zákona, návrh metodického pokynu k obsahu plánů pro zvládání sucha i návrh pilotního krajského plánu pro sucho Královéhradeckého kraje.
 - Dne 1. 11. 2018 byla novela předložena do mezirezortního připomínkového řízení, které skončilo 29.11.2018, výsledné znění vládního návrhu bylo do legislativního procesu Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR postoupeno 26. 7. 2019 pod číslem 556/0. Dle návrhu novely je účinnost zákona stanovena na první den druhého kalendářního měsíce následujícího po jeho vyhlášení (v optimálním případě lze účinnost očekávat v polovině roku 2020).
- Ad 12_3.3 Zpracovat návrh systému indikátorů sucha pro jeho hodnocení a predikci
 - Indikátory sucha se využívají k hodnocení intenzity sucha, nikoliv k jeho predikci. Uvažované indikátory sucha jsou typu S - SPI (Standardized Precipitation Index). Ten vychází z vyhodnocení srážkových úhrnů. Stejným způsobem jsou odvozeny indexy vyhodnocující měřené hodnoty srážek se zapojením evapotranspirace, průtoků a hladin podzemních vod v mělkých vrtech. Doplňkovým ukazatelem je zásoba vody v nádržích povodí. Hodnocení celkového stavu sucha v závislosti na jeho trvání od začátku suchého období umožňují indikátory typu DM (Drought Magnitude). Indikátor typu DM slouží hlavně k porovnání jednotlivých epizod sucha mezi sebou. Informace o stavu a průběhu sucha poskytuje ČHMÚ, přičemž rozlišuje sucho mírné, silné nebo mimořádné. Bližší informace jsou uvedeny v metodice VÚV T.G.M. s názvem „Metodika pro stanovení mezních hodnot indikátorů hydrologického sucha“, která je dostupná na webových stránkách: <http://sucho.vuv.cz/sucho/koncepce-a-metodiky/metodika-indikatory-sucha/>. Indikátorová soustava byla představena a schválena pracovní skupinou k novele vodního zákona, nedostala se však do paragrafového znění suché hlavy kvůli zjednodušení textu.
 - Navrženou indikátorovou soustavu využívá i na půdě MŽP připravovaný systémový nástroj pro předpověď hydrologické situace se zaměřením na sucho „HAMR“.
- Ad 12_3.4 Zpracovat a zprovoznit návrh systému včasného varování před suchem
 - Pracuje se na vývoji systémového nástroje pro předpověď hydrologické situace „HAMR (Hydrologie, Agronomie, Meteorologie, Retence)“. Nástroj je založen na propojení modelu vláhové bilance půdy SoilClim, modelu hydrologické bilance BILAN a modelu vodohospodářské soustavy WATERES jednotlivých povodí za účelem modelování pravděpodobného vývoje hydrologické situace a dostupnosti vodních zdrojů na cca 8 týdnů.
 - Ke konci roku 2018 byla spuštěna zjednodušená pilotní verze, která je určena široké veřejnosti. Pilotní verze je veřejně dostupná na webových stránkách ČHMÚ hamr.chmi.cz. Data jsou aktualizována jednou týdně vždy ve středu. Pilotní verze hodnotí aktuální sucho meteorologické, agronomické, hydrologické a generuje výsledný tzv. souhrnný index, který popisuje napjatost vodních zdrojů v daném vodním útvaru. Jednou týdně je aktualizován i video komentář, který prezentované výsledky

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydáté srážky, Přírodní požáry

vysvětluje a nabízí i nejpravděpodobnější scénář vývoje na další týden. Video komentář zajišťují pracovníci ČHMÚ.

- V případě výskytu silného nebo mimořádného sucha na území kraje nebo ORP vydá Český hydrometeorologický ústav výstražnou informaci o stavu sucha v povrchových nebo podzemních vodách a zveřejní ji v systému výstražné služby. Výstražná informace slouží jako upozornění před pravděpodobným vznikem nedostatku vody. ČHMÚ bude pro vydání výstrahy vycházet z vypočtených hodnot indikátorů sucha a dále informaci zpřesňovat dle dalších výsledků systému HAMR, včetně výhledu vývoje v nejbližším období. Ad 12_3.5 Zpracovat Národní plán pro zvládání sucha (Drought management plan) vč. metodiky pro zvládání sucha
 - Úkol je plněn ve spolupráci MŽP s MZe v rámci novely vodního zákona. V současné době je připravena metodika pro sestavování a obsah plánu pro zvládání sucha a nedostatku vody. Zároveň proběhlo ověření funkčnosti metodiky vypracováním pilotního plánu pro Královéhradecký kraj, který byl projednán se zástupci kraje a krajského úřadu a byl udělen souhlas jeho poskytnutí ostatním krajským úřadům. Oba tyto materiály jsou volně dostupné na www.suchovkrajine.cz.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR s výhledem do roku 2030
- Koncepce environmentální bezpečnosti pro období 2015–2020 s výhledem do roku 2030
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí 2016–2025

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad 12_3.1 Zpracovat Program ochrany před následky sucha a nedostatku vody a pro předcházení mimořádných událostí vyvolaných dlouhodobým nedostatkem vody a předložit jej ke schválení vládě
 - Z rozpočtu MŽP bylo na tvorbu Koncepce vynaloženo cca 5 mil. Kč. Ostatní resorty náklady neměly.
- Ad 12_3.2 Zpracovat novelu vodního zákona s ohledem na zvládání sucha
 - Cena služby byla 300 tis. Kč. Podpora ze strany VÚV T.G.M. byla financována ze smlouvy o provedení a poskytnutí činností k řešení problematiky sucha č.j. 170310/2017.
- Ad 12_3.3 Zpracovat návrh systému indikátorů sucha pro jeho hodnocení a predikci
 - Metodika byla výstupem z projektu „Návrh koncepce řešení krizové situace vyvolané výskytem sucha a nedostatkem vody na území ČR, VG20102014038“ financovaného Ministerstvem vnitra.
- Ad 12_3.4 Zpracovat a zprovoznit návrh systému včasného varování před suchem
 - Doposud vynaložené náklady cca 16 mil. Kč.
- Ad 12_3.5 Zpracovat Národní plán pro zvládání sucha (Drought management plan) vč. metodiky pro zvládání sucha
 - Doposud vynaložené náklady cca 3,5 mil. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity plně pokrývají implementaci (úkoly 12_3.1, 12_3.2, 12_3.3, 12_3.5).
		V rychlejší implementaci úkolu 12_3.4 brání nedostatek odborných pracovníků
Legislativa		Legislativa pro zpracování úkolů není potřeba, resp. nevyžaduje legislativní úpravy (úkol 12_3.1, 12_3.3, 12_3.4), úkol je legislativní povahy (úkol 12_3.2)
		Potřebná legislativa pro úkol 12_3.5 je v přípravě. Nejdříve musí být schválena novela zákona č. 254/2001 Sb. zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně dostatečně pokryta, resp. nevyžaduje velké finanční prostředky (úkoly 12_3.1, 12_3.2, 12_3.3). Finanční plnění úkolu 12_3.5 bude zajištěno v rámci pokračující smlouvy SUCHO (materiál je momentálně připravován do porady vedení MŽP).
		Financování úkolu 12_3.4 je limitováno. Práce pro rok 2019 a dále nejsou finančně pokryty (momentálně se připravuje materiál do porady vedení MŽP).

Překážky implementace opatření

- Překážky implementace nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad 12_3.1 Zpracovat Program ochrany před následky sucha a nedostatku vody a pro předcházení mimořádných událostí vyvolaných dlouhodobým nedostatkem vody a předložit jej ke schválení vládě
 - Samotný materiál byl dokončen. Jednotlivé úkoly jsou plněny, přesný harmonogram činností pro MŽP nebyl vytvořen.
 - Usnesení vlády č. 528/2017 ukládá ministrům MZe a MŽP ve spolupráci s ostatními resorty realizovat opatření navržená v Koncepti, zpracovat informaci o naplňování Koncepte a předložit ji vládě do konce roku 2022. Ke konci každého kalendářního roku vydává meziresortní komise Poziční zprávu o pokroku při plnění Koncepte ochrany před následky sucha pro území České republiky. Poziční zpráva za rok 2018 je dostupná na www.suchovkrajine.cz.
- Ad 12_3.2 Zpracovat novelu vodního zákona s ohledem na zvládání sucha
 - Dle novely vodního zákona budou zřízeny takzvané komise pro sucho. K opatřením, která může komise v případě vyhlášení stavu nedostatku vody použít, patří například

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátné srážky, Přírodní požáry

kontrola dodržování vydaných rozhodnutí k nakládání s vodami, požadavek na využití záložních zdrojů vody nebo přerušení či omezení dodávek vody.

- Ad 12_3.3 Zpracovat návrh systému indikátorů sucha pro jeho hodnocení a predikci
 - Predikční modul vývoje hydrologické situace na 8 týdnů dopředu v systému HAMR bude spuštěn do konce roku 2019.
- Ad 12_3.4 Zpracovat a zprovoznit návrh systému včasného varování před suchem
 - Úkol je realizován hlavně v rámci implementace Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky.
 - Do konce roku 2019 by měla být spuštěna rozšířená verze systému HAMRu. Tato verze bude doplněna o dlouhodobé predikce i o podpůrné komponenty určené pro rozhodování vodoprávních úřadů, správců povodí i nově vládní novelou vodního zákona navrhovaných krajských komisí pro sucho při stavu nedostatku vody. Jedním z modulů je tzv. rozhodovací systém pro optimalizaci užívání (nakládání s vodou) v období snížené dostupnosti vody, který umožňuje simulaci dopadů zvažovaných omezení na dostupnost vodních zdrojů. Práce na systému HAMR jsou plánovány až do roku 2021.
- Ad 12_3.5 Zpracovat Národní plán pro zvládání sucha (Drought management plan) vč. metodiky pro zvládání sucha
 - Samotné plány budou sestavovány až po nabytí účinnosti novely vodního zákona (předpokládaný termín 2020). Doposud nebyly stanoveny gesce v oblasti sucha, tudíž není jasné, kdo bude zodpovědný za sestavení Národního plánu pro zvládání sucha a nedostatku vody. Nejdříve však budou vypracovány plány pro kraje, příp. ORP a teprve poté bude zpracován národní plán.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-X.01	Odběry vody jednotlivými sektory			Není dostupné
SU-C-X.03	Vydatnost vodních zdrojů			Není dostupné
SU-C-O.01	Obyvatelé nenapojení na veřejné vodovody			
SU-C-O.02	Spotřeba vody			
SU-A-U.01	Ztráty ve vodovodních sítích			Není dostupné
UN-D-X.01	Kvalita vody v tocích			Není relevantní
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné

Související indikátory opatření

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Ad 12_3.1 Zpracovat Program ochrany před následky sucha a nedostatku vody a pro předcházení mimořádných událostí vyvolaných dlouhodobým nedostatkem vody a předložit jej ke schválení vládě
 - Úkol byl splněn, proto by již v rámci aktualizace NAP AZK neměl být uveden.
 - Navrhujeme úkol přejmenovat na „Realizovat opatření navržená v Koncepci ochrany před následky sucha pro území České republiky“.
- Ad 12_3.2 Zpracovat novelu vodního zákona s ohledem na zvládání sucha
 - Novela byla zpracována, v dalším období implementace, až vstoupí novela v platnost, doporučujeme zaměřit se na opatření v gesci zřizovaných komisí pro sucho.
- Ad 12_3.3 Zpracovat návrh systému indikátorů sucha pro jeho hodnocení a predikci
 - Úkol byl splněn, proto by již v rámci aktualizace NAP AZK neměl být uveden.
- Ad 12_3.4 Zpracovat a zprovoznit návrh systému včasného varování před suchem
 - V dalším období implementace doporučujeme zaměřit úkol na predikci sucha, tzn. využívat v praxi a dále optimalizovat systémový nástroj pro předpověď hydrologické situace se zaměřením na sucho „HAMR“.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vysoké srážky, Přírodní požáry

Opatření o12_4 Obnova vodohospodářské funkce malých vodních nádrží ve špatném technickém stavu

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
12_4.1 Podporovat obnovu vodohospodářské funkce malých vodních nádrží, které tuto funkci ztratily z důvodu špatného technického stavu		Plněno průběžně	MZe (G) ČVUT (OP) ČHMÚ (OP)	ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Pro podporu malých vodních nádrží jsou využívány dotační programy MZe: 129 280 Podpora retence vody v krajině, 129 290 Podpora opatření na drobných vodních tocích a malých vodních nádržích.

Vazba na schválené strategické materiály

- Víceletý národní strategický plán pro akvakulturu
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR s výhledem do roku 2030
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- V rámci programu 129 280 (Podpora retence vody v krajině) byla v roce 2017 čerpána dotace ve výši 30,851 mil. Kč, v roce 2018 pak ve výši 185,262 mil. Kč.
- V rámci programu 129 290 (Podpora opatření na drobných vodních tocích a malých vodních nádržích) byla v roce 2017 čerpána dotace ve výši 529,666 mil. Kč, v roce 2018 pak ve výši 479,708 mil. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Legislativa		Legislativa (zákon č. 254/2001 Sb. a zákon č. 183/2006 Sb. a jeho chystaná novelizace) dostatečně podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Programové financování je závislé na možnostech a prioritách státního rozpočtu.

Překážky implementace opatření

- Negativní stanoviska orgánů ochrany přírody (AOPK, MŽP), zájmových a nátlakových skupin.
- Nedostatek finančních prostředků.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Čerpání dotací z programu 129 280 Podpora retence vody v krajině do roku 2021 a z programu 129 290 Podpora opatření na drobných vodních tocích a malých vodních nádržích do roku 2020.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
UN-D-X.01	Kvalita vody v tocích			Není relevantní
SU-C-X.03	Vydatnost vodních zdrojů			Není dostupné

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Zjednodušení administrativních procesů územního a stavebně povolovacího řízení malých vodních nádrží a rybníků.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Opatření o12_5 Podpora infiltrace povrchové vody do vod podzemních

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
12_5.1 Podporovat plošné rozlivy v nivách s potenciálem infiltrace do podzemních vod	 Plněno částečně	MZe (G) MŽP (SG) Podniky povodí, s.p. (OP) SZIF (OP) SFŽP (OP)	ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- MZe poskytuje náhrady za škody způsobené řízenými rozlivy.
- MŽP podporuje investiční opatření z OPŽP v rámci oblastí podpory 1.3 - Zajistit povodňovou ochranu intravilánu a 4.3 - Posílit přirozené funkce krajiny.

V rámci 1.3 je podporováno zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv, zlepšení přirozených rozlivů:

- realizace opatření podporujících přirozený tlumivý rozliv povodní v nivách (např. snížení kapacity koryta a rozliv do údolní nivy, vytváření povodňových koryt, tůní),
- zvýšení kapacity koryta složeným profilem, vložení stěhovavé (meandrující) kynety pro běžné průtoky v intravilánu obcí; úpravy nevhodného opevnění,
- zvýšení členitosti a zlepšení morfologie koryta vodních toků; na některých místech s tvorbou mokřin a tůní,
- umožnění povodňových rozlivů do nivních ploch, (v intravilánu tzv. povodňové parky, v extravilánu do volné krajiny).

V rámci 4.3 je podporována revitalizace a samovolná renaturace vodních toků a niv, obnova ekostabilizačních funkcí vodních a na vodu vázaných ekosystémů:

- vytváření a obnova přírodě blízkých koryt vodních toků (přiměřeně kapacitních, tvarově a hloubkově pestrých) zahrnující eventuální odstranění dřívějších nevhodných úprav (opevnění dna a břehů, ohrázování, příčných překážek) a to včetně navazujících říčních ramen při respektování přístupů ochrany území před povodněmi,
- podpůrná opatření na vodním toku a v nivě umožňující přirozené korytotvorné procesy v delším časovém horizontu bez nutnosti plošně rozsáhlých investičních úprav, zejména zajištění dostatečně širokého pásu nivy pro přirozený vývoj koryta vodního toku.

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce řešení problematiky ochrany před povodněmi v ČR s využitím technických a přírodě blízkých opatření

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

- Národní plány povodí pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)
- Plány dílčích povodí pro období 2016–2021 (pro 10 dílčích povodí)
- Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí 2016-2025

- **Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání** Finanční zdroje nebyly specifikovány.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Potřeby jsou personálně a administrativně pokryty.
Legislativa		Legislativa (zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, NV č. 203/2009 Sb. o postupu při zjišťování a uplatňování náhrady škody a postupu při určení její výše v územích určených k řízeným rozlivům povodní a příkaz č.10/2015 ministra zemědělství) dostatečně podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta - veškeré náhrady byly uznány a vyplaceny.

Překážky implementace opatření

- Překážky implementace nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Pokračovat v podpoře plošných rozlivů v nivách.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-X.03	Vydatnost vodních zdrojů			Není dostupné
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné

Související indikátory opatření

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátné srážky, Přírodní požáry

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Smíšený vliv

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Doporučujeme změnit gesce primárně na MŽP.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátné srážky, Přírodní požáry

Opatření o12_6 Přehodnocení stávajícího využití vodních nádrží a vodohospodářských soustav a optimalizace jejich řízení

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
12_6.1 Provádět simulační modelování a matematickou optimalizaci využití vodních nádrží a vodohospodářských soustav a výsledky zohlednit v úpravách manipulačních řádů vodních děl	 Plněno průběžně	MZe (G) Podniky povodí, s.p. (OP)	organizační
12_6.2 Přehodnocovat stávající využití vodních nádrží a vodohospodářských soustav a optimalizovat jejich řízení	 Plněno průběžně	MZe (G)	organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 12_6.1 Provádět simulační modelování a matematickou optimalizaci využití vodních nádrží a vodohospodářských soustav a výsledky zohlednit v úpravách manipulačních řádů vodních děl
 - Vodohospodářské dispečinky státních podniků Povodí průběžně prověřují manipulační řády se zohledněním proběhlých hydrologických extrémů. Při aktualizacích manipulačních řádů se provádí přešetření vodohospodářského řešení nádrže. Mezi vstupy, které jsou v rámci manipulačních řádů kontrolovány, patří schválené odběry, požadavky na vodní díla, nová hydrologická data a hydrologické poznatky, provozní změny v hospodaření na vodních dílech apod. Nástrojem pro identifikaci optimálního nastavení pravidel manipulace je simulační modelování vodohospodářského řešení nádrže nebo celé vodohospodářské soustavy. Do vodohospodářských výpočtů se budou zahrnovat dopady klimatické změny, jako vstupní data pro výpočet.
- Ad 12_6.2 Přehodnocovat stávající využití vodních nádrží a vodohospodářských soustav a optimalizovat jejich řízení
 - Státní podniky Povodí v pravidelných intervalech provádějí aktualizace manipulačních řádů, které v sobě zohledňují i přešetření vodohospodářského řešení nádrže. Vodohospodářské řešení se provádí při každém podezření na změnu vstupů do výpočtu původního řešení, které by mohly mít vliv na zabezpečení hlavních i vedlejších účelů nádrže. V rámci Koncepce ochrany před následky sucha na území ČR byly s. p. Povodí zadány sjednocující požadavky pro operativní řízení vodních nádrží v období sucha.

Vazba na schválené strategické materiály

- Víceletý národní strategický plán pro akvakulturu

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

- Akční plán Strategie regionálního rozvoje
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR s výhledem do roku 2030
- Dohoda o partnerství pro programové období 2014–2020
- Národní plány povodí pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Finanční zdroje nebyly specifikovány.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Plnění opatření je finančně pokryto.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány překážky implementace opatření.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad 12_6.1 Provádět simulační modelování a matematickou optimalizaci využití vodních nádrží a vodohospodářských soustav a výsledky zohlednit v úpravách manipulačních řádů vodních děl
 - V plnění úkolu bude pokračováno obdobně jako doposud.
- Ad 12_6.2 Přehodnocovat stávající využití vodních nádrží a vodohospodářských soustav a optimalizovat jejich řízení
 - Při aktualizaci manipulačních řádů včetně přešetření vodohospodářského řešení, v období sucha bude postupováno jednotně dle Koncepce ochrany před následky sucha na území ČR.

Související indikátory zranitelnosti

	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vysoké srážky, Přírodní požáry

Kód indikátoru		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-X.03	Vydatnost vodních zdrojů			Není dostupné
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Doporučujeme sloučit úkoly 12_6.1 a 12_6.2 do jednoho, protože spolu souvisí a navazují na sebe.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátné srážky, Přírodní požáry

Opatření o12_7 Zavádění metod analýzy a řízení rizika v rámci procesu výroby a distribuce pitné vody

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
12_7.1 Provádět preventivní opatření pro zajištění bezpečnosti distribuované vody (Drinking Water Management Plans) a zavést metody analýzy a řízení rizika v rámci procesu výroby a distribuce pitné vody	 Plněno průběžně	MZd (G) MZe (SG)	Organizační, legislativní

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Plněno vyhláškou č. 70/2018 Sb., kterou byla novelizována vyhláška č. 252/2004 Sb. - implementována Směrnice Komise (EU) 2015/1787.

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní akční plán ke snížení používání pesticidů v ČR

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Finanční zdroje nebyly specifikovány.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány překážky implementace opatření.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Aktivity nebyly identifikovány.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-A-U.01	Ztráty ve vodovodních sítích			Není dostupné
UN-D-X.01	Kvalita vody v tocích			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Bez vlivu
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Opatření je plněno vyhláškou č. 70/2018 Sb., navíc tematicky nesouvisí s adaptací na změnu klimatu, a tudíž již jej doporučujeme v dalším NAP AZK neuvádět.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátčné srážky, Přírodní požáry

Opatření o12_8 Zohlednění adaptačních opatření v plánech rozvoje vodovodů a kanalizací (PRVK)

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
12_8.1 Prověřovat potřeby aktualizace jednotlivých PRVK z hlediska zajištění záložních zdrojů vody pro zásobování pitnou vodou při dlouhotrvajícím suchu, propojení vodárenských systémů do vodárenských soustav a rozšiřování zásobovací sítě do lokalit závislých na málo spolehlivých vodních zdrojích s ohledem na předpokládané dopady změny klimatu a trendy spotřeby vody	 Plněno částečně	MZe (G) Krajské úřady (OP)	vědecko-výzkumný
12_8.2 Upravit jednotlivé PRVK na základě zásad hospodaření se srážkovými vodami za účelem redukce množství odváděných dešťových vod jednotnou kanalizací	 Neplněno	MZe (G) MŽP (SG) Krajské úřady (OP)	organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 12_8.1 Prověřovat potřeby aktualizace jednotlivých PRVK z hlediska zajištění záložních zdrojů vody pro zásobování pitnou vodou při dlouhotrvajícím suchu, propojení vodárenských systémů do vodárenských soustav a rozšiřování zásobovací sítě do lokalit závislých na málo spolehlivých vodních zdrojích s ohledem na předpokládané dopady změny klimatu a trendy spotřeby vody
 - Účelová aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací území České republiky (PRVKÚ ČR) se zabývá problematikou zásobování obyvatelstva pitnou vodou. V rámci tohoto materiálu je provedena revize zdrojů skupinových vodovodů, nouzového zásobování vodou a zmapování problémů v obcích a městech, které mají nebo mohou mít problém se zásobováním obyvatel pitnou vodou. Výstupem je návrh konkrétních technických opatření a návrh opatření na stávajících vodárenských soustavách. Jedná se zejména o revizi stávajících kapacit, návrh nových, nebo rozšíření či propojení stávajících zařízení, návrh optimalizace distribuce pitné vody se zaměřením na problematiku sucha.
- Ad 12_8.2 Upravit jednotlivé PRVK na základě zásad hospodaření se srážkovými vodami za účelem redukce množství odváděných dešťových vod jednotnou kanalizací
 - Srážkové vody by měly být přednostně zasakovány, viz vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, a vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Srážkové vody lze odvádět jednotnou kanalizací pouze v případě, že není možné jiné řešení, tedy výjimečně. Plán rozvoje vodovodů a kanalizací (PRVK) obsahuje koncepci řešení odkanalizování a čištění odpadních vod a

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vysoké srážky, Přírodní požáry

musí obsahovat technicky nejvhodnější řešení. Podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, průběžně aktualizuje a schvaluje plán rozvoje kraj v samostatné působnosti, a požadavek na tak rozsáhlou úpravu by pro kraje znamenal vysoké finanční zatížení.

- Dle ustanovení § 4 odst. 5 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, jehož gestorem je MZe, má kraj projednat návrh plánu rozvoje vodovodů a kanalizací i jeho aktualizaci s MŽP v případech, kdy se plán dotýká rozvoje chráněných území a ochranných pásem v oblasti ochrany životního prostředí. Avšak dle výsledků jednání o aktualizaci postupu plošného projednávání PRVK z roku 2015 mezi MŽP a MZe, není projednávání každé aktualizace nutné, vzhledem ke kompetencím, informacím a podkladům, kterými disponují krajské úřady. MŽP se tedy podílí na aktualizaci PRVK jen minimálně.

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce vodohospodářské politiky MZe do roku 2015
- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací České republiky
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR s výhledem do roku 2030
- Národní plány povodí pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Finanční zdroje a čerpání nebyly specifikovány.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci – opatření je v gesci krajů.
Legislativa		Legislativa (zákon č. 274/2001 Sb., vyhláška č. 501/2006 Sb., vyhláška č. 268/2009 Sb.) dostatečně podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Opatření vyžaduje velké finanční zajištění pro jednotlivé kraje.

Překážky implementace opatření

- Nedostatek finančních prostředků na aktualizaci jednotlivých PRVKÚK.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Zpracování a projednání Plánů rozvoje vodovodů a kanalizací území krajů (PRVKÚK) je v gesci krajů. Podle § 4 odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, kraj průběžně aktualizuje a schvaluje plán rozvoje pro své území. MZe může ve spolupráci s MŽP pouze zpracovat metodiku přístupu aktualizace PRVK s ohledem na aplikaci zásad hospodaření se srážkovými vodami za účelem redukce množství odváděných dešťových vod jednotnou kanalizací, která by byla použitelná pro průběžné aktualizace PRVKÚK.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-X.03	Vydatnost vodních zdrojů			Není dostupné
SU-C-O.01	Obyvatelé nenapojení na veřejné vodovody			
SU-C-O.02	Spotřeba vody			
SU-A-U.01	Ztráty ve vodovodních sítích			Není dostupné

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Ad 12_8.1 Prověřovat potřeby aktualizace jednotlivých PRVK z hlediska zajištění záložních zdrojů vody pro zásobování pitnou vodou při dlouhotrvajícím suchu, propojení vodárenských systémů do vodárenských soustav a rozšiřování zásobovací sítě do lokalit závislých na málo

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

spolehlivých vodních zdrojích s ohledem na předpokládané dopady změny klimatu a trendy spotřeby vody

- Navržena změna gestora na kraje, jelikož MZe zajišťuje pouze zpracování, aktualizaci a schválení Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací pro území státu.
- Ad 12_8.2 Upravit jednotlivé PRVK na základě zásad hospodaření se srážkovými vodami za účelem redukce množství odváděných dešťových vod jednotnou kanalizací
 - Doporučení většího zapojení krajů v dané problematice při aktualizaci PRVKÚK.
 - MZe v rámci připomínkového řízení požadovalo vypuštění tohoto úkolu z NAP AZK a opět navrhuje úkol vyřadit. Přednostní zasakování srážkových vod je dáno legislativně.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátné srážky, Přírodní požáry

Opatření o12_9 Zásobování oblastí s nedostatkem vodních zdrojů převodem vody z jiné vodárenské soustavy pro překlenutí dlouhodobého sucha

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
12_9.1 Provéřit potřeby a možnosti realizace převodu vody z oblasti, kde je přebytek vodních zdrojů, do oblastí s jejich nedostatkem	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) Podniky povodí, s.p. (OP)	vědecko-výzkumný
12_9.2 Podporovat budování přivaděčů pitné vody do oblastí s omezenými zdroji pitné vody	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (OP)	Ekonomický, organizační
12_9.3 Podporovat propojování vodárenských soustav a jejich posilování	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (OP)	Ekonomický, organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 12_9.1 Provéřit potřeby a možnosti realizace převodu vody z oblasti, kde je přebytek vodních zdrojů, do oblastí s jejich nedostatkem
 - Proběhlo vyhodnocení potenciálu jednotlivých bilančně aktivních částí povodí z hlediska možnosti převodů vody do bilančně pasivních částí jiných povodí. Byly vytipovány vhodné lokality pro tento účel. Dále probíhá zpracování konkrétních studií. Např. Povodí Vltavy, s.p. ve spolupráci s Povodím Ohře, s.p. zpracoval studii „Převedení vody z povodí Ohře do povodí Blšanky a Rakovnického potoka“. Povodí Odry, s.p. pracuje na studii na převedení vody z povodí Stonávky do povodí Lučiny.
- Ad 12_9.2 Podporovat budování přivaděčů pitné vody do oblastí s omezenými zdroji pitné vody a 12_9.3 Podporovat propojování vodárenských soustav a jejich posilování
 - V únoru 2017 byl schválen dotační program 129 300 „Podpora výstavby a technického zhodnocení infrastruktury vodovodů a kanalizací II“, v rámci kterého byla v dubnu 2017 vyhlášena I. výzva a v srpnu 2018 II. výzva.

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní plány povodí pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad 12_9.1 Provéřit potřeby a možnosti realizace převodu vody z oblasti, kde je přebytek vodních zdrojů, do oblastí s jejich nedostatkem
 - Finanční zdroje a čerpání nebyly specifikovány.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

- Ad 12_9.2 Podporovat budování přivaděčů pitné vody do oblastí s omezenými zdroji pitné vody a 12_9.3 Podporovat propojování vodárenských soustav a jejich posilování
 - V roce 2017 byla v rámci programu Ministerstva zemědělství 129 300 „Podpora výstavby a technického zhodnocení infrastruktury vodovodů a kanalizací II“, zaměřeného na realizaci opatření k naplňování vlastního rozvoje oboru vodovodů zejména v malých obcích do 1 000 obyvatel a na opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody, poskytnuta podpora v celkové výši 19,66 mil. Kč. V roce 2018 bylo k 20. 11. 2018 poskytnuto 227,680 mil. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci úkolu 12_9.1.
		Nedostatečné personální a institucionální kapacity zásadním způsobem brání plnění úkolů 12_9.2 a 12_9.3.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryto (12_9.1).
		Implementace úkolů 12_9.2 a 12_9.3 vyžaduje velké finanční zajištění.

Překážky implementace opatření

- Ad 12_9.1 Provéřit potřeby a možnosti realizace převodu vody z oblasti, kde je přebytek vodních zdrojů, do oblastí s jejich nedostatkem
 - Překážky implementace opatření nebyly specifikovány.
- Ad 12_9.2 Podporovat budování přivaděčů pitné vody do oblastí s omezenými zdroji pitné vody a 12_9.3 Podporovat propojování vodárenských soustav a jejich posilování
 - Omezená výše finančních prostředků alokovaná na program 129 300 ve státním rozpočtu.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad 12_9.1 Provéřit potřeby a možnosti realizace převodu vody z oblasti, kde je přebytek vodních zdrojů, do oblastí s jejich nedostatkem
 - Vyhodnocení a výsledky zpracovaných studií budou sloužit k dalším krokům pro zabezpečení dostatku vody v deficitních oblastech.
- Ad 12_9.2 Podporovat budování přivaděčů pitné vody do oblastí s omezenými zdroji pitné vody a 12_9.3 Podporovat propojování vodárenských soustav a jejich posilování

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátné srážky, Přírodní požáry

- Další podpora bude záviset na možnostech státního rozpočtu a na prioritách Vlády ČR.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-X.01	Odběry vody jednotlivými sektory			Není dostupné
SU-C-X.03	Vydatnost vodních zdrojů			Není dostupné
SU-C-O.01	Obyvatelé nenapojení na veřejné vodovody			
SU-C-O.02	Spotřeba vody			
SU-A-U.01	Ztráty ve vodovodních sítích			Není dostupné
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Nemá vliv
Ekosystémové služby – podpůrné	Nemá vliv
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Ad 12_9.1 Provéřit potřeby a možnosti realizace převodu vody z oblasti, kde je přebytek vodních zdrojů, do oblastí s jejich nedostatkem
 - Doporučeno pokračovat realizací jednotlivých projektů ve vytipovaných oblastech.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

- Ad 12_9.2 Podporovat budování přivaděčů pitné vody do oblastí s omezenými zdroji pitné vody a 12_9.3 Podporovat propojování vodárenských soustav a jejich posilování
 - Doplnit spolugesci MŽP, které rovněž podporuje tato opatření.
 - Vzhledem k synergiím v plnění úkolů doporučujeme sloučit úkoly 12_9.2 a 12_9.3

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátčné srážky, Přírodní požáry

Opatření o12_10 V oblastech s nedostatkem vody prověření realizace nového vodního zdroje v lokalitě chráněné pro akumulaci povrchových vod dle požadavků Směrnice 2000/60/ES

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
12_10.1 Prověřit v územích s nedostatkem vod případné využití lokalit Generelu území chráněných pro akumulaci povrchových vod pro realizaci nového vodního zdroje (akumulaci povrchových vod) - tedy provést studie zahrnující 1) analýzy vývoje vodohospodářské bilance zohledňující změnu klimatu a očekávané spotřeby vod a 2) analýzy uplatnění a potenciálu přírodě blízkých a organizačních adaptačních opatření a jejich vlivu na posílení vodohospodářské bilance v cílových územích.	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) Podniky povodí, s.p. (OP)	vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

- VÚV T.G.M., v.v.i., v roce 2017 zpracoval studii Hydrologické posouzení možností posílení vodních zdrojů využitelných v rámci Vodárenské soustavy východní Čechy s uvážením dopadů klimatické změny.
- Povodí Labe, státní podnik zpracoval studii proveditelnosti a investiční záměr pro výstavbu přehradní nádrže Pěčín na ř. Zdobnici a předprojektovou přípravu souboru účinných přírodě blízkých opatření v povodí Zdobnice (vodohospodářsky deficitní oblast Pardubického a Královéhradeckého kraje). V dubnu 2018 vláda ČR rozhodla o nepokračování příprav k výstavbě vodního díla Pěčín.
- Povodí Moravy, s.p. zpracovává vodohospodářskou bilanci běžně v termínech a rozsahu podle platných předpisů. Na základě narůstajících problémů, zavedl vodohospodářský dispečink v roce 2014 „Program hospodaření s omezenými vodními zdroji“, což je vlastně operativní bilancování zásob a potřeb vody s cílem optimálního využití vody z vodních nádrží. Program slouží nejen k zabezpečení dostatku vody pro její povolená užívání, ale také dostatku vody pro udržení minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích v obdobích sucha. Současně s tím bylo v letech 2015–2016 zabezpečeno zpracování technicko-ekonomických studií pro 5 lokalit uvedených v Generelu území chráněných pro akumulaci povrchových vod (Generel LAPV), který byl zpracován v září 2011.
- Povodí Odry, státní podnik činí postupné kroky pro posílení vodohospodářské bilance povodí a využívá připravovaný projekt na ochranu proti povodním na horní Opavě i víceúčelově k řešení nedostatku vody v povodí. Dlouhodobě nevykazuje povodí Horní Odry bilančně pasivní (napjaté) oblasti, které by vyžadovaly návrhy opatření a řešení. Avšak na základě proběhlého mimořádného sucha 2015–2016 v dílčím povodí Horní Odry státní podnik navazuje dalšími činnostmi bilančního charakteru. Dále se přistoupí v rámci aktualizace Manipulačního řádu VHS PO ke zpracování nových dispečerských grafů a řídicích objemových čar jednotlivých

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

údolních nádrží. Podle usnesení vlády ČR č. 444 ze dne 21. 4. 2008 je připravována údolní nádrž Nové Heřminovy v kombinaci s dalšími přírodě blízkými opatřeními. Tím také vznikne nový vodní zdroj a bude umožněn nadlepšovací efekt, který bude řešit období přísušků v území na řece Opavě a území v určitém srážkovém stínu u města Opavy u soutoku řek Opavy, Moravice a Hvozdnice.

- Povodí Ohře, státní podnik prověřil v území s nedostatkem vod v povodí Liboce lokalitu Hlubocká Pila a v povodí Blšanky lokalitu Kryry. Byla zpracována Studie proveditelnosti vodní nádrže Kryry na Podvineckém potoce a dále je prověřována realizace vodní nádrže Mukoděly.
- Povodí Vltavy, státní podnik má ve své územní působnosti pouze dvě suché oblasti s nedostatkem vody, a to oblast Rakovnicka a Kladensko–Slánska. V těchto oblastech není umístěna žádná lokalita chráněná pro akumulaci povrchových vod uvedená v Generelu LAPV. V oblasti Rakovnicka bylo, vzhledem k morfologickým poměrům a hydrologické kapacitě Rakovnického potoka, zvoleno řešení ve formě návrhu výstavby dvou malých vodních nádrží Senomaty na Kolečovickém potoce a Šanov na Rakovnickém potoce, viz usnesení Vlády ČR č. 171/2016 a č. 727/2016. Státním podnikem Povodí Vltavy byla v té souvislosti pořízena studie „Přírodě blízká opatření v povodí Rakovnického a Kolečovického potoka (vodní díla Senomaty a Šanov)“. Významným analytickým podkladem je studie Možnosti zmírnění současných důsledků klimatické změny zlepšením akumulační schopnosti v povodí Rakovnického potoka, kterou zpracoval ÚÚV T.G.M., v.v.i. v letech 2009–2011. Z dosavadních závěrů nicméně vyplývá, že uvedené vodní nádrže nejsou schopny, s výjimkou zabezpečení nadlepšování průtoků pod nádržemi, plně pokrýt nároky a dostupnost vodních zdrojů v regionu. V oblasti Kladensko–Slánské nejsou v současné době identifikovány žádné významné nároky a požadavky na dodatečné zdroje vody.
- Generel LAPV byl v souladu s § 28a zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, pořízen MZe v dohodě s MŽP. V souladu s čl. II bod 7. zákona č. 150/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů se Generel LAPV přezkoumává a aktualizuje v rámci národních plánů povodí. Z hlediska MŽP jsou preference umísťování případných nových vodních zdrojů mimo přírodně hodnotná území.
- Pokračuje monitoring a interpretace dat (projekt ČGS na období 2017–2020) v rámci udržitelnosti a využití výsledků shromážděných při realizaci velkého projektu Rebalance zásob podzemních vod ČR (ČGS 2010–2016).

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR s výhledem do roku 2030

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Povodí Labe, státní podnik: 1, 444 mil. Kč a 5, 25 mil. Kč
- Povodí Moravy, s.p.: dosud cca 4 mil. Kč
- Povodí Odry, státní podnik: cena prací na řešení mimořádného sucha 2015–2016 doposud činila kolem 0,5 mil. Kč. Opatření na horní Opavě je financováno samostatně a dlouhodobě na základě příslušných usnesení vlád ČR z dotačních titulů MZe (nyní III. etapa programu Prevence před povodněmi) a z vlastních zdrojů státního podniku Povodí Odry.
- Povodí Ohře, státní podnik: dosud 2,426 mil. Kč za všechny tři výše uvedené studie.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

- Povodí Vltavy, státní podnik: výběrové a lokalizační studie 0,825 mil. Kč, příprava MVN Senomaty 0,935 mil. Kč, příprava MVN Šanov 1,095 mil. Kč, komplexní návrh přírodě blízkých opatření v povodí VN Senomaty a Šanov 1,71 mil. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta.

Překážky implementace opatření

- Za významné slabé místo plnění tohoto úkolu je považována skutečnost, že hlavní garant MZe a jím řízené instituce se doposud zaměřují na prověřování proveditelnosti realizace nových vodních zdrojů (přehrad) a nikoliv na podstatu úkolu obsaženou v druhé části formulace. Přírodě blízká opatření gesčně přísluší MŽP (viz příslušné metodiky https://www.mzp.cz/cz/priode_blizka_opatreni), druhá část úkolu by měla být zpracována MŽP. Ačkoliv v některých dílčích povodích byly zpracovány studie pokrývající část uvedené problematiky, v daném věcném rozsahu dosud zpracovány nebyly.
- Česká republika je vázána mezinárodními závazky transponovanými do české právní úpravy, podle kterých schválení koncepce nebo záměru s významným negativním vlivem na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti je podmíněno neexistencí variantního řešení bez významného negativního vlivu (§ 45i odst. 9 zákona o ochraně přírody a krajiny) a zhoršení stavu vodního útvaru lze připustit, pouze pokud prospěšného cíle nelze z důvodů technické neproveditelnosti nebo pro neúměrné náklady dosáhnout jinými prostředky, jež by byly z hlediska životního prostředí významně lepší, viz § 23a odst. 8 písm. d) zákona o vodách. Toto ustanovení se použije pouze tehdy, když je nezbytné uplatnění výjimky, tj. v případě, že by záměr vedl ke zhoršení stavu vodního útvaru. Toto nelze předjímat a zhodnocení vlivu záměru na stav dotčených vodních útvarů je vždy provedeno individuálně, pakliže je zvažována realizace záměru.“

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Povodí Moravy, s.p.: dokončení aktualizace vodní bilance se zahrnutím klimatické změny v oblasti Zlínského kraje v rámci komplexní předprojektové přípravy VD Vlachovice. Pro lokalitu Vlachovice na řece Vlárě jsou zpracovávány další podrobnější studie včetně potenciálu přírodě

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

blízkých a organizačních adaptačních opatření v celém povodí. Předpokládá se prověření i dalších čtyř lokalit z Generelu LAPV.

- Povodí Odry, státní podnik: postupné plnění jednotlivých výše uvedených činností.
- Povodí Ohře, státní podnik: záměr „Hlubocká Pila“ na Liboci zastaven. V záměru „Kryry“ na Podvineckém potoce je část 1 úkolu, tj. analýza VH bilance..., splněna. Část 2, „analýza uplatnění a potenciálu přírodě blízkých...“ bude provedena po zhodnocení konfliktů záměru a rozhodnutí o realizaci vodní nádrže, spolu s další fází přípravy záměru. Záměry realizace nových vodních zdrojů v povodí Blšanky jsou koordinovány se záměry sousedního povodí Rakovnického potoka v povodí Berounky. U opatření „Mukoděly“ na Blšance probíhají další fáze prověřování záměru a příprava realizace vodní nádrže.
- Povodí Vltavy, státní podnik: usnesením vlády ČR č. 243/2018 bylo uloženo zpracovat a vládě předložit návrh komplexního řešení sucha (kombinace technických a přírodě blízkých opatření) v oblasti Rakovnicka do 31. března 2019. Příprava realizace MVN Senomaty a Šanov bude probíhat v období 2016–2019, realizace MVN 2020–2023.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-X.03	Vydatnost vodních zdrojů			Není dostupné
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Smíšený vliv
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydáté srážky, Přírodní požáry

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- V dalším plnění tohoto úkolu (vč. popisu hodnocení plnění) je zapotřebí zaměřit se na dosud nepokryté aspekty potřebného „prověřování realizace nového vodního zdroje“ ve smyslu splnění předpokladů definovaných ve Strategii přizpůsobení se změně klimatu a Generelu LAPV, včetně hlediska prověření existence variantních řešení za účelem uspokojení mezinárodních závazků a platné právní úpravy ČR.
- Koordinace s odborem 740 (hlavní nositel v rámci MŽP).
- Přírodě blízká opatření by měla být zpracována MŽP.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátčné srážky, Přírodní požáry

Opatření o12_11 Racionální rozhodování při povolování odběrů a vypouštění

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
12_11.1 Revidovat stávající vodoprávní rozhodnutí k odběru povrchových vod, která nejsou plně využívána, s ohledem na předpokládané dopady změny klimatu	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG)	vědecko-výzkumný, organizační, informační
12_11.2 Zpracovat metodický pokyn pro vodoprávní úřady pro udržitelné využívání zdrojů podzemních vod. Zajistit osvětu ve smyslu prezentace a popularizace výsledků analýz dopadů nadměrného čerpání na podzemní zdroje	 Plněno částečně	MŽP (G) SFŽP ČR (OP)	metodický, informační
12_11.3 Využívat systém hodnocení výhledové vodní bilance v rámci šestiletých cyklů plánů povodí	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG) Podniky povodí, s.p. (OP) VÚV T.G.M. v.v.i. (OP) ČHMÚ (OP)	organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 12_11.1 Revidovat stávající vodoprávní rozhodnutí k odběru povrchových vod, která nejsou plně využívána, s ohledem na předpokládané dopady změny klimatu
 - Byla provedena analýza účinného omezení dlouhodobě nevyužívaných rezervovaných limitů pro odběr vody a analýza vydaných povolení povrchových odběrů. Na základě zjištění je možné konstatovat, že ve sledovaném období se poměr mezi skutečně odebraným a povoleným množstvím odebrané podzemní vody průměrně pohyboval kolem 45 % a rezerva v celkovém povoleném množství odebrané povrchové vody se ročně pohybovala v průměru kolem 40 %. Vzhledem k tomu, že každý povolený odběr podzemních, resp. povrchových vod je svým účelem silně specifický, není vhodné stanovovat příliš formalistická jednotná pravidla pro jejich případné omezování. Pro potřeby vodoprávních úřadů byla také zpracována přehledná tabulka s evidovanými odběry, které v posledních letech byly využívány pouze z 50 % a méně. Tento přehled však nemůže sloužit k okamžité úpravě již vydaných povolení k nakládání s vodami, jeho ambicí je pouze upozornit vodoprávní úřady na odběry, které by měly být v budoucnu upraveny.
 - V současné době probíhá analýza povolených a skutečných odběrů povrchové a podzemní vody (nad 6000 m³/rok) v Jihomoravském kraji za období 2012–2017.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátčné srážky, Přírodní požáry

Analýza by měla obsahovat rozdíly mezi povolením a skutečností, rozlišení dle odvětví, zaměření na významné odběratele, obvyklý časový rámec povolení, vyhodnocení podmínek vodoprávních rozhodnutí, doporučení pro změnu praxe vodoprávních úřadů a změny platné právní úpravy, které budou plynout z analýzy dat, odhad potřeb vody pro obyvatelstvo a pro sektory energetiky, zemědělství a průmyslu.

- Ad 12_11.2 Zpracovat metodický pokyn pro vodoprávní úřady pro udržitelné využívání zdrojů podzemních vod. Zajistit osvětu ve smyslu prezentace a popularizace výsledků analýz dopadů nadměrného čerpání na podzemní zdroje
 - Nadměrné čerpání podzemních zdrojů je ošetřeno ve vyhlášce č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci. Tomuto tématu se také věnuje připravovaná novela vodního zákona pro zvládnutí sucha a nedostatku vody.
 - Analýza povolených a skutečných odběrů povrchové a podzemní vody – viz 12_11.1.
 - Osvěta v rámci výzvy č. 10/2017 „Tematicky zaměřené kampaně“, jejímž předmětem byly aktivity zaměřené na životní prostředí v ČR a jeho ochranu. Příjem žádostí probíhal od 19. 8. 2017 do 30. 10. 2017.
- Ad 12_11.3 Využívat systém hodnocení výhledové vodní bilance v rámci šestiletých cyklů plánů povodí
 - Jednotlivé státní podniky Povodí sestavily vodohospodářské bilance za roky 2016 a 2017. Tyto údaje budou dále sloužit k sestavení hodnocení výhledového stavu množství a jakosti povrchových vod a výhledového hodnocení množství podzemních vod. Veškeré výstupy hodnocení jsou zpracovávány tak, aby zároveň mohly sloužit jako jeden z nezbytných podkladů pro plánování v oblasti vod. V souladu s § 22 zákona č. 245/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a vyhláškou č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci, je průběžně zajišťováno vedení vodní bilance prostřednictvím VÚV T.G.M. v.v.i. Výstupy z vodní bilance, včetně výhledových hodnot, budou jedním z podkladů pro další aktualizaci plánů povodí.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR s výhledem do roku 2030
- Národní plány povodí pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad 12_11.1 Revidovat stávající vodoprávní rozhodnutí k odběru povrchových vod, která nejsou plně využívána, s ohledem na předpokládané dopady změny klimatu
 - Odhadované náklady 450 tis. Kč.
- Ad 12_11.2 Zpracovat metodický pokyn pro vodoprávní úřady pro udržitelné využívání zdrojů podzemních vod. Zajistit osvětu ve smyslu prezentace a popularizace výsledků analýz dopadů nadměrného čerpání na podzemní zdroje
 - Alokace pro výzvu č. 10/2017 „Tematicky zaměřené kampaně“ – 20 mil. Kč.
- Ad 12_11.3 Využívat systém hodnocení výhledové vodní bilance v rámci šestiletých cyklů plánů povodí
 - Bude plněno v rámci stávajících režijních nákladů.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity plně pokrývají implementaci (12_11.2, 12_11.3).
		Personální a administrativní kapacity nejsou plně využívány, nejsou z odborného hlediska plně kompetentní atd. (12_11.1).
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje plnění úkolu 12_11.3.
		Legislativa pro implementaci opatření neexistuje nebo je nedostatečná (12_11.1, 12_11.2).
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryto, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Ad 12_11.1 Revidovat stávající vodoprávní rozhodnutí k odběru povrchových vod, která nejsou plně využívána, s ohledem na předpokládané dopady změny klimatu
 - Tento úkol je obtížně splnitelný. Je otázkou, zda mají úřady dostatečné nástroje k tomu, aby donutily vlastníka povolení ke změně.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad 12_11.1 Revidovat stávající vodoprávní rozhodnutí k odběru povrchových vod, která nejsou plně využívána, s ohledem na předpokládané dopady změny klimatu
 - Vodoprávní úřady by měly v budoucnu postupovat s ohledem na zjištěné skutečnosti.
- Ad 12_11.3 Využívat systém hodnocení výhledové vodní bilance v rámci šestiletých cyklů plánů povodí
 - V nadcházejících letech se budou každoročně připravovat další vodohospodářské bilance (za roky 2017, 2018, 2019 a 2020), které budou vstupovat do hodnocení výhledového stavu, které se zpravidla provádí v cyklu jednou za 6 let, a to v období přípravy podkladů pro pořizování plánů povodí.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

SU-C-X.01	Odběry vody jednotlivými sektory			Není dostupné
SU-C-X.03	Vydatnost vodních zdrojů			Není dostupné
SU-C-O.01	Obyvatelé nenapojení na veřejné vodovody			
SU-C-O.02	Spotřeba vody			
SU-A-U.01	Ztráty ve vodovodních sítích			Není dostupné
UN-D-X.01	Kvalita vody v tocích			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-X.01	Odběry vody jednotlivými sektory			Není dostupné
SU-C-O.02	Spotřeba vody			
-	Počet revidovaných povolení	Data pro vyhodnocení indikátoru nejsou k dispozici	Data pro vyhodnocení indikátoru nejsou k dispozici	Data pro vyhodnocení indikátoru nejsou k dispozici

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

- Ad 12_11.1 Revidovat stávající vodoprávní rozhodnutí k odběru povrchových vod, která nejsou plně využívána, s ohledem na předpokládané dopady změny klimatu
 - Doporučujeme zaměřit se rovněž na legislativní úpravu potřebnou k plnění úkolu.
- Ad 12_11.2 Zpracovat metodický pokyn pro vodoprávní úřady pro udržitelné využívání zdrojů podzemních vod. Zajistit osvětu ve smyslu prezentace a popularizace výsledků analýz dopadů nadměrného čerpání na podzemní zdroje
 - Umožnit podporu aktivit propagujících možnosti čerpání finanční příspěvků a dotací na adaptační opatření přímým zahrnutím do nově připravovaných výzev NPŽP.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátčné srážky, Přírodní požáry

Opatření o12_12 Zavádění a podpora systémů pro opětovné užití vod a systémů pro recyklaci vod jako vody užitkové

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
12_12.1 Zpracovat pravidla pro využití předčištěných odpadních vod k závlahám a znovupoužití v domácnostech a provozech	 Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (SG) MZd (SG) SFŽP (OP)	vědecko-výzkumný, legislativní
12_12.2 Zpracovat návrh podpory decentrálních způsobů řešení odvádění odpadních vod (decentrální ČOV, ...) a zefektivnění a zpřísnění kontroly provozu stávajících zařízení za účelem minimalizace produkce odpadních vod vypouštěných nebo odvážených mimo místo vzniku	 Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (SG) SFŽP (OP)	ekonomický
12_12.3 Legislativně zpřísnit podmínky provozu bezodtokých jímek za účelem zpřísnění kontroly jejich vyvážení	 Plněno průběžně	MŽP (G) Vodoprávní úřady (OP) ČIŽP (OP)	legislativní
12_12.4 Podporovat opětovné využívání šedé nebo dešťové vody (decentrálně aranžované sanitární systémy - DESAR)	 Plněno průběžně	MŽP (G) MZd (SG)	ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 12_12.1 Zpracovat pravidla pro využití předčištěných odpadních vod k závlahám a znovupoužití v domácnostech a provozech
 - Využití předčištěných šedých (odpadní voda ze sprch, umyvadel, případně dřezů a myček na nádobí předčištěná lokálním, případně centrálním systémem čištění k případnému dalšímu využití) a předčištěných odpadních vod (veškeré odpadní vody z nemovitosti včetně toalet mimo vod srážkových, jež byly předčištěny na lokální, případně centrální ČOV k případnému dalšímu využití) je možné v domácnostech, nebo jiných nemovitostech s komunálním charakterem odpadních vod, kde je možné dosáhnout požadované kvality těchto vod a kde jsou tyto vody v současnosti vypouštěny do kanalizace nebo do bezodtoké jímky s následným vyvezením na ČOV, případně do lokální (decentrální) ČOV.
 - Rovněž je možné znovuvyužití předčištěných odpadních vod v průmyslu dle konkrétní situace mimo režim zákona o vodách, konkrétně v režimu zákona o odpadech.
 - Vyloučeno je vypouštění předčištěných šedých, nebo odpadních vod do vod povrchových ani podzemních tzv. přímým vypouštěním. Nepřímé vypouštění, tedy skrz půdní vrstvy, ve formě lokálních zálivek (např. sady, zahrady, záhonky, případně menší zemědělské pozemky), je možné v pouze případech malých zdrojů znečištění

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátčné srážky, Přírodní požáry

komunálního charakteru za splnění dalších podmínek, zejména příslušné povolení k vypouštění ze strany místně příslušného vodoprávního úřadu.

- Požadavky na kvalitu vyčištěných odpadních vod k zavlažování v zemědělství bude řešit nařízení Evropského parlamentu a Rady (Návrh NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY o minimálních požadavcích na opětovné využívání vody COM/2018/337 final - 2018/0169), které je v současnosti ve schvalovacím procesu.
- Využití srážkových, předčištěných šedých a odpadních vod ke splachování je podporováno (při splnění daných pravidel) v rámci NPŽP z programu Dešťovka. V rámci Dešťovky byly vyhlášeny dvě výzvy (6/2017 a 12/2017), které mají za cíl motivovat vlastníky a stavebníky rodinných a bytových domů k udržitelnému a efektivnímu hospodaření s vodou a snížit tak množství odebírané pitné vody z povrchových a podzemních zdrojů. V případě 1. výzvy č. 6/2017 došlo k určitým administrativním obtížím, kdy hned druhý den po zahájení příjmu žádostí (tzn. od 29. 5. 2017 do 30. 5. 2017) bylo přijato tolik žádostí, že byla vyčerpána celá alokace výzvy. 2. výzva 12/2017 probíhá od 7. 9. 2017 do vyčerpání alokace. Program byl od 1. 10. 2018 rozšířen na celé území ČR.
- Ad 12_12.2 Zpracovat návrh podpory decentrálních způsobů řešení odvádění odpadních vod (decentrální ČOV, ...) a zefektivnění a zpřísnění kontroly provozu stávajících zařízení za účelem minimalizace produkce odpadních vod vypouštěných nebo odvážených mimo místo vzniku
 - Ze strany OPŽP 2014–2020 je podpora decentrálních způsobů řešení odvádění odpadních vod umožněna v prioritní ose 1 Zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní (PO 1), specifickém cíli (SC) 1.1 Snížit množství vypouštěného znečištění do povrchových i podzemních vod z komunálních zdrojů a vnos znečišťujících látek do povrchových a podzemních vod. Výzvy OPŽP se problematiky decentralizovaných způsobů řešení dotýkají spíše okrajově.
 - Ze strany NPŽP je podpora decentrálních způsobů řešení odvádění odpadních vod umožněna pro obce, dobrovolné svazky obcí, obchodní společnosti vlastněné z více než 50 % obcemi a městy dle zákona o obcích nebo jinými veřejnoprávními subjekty a spolky. Byly vyhlášeny 2 výzvy č. 11/2016 a 17/2017 zaměřené na podporu vybudování soustav domovních čistíren odpadních vod (dále jen DČOV) do kapacity 50 EO v oblastech, kde není z technického, nebo ekonomického hlediska výhledová možnost připojení nemovitostí ke stokové kanalizaci zakončené ČOV.
 - Synergické efekty mohou být přítomny v případě, že kvalita vyčištěných odpadních vod je dostatečná pro její znovuvyužití nebo zásak do podloží bez následného ovlivnění podzemních vod.
- Ad 12_12.3 Legislativně zpřísnit podmínky provozu bezodtokých jímek za účelem zpřísnění kontroly jejich vyvážení
 - Vyřešeno v rámci novely zákona č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů zákonem č. 113/2018 Sb.
- Ad 12_12.4 Podporovat opětovné využívání šedé nebo dešťové vody (decentrálně aranžované sanitární systémy - DESAR)
 - Ze strany OPŽP 2014–2020 je umožněna podpora opětovného využívání dešťové vody v prioritní ose 1 Zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní (PO 1), specifickém cíli (SC) 1.3 Zajistit povodňovou ochranu intravilánu a hospodaření se srážkovými vodami, aktivitě 1.3.2 Hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu. Cílem opatření je zadržování srážkových vod v dané lokalitě širokým spektrem technických, případně přírodních opatření dle dispozice dané lokality.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátné srážky, Přírodní požáry

- Ze strany NPŽP byly pro vlastníky a stavebníky obytných domů vyhlášeny 2 výzvy motivující k udržitelnému a efektivnímu hospodaření s vodou - výzvy č. 6/2017 a č. 12/2017 s názvem „Dešťovka“.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní politika životního prostředí

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad 12_12.1 Zpracovat pravidla pro využití předčištěných odpadních vod k závlahám a znovupoužití v domácnostech a provozech
 - Alokace pro výzvy NPŽP „program Dešťovka“: I. výzva 6/2017 – alokace 100 mil. Kč byla vyčerpána, II. výzva 12/2017 – alokace 340 mil. Kč – pro příjem žádostí dosud otevřena až do vyčerpání alokace, k listopadu 2018 byla přislíbena dotace za cca 260 mil. Kč.
- Ad 12_12.2 Zpracovat návrh podpory decentrálních způsobů řešení odvádění odpadních vod (decentrální ČOV, ...) a zefektivnění a zprísňení kontroly provozu stávajících zařízení za účelem minimalizace produkce odpadních vod vypouštěných nebo odvážených mimo místo vzniku
 - Alokace PO 1 činí přibližně 19,8 mld. Kč, z toho alokace SC 1.1 činí přibližně 11,9 mld. Kč. K datu 13. 11. 2018 bylo v SC 1.1 zaregistrováno 616 žádostí o podporu s předpokládaným požadavkem na prostředky EU téměř 17 mld. Kč, z nichž bylo zatím schváleno Řídícím orgánem 467 žádostí s příspěvkem EU cca 13,6 mld. Kč. V SC 1.1 bylo zatím vyhlášeno 7 výzev (1., 21., 38., 42., 71., 72. a 80. výzva) s celkovou alokací 10,22 mld. Kč.
 - Alokace pro výzvu NPŽP 11/2016 činí 100 mil. Kč a pro výzvu 17/2017 činí 200 mil. Kč.
- Ad 12_12.4 Podporovat opětovné využívání šedé nebo dešťové vody (decentrálně aranžované sanitární systémy - DESAR)
 - Alokace PO 1 činí přibližně 19,8 mld. Kč, z toho alokace SC 1.3 činí přibližně 2,9 mld. Kč. K datu 13. 11. 2018 bylo v SC 1.3 zaregistrováno 162 žádostí o podporu s požadavkem na prostředky EU cca 1,5 mld. Kč, z nichž bylo zatím schváleno Řídícím orgánem 81 žádostí s příspěvkem EU cca 908 mil. Kč. V SC 1.3 bylo zatím vyhlášeno 8 výzev (3., 34., 45., 62., 74., 82., 95. a 113. výzva) s celkovou alokací cca 6,3 mld. Kč.
 - Alokace pro výzvy NPŽP „program Dešťovka“ viz 12_12.1

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci, avšak část úkolu 12_2.1 legislativa neumožňuje splnit.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydáté srážky, Přírodní požáry

Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)



Implementace opatření je finančně pokryta.

Překážky implementace opatření

- Ad 12_12.1 Zpracovat pravidla pro využití předčištěných odpadních vod k závlahám a znovupoužití v domácnostech a provozech
 - Vodní zákon upravuje likvidaci odpadních vod pouze ve vztahu k nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami. Jiné zneškodňování odpadních vod je specifikováno jako akumulace odpadních vod s následným vyvezením odpadních vod na ČOV a následným vypuštěním vyčištěných odpadních vod do vod povrchových. Ostatní možnosti likvidace odpadních vod vodní zákon neupravuje, ani upravovat nemůže. Případné zavlažování těmito vodami, které splní nyní schvalované podmínky návrhu nařízení EU k Water reuse (viz výše), nebude patrně probíhat v režimu vodního zákona, ale patrně v režimu zákona o hnojivech (gesce MZe). Hlavní důraz v navrhovaném nařízení bude kladen na zdravotní nezávadnost zemědělských produktů, zejména na mikrobiologické ukazatele.
- Ad 12_12.2 Zpracovat návrh podpory decentrálních způsobů řešení odvádění odpadních vod (decentrální ČOV, ...) a zefektivnění a zpřísnění kontroly provozu stávajících zařízení za účelem minimalizace produkce odpadních vod vypouštěných nebo odvážených mimo místo vzniku
 - Kvalita vyčištěné odpadní vody musí být dostatečná pro její znovuvyužití, případně pro zálivku.
- Ad 12_12.4 Podporovat opětovné využívání šedé nebo dešťové vody (decentrálně aranžované sanitární systémy - DESAR)
 - Voda využitá na zálivky z vod srážkových se může vyznačovat velmi slabou mineralizací a tendencí vyplavovat sole a živiny z půdy.
 - Voda ze sprch a umyvadel může být silně kontaminována mýdlem, detergenty, desinfekčními prostředky a její následná aplikace na pěstebních plochách může být problematická z více důvodů a to včetně zvýšené kontaminace fosforem.
 - Problematické může být i související tendence využití zbývajících vod – žlutých, hnědých, případně černých při jejich aplikacích hnojením, při nesprávné aplikaci může docházet k nadměrnému dávkování nutrientů do půdy a jejich následnému vyplavování.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad 12_12.2 Zpracovat návrh podpory decentrálních způsobů řešení odvádění odpadních vod (decentrální ČOV, ...) a zefektivnění a zpřísnění kontroly provozu stávajících zařízení za účelem minimalizace produkce odpadních vod vypouštěných nebo odvážených mimo místo vzniku
 - Plán plnění je dán zpracovaným harmonogramem výzev v rámci programů OPŽP a NPŽP.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydáté srážky, Přírodní požáry

- Dalším plánovaným krokem je dokončení těchto opatření a následně prověření přínosu těchto podporovaných řešení z hlediska úspor vody, případně její retence v dané lokalitě.
- Ad 12_12.3 Legislativně zpřísnit podmínky provozu bezodtokých jímek za účelem zpřísnění kontroly jejich vyvážení
 - Novelizované znění § 38 odst. 8 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů zákonem č. 113/2018 Sb. s účinností od 1. 1. 2019: „(8) Kdo akumuluje odpadní vody v bezodtokové jímce, je povinen zajišťovat jejich zneškodňování odvozem na čistírnu odpadních vod a na výzvu vodoprávního úřadu nebo České inspekce životního prostředí předložit doklady o odvozu odpadních vod za období posledních dvou kalendářních let. Odvoz může provádět pouze provozovatel čistírny odpadních vod nebo osoba oprávněná podle živnostenského zákona. Ten, kdo provede odvoz, je povinen tomu, kdo akumuluje odpadní vody v bezodtokové jímce, vydat doklad, ze kterého bude patrné jméno toho, kdo akumuluje odpadní vody v bezodtokové jímce, lokalizace jímky, množství odvezených odpadních vod, datum odvozu, název osoby, která odpadní vodu odvezla, a název čistírny odpadních vod, na které budou odpadní vody zneškodněny.“
- Ad 12_12.4 Podporovat opětovné využívání šedé nebo dešťové vody (decentrálně aranžované sanitární systémy - DESAR)
 - Plán plnění je dán zpracovaným harmonogramem výzev v rámci programů OPŽP a NPŽP.
 - Dalším plánovaným krokem je dokončení těchto opatření a následně prověření přínosu těchto podporovaných řešení z hlediska úspor vody, případně její retence v dané lokalitě.
 - Prověření případných negativních efektů ohrožení podzemních nebo povrchových vod.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
VS-A-X.02	Nepropustnost povrchu		Není dostupné	Není dostupné

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Smíšený vliv
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Smíšený vliv

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Ad 12_12.1 Zpracovat pravidla pro využití předčištěných odpadních vod k závlahám a znovupoužití v domácnostech a provozech
 - Dle připomínek MŽP změnit MZe na gestora a MŽP na spolugestora
- Ad 12_12.2 Zpracovat návrh podpory decentrálních způsobů řešení odvádění odpadních vod (decentrální ČOV, ...) a zefektivnění a zpřísnění kontroly provozu stávajících zařízení za účelem minimalizace produkce odpadních vod vypouštěných nebo odvážených mimo místo vzniku
 - Dbát na absolutní přednost pro technologie umožňující vyčištění vody na výše definovanou kvalitu, zejména MBR systémy s jednoduššími požadavky na obsluhu a odolnějšími typy membrán, např. konstrukční řešení flat sheet membrán, ve větších objemech se zpětným proplachem. Následně pak dbát na to, aby vyčištěná voda byla znovu využívána v maximální možné míře.
- Ad 12_12.4 Podporovat opětovné využívání šedé nebo dešťové vody (decentrálně aranžované sanitární systémy - DESAR)
 - Orientovat se zejména na předčištěné vody do toalet, oplachy strojní techniky, pracovních ploch apod.
 - Je potřeba prověřit vliv takto získané předčištěné vody na zálivky a dále potenciálně negativní efekt aplikací žlutých, hnědých a černých vod při jejich aplikaci jako hnojiva a navrhnout případně opatření pro jejich správnou aplikaci při hnojení (např. jejich využití při produkci kompostu, nikoli jako přímého hnojiva apod.)
 - Jako vhodnou alternativu výše diskutovaného řešení navrhujeme např. systém DČOV s MBR reaktorem, následné využití vyčištěné vody při splachování toalet, na zálivky zahrad, případně jiná využití. Vygenerovaný kal z vlastní DČOV pak dle dispozic využít při lokální výrobě kompostu nebo jej nechat likvidovat oprávněnou osobou.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydáté srážky, Přírodní požáry

Opatření o12_13 Preferování hydrického využití důlních děl a lomů k akumulaci nebo retenci vod

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
12_13.1 Zpracovat metodický pokyn pro sjednocení výkonu státní správy při vydávání stanovisek a vyjádření orgánů ochrany přírody pro rekultivace území, která jsou dotčena těžbou nerostných surovin, a začleňování přírodně blízkých prvků a ploch pro vývoj samovolnou sukcesí	 Plněno částečně	MŽP (G) MPO (OP) ČBÚ (OP)	metodický
12_13.2 Provéřít možnosti optimalizace platných plánů rekultivace území, která jsou dotčena těžbou nerostných surovin, s ohledem na změnu klimatu a podporu vodního režimu krajiny	 Plněno částečně	MŽP (G) MPO (SG)	vědecko-výzkumný
12_13.3 Zjistit potenciál hydrického využití důlních děl a lomů k akumulaci vod pro zajištění trvalého nebo náhradního zdroje pitné vody nebo vody pro řešení krizových situací	 Plněno průběžně	MŽP (G) MPO (SG) MZe (SG)	vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 12_13.1 Zpracovat metodický pokyn pro sjednocení výkonu státní správy při vydávání stanovisek a vyjádření orgánů ochrany přírody pro rekultivace území, která jsou dotčena těžbou nerostných surovin, a začleňování přírodně blízkých prvků a ploch pro vývoj samovolnou sukcesí
 - Odborné podklady byly zpracovány v rámci projektu TA ČR TB040MZP214 – „Metodika pro postupy OOP v souvislosti s využitím přírodě blízké obnovy území zdevastovaných těžbou nebo deponiemi materiálů“. Část výstupů je dostupná na webových stránkách MŽP (https://www.mzp.cz/cz/obecna_ochrana_prirody_krajiny). Metodický materiál však není a priori zaměřen na hydrické využití důlních děl a lomů, takovým materiálem MŽP nedisponuje.
- Ad 12_13.2 Provéřít možnosti optimalizace platných plánů rekultivace území, která jsou dotčena těžbou nerostných surovin, s ohledem na změnu klimatu a podporu vodního režimu krajiny
 - Kontrola naplňování schválených plánů rekultivace odňaté zemědělské půdy.
- Ad 12_13.3 Zjistit potenciál hydrického využití důlních děl a lomů k akumulaci vod pro zajištění trvalého nebo náhradního zdroje pitné vody nebo vody pro řešení krizových situací
 - Koncem června 2019 byly zpracovány komplexní a podrobné studie, které se zabývají vymezením lokalit důlních prostor s uvedením míst, ze kterých jsou v současné době důlní vody čerpány na povrch, množství čerpaných důlních vod včetně základních chemických parametrů, možnosti jejich potenciálního využívání včetně orientačního časového rámce. Předmětné studie byly vypracovány státními podniky DIAMO

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

a Palivový kombinát Ústí (PKÚ), které jsou pověřeny řešením procesu zahlazování následků hornické činnosti v ČR. Data z obou studií státních podniků MPO analyzovalo a shrnulo do materiálu s názvem „Možnosti využitelnosti vody v zaplavených územích a dolech pro krizové situace v důsledku sucha a nedostatku vody“, který se připravuje pro informování členů vlády. Materiál informuje o potenciálních možnostech využití vod z lokalit po bývalé hornické činnosti a s ukončovanou hornickou činností, které by mohly pomoci s řešením problematiky ochrany před následky sucha.

- Výše zmíněný materiál částečně souvisí se schváleným vládním materiálem „Návrh postupu v oblasti provozování a správy dokončených a plánovaných hydrických rekultivací zbytkových jam po ukončení těžby hnědého uhlí v Ústeckém kraji“, který vzala na vědomí vláda dne 16. června 2019 usnesením č. 421.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR s výhledem do roku 2030

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad 12_13.1 Zpracovat metodický pokyn pro sjednocení výkonu státní správy při vydávání stanovisek a vyjádření orgánů ochrany přírody pro rekultivace území, která jsou dotčena těžbou nerostných surovin, a začleňování přírodně blízkých prvků a ploch pro vývoj samovolnou sukcesí
 - Projekt TA ČR TB040MZP214 v hodnotě 812 640 Kč, avšak nebyl zaměřen speciálně na hydrickou rekultivaci, i když jsou postupy s ní spojené ve výstupech popsány.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Řešení problematiky úkolu 12_12.1 bylo z kapacitních a časových důvodů odloženo. Velmi omezené personální kapacity k prověřování platných plánů rekultivací (úkol 12_2.2).
Legislativa		Legislativa neexistuje nebo je nedostatečná.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření nevyžaduje velké finanční prostředky (12_12.1, 12_12.3). Implementace opatření vyžaduje velké finanční náklady na personální kapacity (12_12.2).

Překážky implementace opatření

- Ad 12_13.1 Zpracovat metodický pokyn pro sjednocení výkonu státní správy při vydávání stanovisek a vyjádření orgánů ochrany přírody pro rekultivace území, která jsou dotčena

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátné srážky, Přírodní požáry

těžbou nerostných surovin, a začleňování přírodně blízkých prvků a ploch pro vývoj samovolnou sukcesí

- Personální a časové důvody.
- Pojem přírodě blízké obnovy není zakotven v legislativě, podpora těchto postupů je možná v rámci platné legislativy jen v určité míře.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad 12_13.1 Zpracovat metodický pokyn pro sjednocení výkonu státní správy při vydávání stanovisek a vyjádření orgánů ochrany přírody pro rekultivace území, která jsou dotčena těžbou nerostných surovin, a začleňování přírodně blízkých prvků a ploch pro vývoj samovolnou sukcesí
 - Stav 12/2018 – z důvodu nedostatečných personálních kapacit budou zveřejněny dosavadní výstupy z projektu TA ČR TB040MZP214 (tj. praktické výstupy využitelné OŽP a těžaři, rekultivačními firmami apod., které uvádějí podmínky a potenciál hydrických rekultivací). Preferenci hydrických rekultivací však materiál neřeší. Vymáhat je nelze.
- Ad 12_13.2 Provéřit možnosti optimalizace platných plánů rekultivace území, která jsou dotčena těžbou nerostných surovin, s ohledem na změnu klimatu a podporu vodního režimu krajiny
 - Harmonogram plnění odpovídá harmonogramu jednotlivých schválených plánů rekultivace.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydutné srážky, Přírodní požáry

Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Ad 12_13.1 Zpracovat metodický pokyn pro sjednocení výkonu státní správy při vydávání stanovisek a vyjádření orgánů ochrany přírody pro rekultivace území, která jsou dotčena těžbou nerostných surovin, a začleňování přírodně blízkých prvků a ploch pro vývoj samovolnou sukcesí
 - Úkol doporučujeme při následné aktualizaci vypustit, případně přesunout gesčně na MPO nebo odbor geologie MŽP.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydáté srážky, Přírodní požáry

Opatření o12_14 Minimalizace solení komunikací a použití herbicidů a pesticidů v sídlech

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
12_14.1 Revidovat vyhlášku 104/1997 Sb. tak, aby bylo solení minimalizováno zejména v sídlech, s cílem umožnění aplikace opatření hospodaření se srážkovými vodami a snížení environmentálních rizik	 Neplněno	MD (G)	legislativní

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Zatím nebyly provedeny žádné kroky.
- Namísto solení chodníků je využíván posyp štěrkem.
- Zákaz solení a používání chemikálií v ochranném pásmu vodních zdrojů.

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní akční plán ke snížení používání pesticidů v ČR
- Státní politika životního prostředí
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR s výhledem do roku 2030
- Dohoda o partnerství pro programové období 2014–2020

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Finanční zdroje nebyly specifikovány.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity nejsou využity.
Legislativa		Legislativa pro implementaci opatření neexistuje nebo je nedostatečná.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření nevyžaduje velké finanční prostředky.

Specifický cíl SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Překážky implementace opatření

- Zvyšování prašnosti a znečišťování komunikace při posypu.
- Na suché komunikaci zbytky posypu adhezi naopak snižují.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ZT-C-X.02	Spotřeba pesticidů			
SU-A-Z.01	Podíl plochy obhospodařované ekologickým způsobem hospodaření			
UN-A-Z.01	Rozloha půdy obhospodařovaná dle standardů Dobrého zemědělského a environmentálního stavu			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Spotřeba minerálních hnojiv a přípravků na ochranu rostlin			Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Smíšený vliv

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Jako spolugestora určit MŽP.

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátné srážky

Specifický cíl 13: Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o13_1		Plněno průběžně
o13_2		Neplněno
o13_3		Plněno částečně
o13_4		Neplněno
o13_5		Plněno průběžně
o13_6		Plněno průběžně
o13_7		Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 13 plní kritérium přiměřenosti, měřitelnosti a pokrytí zdroji. Přiměřenost (důležitost) cíle je s ohledem na dopady změny klimatu (vyšší riziko vzniku povodní) vysoká. Cíl je měřitelný, avšak s ohledem na různý časoprostorový rozsah povodní komplikovaně hodnotitelný. Časový rámec není specifikován, předpokládá se dlouhodobé plnění.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: na výskyt povodní a jejich intenzitu působí antropogenní aktivity i změna klimatu, která je aktuálním problémem.

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

Opatření o13_1 Identifikace malých vodních nádrží, které nesplňují požadavky na stabilitu hráze

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
13_1.1 Identifikovat MVN, které nesplňují technicko-bezpečnostní hlediska a mohou ohrozit urbanizované území		Plněno průběžně	MZe (G)	vědecko-výzkumný, organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- V rámci zákonných povinností vlastníci vodních děl zajišťují technickobezpečnostní dohled ve stanovených lhůtách. Při tomto dohledu jsou vodní díla neodpovídající bezpečnosti identifikována a jsou provedena nápravná opatření.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR s výhledem do roku 2030

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Financováno v rámci provozu vodních děl.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity plně pokrývají implementaci.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření.

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)



Implementace opatření je finančně pokryta.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány překážky implementace.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Plnění úkolu probíhá průběžně v rámci zákonem stanovených povinností vlastníků k provádění technickobezpečnostního dohledu, přičemž v případě zjištění, že vodní dílo nesplňuje technickobezpečnostní hledisko a může ohrozit urbanizované území, bude tato skutečnost zaznamenána a řešena.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
UN-A-X.01	Kvalita integrovaného záchranného systému			Není relevantní
PO-A-O.01	Počet digitálních a zveřejněných povodňových plánů			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydáté srážky

Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Úkol je plněn v rámci zákonem stanovených povinností vlastníků. V dalším období implementace doporučujeme úkol vypustit.

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátčné srážky

Opatření o13_2 Obnova niv a jejich využití k přirozeným a řízeným rozlivům

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
13_2.1 1. Kvantifikovat potenciál říčních niv z hlediska tlumivého efektu na povodňové vlny s použitím hydraulických modelů v pilotních povodích. 2. Ve vybraných úsecích, kde povodňové hráze zamezují plošným rozlivům mimo urbanizovaná území, stanovit, jak tyto zhoršují povodňovou situaci v obcích a jaké jsou náklady na jejich údržbu. 3. Na základě výsledků revidovat lokalizaci hrází a rozhodnout o jejich případném odsazení nebo zrušení za účelem obnovy přirozených rozlivů.	 Neplněno	MŽP (G) MZe (SG)	vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Plnění úkolu zatím nebylo zahájeno.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní politika životního prostředí
- Národní plány povodí pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)
- Plány pro zvládání povodňových rizik pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)
- Státní program ochrany přírody a krajiny ČR
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Akční plán Strategie regionálního rozvoje
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR pro období 2016–2025
- Koncepce vodohospodářské politiky MZe do roku 2015

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Potřebné finanční zdroje nebyly specifikovány.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Nedostatečné personální a administrativní kapacity.

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátné srážky

Legislativa		Legislativa podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Potřebné finanční prostředky pro zajištění implementace opatření nebyly specifikovány.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány překážky implementace opatření.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Nebyly uvedeny plánované aktivity implementace opatření.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru
-	Území určená k řízeným rozlivům	Data pro vyhodnocení indikátoru nejsou k dispozici

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydáté srážky

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Doporučujeme projednat opatření s Podniky povodí, s.p. a diskutovat možnosti plnění úkolu.
- V rámci plnění úkolu shromáždit data týkající se území určených k řízeným rozlivům.

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

Opatření o13_3 Zohlednění rizika povodní při navrhování a projektování staveb a dalších projektů v ohrožených územích

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
13_3.1 Prosadit do právního prostředí povinnost zpracovávání rizikové analýzy záplavových území (mapa povodňového ohrožení) i mimo oblasti s významným povodňovým rizikem	 Splněno	MŽP (G)	legislativní, ekonomický
13_3.2 Zohledňovat rizika povodní při umísťování, projektování a povolování staveb nebo stavebních úprav v záplavových územích (např. formou podmínek pro využití či parametry částí budov v rizikové výšce, využití prvků individuální ochrany budov před zaplavením)	 Plněno průběžně	MŽP (G) MMR (G)	metodický
13_3.3 Zpracovat metodický pokyn zaměřený na podporu předcházení zvyšování povodňového rizika, zohlednění povodňových rizik při vymezení zastavitelných ploch (vymezení ploch s vyloučením výstavby a ploch s omezením využití z důvodu ohrožení povodní)	 Plněno částečně	MMR (G) MŽP (SG)	metodický
13_3.4 Realizovat pilotní projekt MŽP, MMR a MZe se zaměřením na nalezení ekonomických, legislativních a organizačních nástrojů, které budou aplikovány bezprostředně po proběhlé povodni s cílem snížení počtu trvale bydlících osob v povodni ohrožených lokalitách	 Neplněno	MŽP (G) MMR (SG) MZe (SG)	ekonomický, legislativní, metodický, organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 13_3.1 Prosadit do právního prostředí povinnost zpracovávání rizikové analýzy záplavových území (mapa povodňového ohrožení) i mimo oblasti s významným povodňovým rizikem.
 - Vyhláška 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace obsahující povinnost zpracovávání rizikové analýzy záplavových území i mimo oblasti s významným povodňovým rizikem je zpracována. Vyhláška vyšla ve Sbírce zákonů dne 18. 5. 2018 a v platnost vstoupila dne 1. 6. 2018.
- Ad 13_3.2 Zohledňovat rizika povodní při umísťování, projektování a povolování staveb nebo stavebních úprav v záplavových územích (např. formou podmínek pro využití či parametry částí budov v rizikové výšce, využití prvků individuální ochrany budov před zaplavením)
 - Zahájení činnosti pracovní skupiny MMR pro oblast stavebního práva hmotného, v rámci které bude problematika stanoveného úkolu řešena. Rizika povodní jsou zohledňována v rámci jednotlivých povolovacích řízení.

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

- Ad 13_3.3 Zpracovat metodický pokyn zaměřený na podporu předcházení zvyšování povodňového rizika, zohlednění povodňových rizik při vymezení zastavitelných ploch (vymezení ploch s vyloučením výstavby a ploch s omezením využití z důvodu ohrožení povodní)
 - Průběžně probíhá metodická činnost MMR a podpora krajských úřadů a úřadů územního plánování v dané problematice, zejména ve vztahu k mapám povodňového ohrožení. Byly navázány pracovní kontakty mezi MMR (odbor územního plánování) a MŽP (odbor ochrany vod). MŽP bude oslovovat MMR v rámci plnění tohoto úkolu ve vazbě na 2. plánovací cyklus dle Povodňové směrnice.
- Ad 13_3.4 Realizovat pilotní projekt MŽP, MMR a MZe se zaměřením na nalezení ekonomických, legislativních a organizačních nástrojů, které budou aplikovány bezprostředně po proběhlé povodni s cílem snížení počtu trvale bydlících osob v povodni ohrožených lokalitách
 - Plnění úkolu nebylo dosud zahájeno.

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce bydlení ČR do roku 2020 (revidovaná)
- Politika architektury a stavební kultury ČR (2015)
- Zásady urbánní politiky ČR
- Akční plán Strategie regionálního rozvoje
- Koncepce environmentální bezpečnosti 2016–2020, s výhledem do 2030
- Plány pro zvládání povodňových rizik pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)
- Koncepce řešení problematiky ochrany před povodněmi v ČR s využitím technických a přírodních blízkých opatření
- Národní plány povodí pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)
- Politika územního rozvoje ČR

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Finanční náklady nebyly samostatně vyčísleny, ev. zatím nebyly vynaloženy žádné náklady

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření.

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)



Implementace opatření pravděpodobně v rámci běžné agendy.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány překážky implementace.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad 13_3.1 Prosadit do právního prostředí povinnost zpracovávání rizikové analýzy záplavových území (mapa povodňového ohrožení) i mimo oblasti s významným povodňovým rizikem.
 - Nově stanovovaná záplavová území jsou již zpracovávána dle nové vyhlášky.
- Ad 13_3.2 Zohledňovat rizika povodní při umísťování, projektování a povolování staveb nebo stavebních úprav v záplavových územích (např. formou podmínek pro využití či parametry částí budov v rizikové výšce, využití prvků individuální ochrany budov před zaplavením)
 - Řešení problematiky tohoto úkolu bude navazovat na věcný záměr stavebního zákona, který bude definovat nové povolovací procesy dle stavebního zákona. Následně bude prověřeno, zda jsou nějaké specifické podmínky pro umísťování, projektování a povolování staveb nebo stavebních úprav v záplavových územích.
- Ad 13_3.3 Zpracovat metodický pokyn zaměřený na podporu předcházení zvyšování povodňového rizika, zohlednění povodňových rizik při vymezení zastavitelných ploch (vymezení ploch s vyloučením výstavby a ploch s omezením využití z důvodu ohrožení povodní)
 - Metodický pokyn bude zpracován ve spolupráci MMR a MŽP nejpozději do konce roku 2020.
- Ad 13_3.4 Realizovat pilotní projekt MŽP, MMR a MZe se zaměřením na nalezení ekonomických, legislativních a organizačních nástrojů, které budou aplikovány bezprostředně po proběhlé povodni s cílem snížení počtu trvale bydlících osob v povodni ohrožených lokalitách
 - Plánována je součinnost MMR s hlavním gestorem úkolu MŽP.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
PO-C-D.01	Silniční a železniční komunikace ležící v záplavovém území			Není dostupné
ET-A-X.02	Plochy zeleně ve městech		Není dostupné	Není dostupné
VS-A-X.02	Nepropustnost povrchu		Není dostupné	Není dostupné

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vysoké srážky

UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
PO-C-O.01	Obyvatelstvo v oblastech s významným povodňovým rizikem		Není dostupné	Není dostupné
PO-C-O.02	Objekty občanské vybavenosti v oblastech s významným povodňovým rizikem		Není dostupné	Není dostupné
PO-D-X.01	Výše škod způsobených jednotlivými povodňovými událostmi			Není dostupné
PO-A-O.01	Počet digitálních a zveřejněných povodňových plánů			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru
PO-C-O.01	Obyvatelstvo v oblastech s významným povodňovým rizikem	Viz indikátor zranitelnosti
PO-C-O.02	Objekty občanské vybavenosti v oblastech s významným povodňovým rizikem	Viz indikátor zranitelnosti

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Smíšený vliv

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Ad 13_3.1 Prosadit do právního prostředí povinnost zpracovávání rizikové analýzy záplavových území (mapa povodňového ohrožení) i mimo oblasti s významným povodňovým rizikem.
 - Úkol byl splněn a v příštím plánovacím období již tedy může být vypuštěn.
- Ad 13_3.3 Zpracovat metodický pokyn zaměřený na podporu předcházení zvyšování povodňového rizika, zohlednění povodňových rizik při vymezení zastavitelných ploch (vymezení ploch s vyloučením výstavby a ploch s omezením využití z důvodu ohrožení povodní)

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydáté srážky

- Zpracovat již ustálený výklad některých otázek z této oblasti. Při zpracování metodicky dosud méně pokrytých témat se soustředit např. na výklad některých formulací z Plánů pro zvládání povodňových rizik, týkajících se územního plánování.

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

Opatření o13_4 Preventivní přesun strategického majetku a potenciálně zdravotně nebezpečných látek mimo dosah možného rozlivu

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
13_4.1 Realizovat výzkumný projekt MŽP, MMR a příp. MZe se zaměřením na nalezení ekonomických, legislativních a organizačních nástrojů, které zajistí postupné vymísťování strategického majetku a potenciálně zdravotně nebezpečných látek ze záplavových území		Neplněno	MŽP (G) MZe (SG) MMR (SG)	vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Plnění úkolu zatím nebylo zahájeno.

Vazba na schválené strategické materiály

- Plány pro zvládání povodňových rizik pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Potřebné finanční zdroje nebyly specifikovány.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity nejsou k dispozici nebo nejsou využívány.
Legislativa		Legislativa pro implementaci opatření neexistuje nebo je nedostatečná.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření pravděpodobně v rámci běžné agendy.

Překážky implementace opatření

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátné srážky

- Nebyly identifikovány překážky implementace opatření.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Nebyly uvedeny plánované aktivity implementace opatření.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
PO-C-O.01	Obyvatelstvo v oblastech s významným povodňovým rizikem		Není dostupné	Není dostupné
PO-C-O.02	Objekty občanské vybavenosti v oblastech s významným povodňovým rizikem		Není dostupné	Není dostupné
PO-D-X.01	Výše škod způsobených jednotlivými povodňovými událostmi			Není dostupné
PO-A-O.01	Počet digitálních a zveřejněných povodňových plánů			Není relevantní
PO-C-U.01	Kritické body z hlediska přívalových povodní		Není dostupné	Není dostupné
PO-C-D.01	Silniční a železniční komunikace ležící v záplavovém území			Není dostupné
PO-C-P.01	Objekty skupiny A/skupiny B skladování nebezpečných látek v záplavových územích			Není dostupné

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru
PO-C-P.01	Objekty skupiny A/skupiny B skladování nebezpečných látek v záplavových územích	Viz indikátor zranitelnosti

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydáté srážky

Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Možnosti plnění úkolu je závislé na dohodě MŽP, MMR a MZe.

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

Opatření o13_5 Přednostní využívání opatření povodňové ochrany s minimálním negativním vlivem na ekologický stav vod, přírody a krajiny

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
13_5.1 Metodicky vést příslušné úřady k prověřování a upřednostňování variant řešení povodňové ochrany využívajících opatření s minimálním negativním vlivem na ekologický stav vod, přírody a krajiny		Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (G) MMR (SG)	metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Úřady (ORP, KÚ) a potenciální zadavatelé řešení protipovodňové ochrany jsou průběžně metodicky vedeny k vybírání optimálních variant zohledňující různé aspekty opatření (metodická podpora, školení, nastavení dotačních nástrojů).

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní plány povodí pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)
- Plány pro zvládání povodňových rizik pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Potřebné finanční zdroje nebyly specifikovány.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta.

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátné srážky

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány překážky implementace.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Využití příručky Ekologická správa vodních toků vypracované AOPK.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Smíšený vliv

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- V názvu úkolu opravit povodňové ochrany na protipovodňové ochrany (nechráníme povodně, ale jedná se o ochranu území, majetku, obyvatel proti povodním).

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydátné srážky

Opatření o13_6 Zajištění bezpečného převedení vody zastavěnými částmi obcí s využitím technických opatření v kombinaci s přírodě blízkými opatřeními

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
13_6.1 Podporovat zajištění bezpečného převedení vody zastavěnými částmi obcí s využitím technických opatření (např. realizace vodních nádrží v povodích) v kombinaci s přírodě blízkými opatřeními (např. zvýšení kapacity koryta složeným profilem – podpora stěhovavé kynety, výstavba povodňových parků atp.)	 Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (G) MMR (SG)	ekonomický, metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- V rámci programu MZe Prevence před povodněmi (III. etapa pro roky 2014–2019 a IV. etapa v letech 2018–2024) pokračuje realizace efektivních technických protipovodňových opatření v záplavových územích po roce 2013, zároveň jako implementace směrnice 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik po roce 2015. Jedná se zejména o vytváření akumulčních a retenčních prostor podél vodních toků, tj. zřizování polderů, vodních nádrží s vyčleněnými retenčními prostory a řízených rozlivů povodní, dále o (převážně navazující) efektivní opatření v korytech vodních toků (zvýšení kapacity koryta zpravidla v intravilánu).
- Přírodě blízká protipovodňová opatření jsou podporována z OPŽP v rámci prioritní osy 1 Zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní, specifického cíle 1.3 - Zajistit povodňovou ochranu intravilánu a hospodaření se srážkovými vodami, aktivitě 1.3.1 Zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv, zlepšení přirozených rozlivů (např. snížení kapacity koryta a rozliv do údolní nivy, vytváření povodňových koryt, tůní; zvýšení kapacity koryta složeným profilem, vložení stěhovavé (meandrující) kynety pro běžné průtoky v intravilánu obcí, úpravy nevhodného opevnění; zvýšení členitosti a zlepšení morfologie koryta vodních toků; tvorba mokřin a tůní; v intravilánu tzv. povodňové parky, v extravilánu rozliv do volné krajiny).

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní plány povodí pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)
- Plány pro zvládání povodňových rizik pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- III. a IV. etapa programu MZe Prevence před povodněmi je financována z prostředků státního rozpočtu o předpokládaném objemu ve výši 4,6 mld. Kč a u vlastních zdrojů investorů (více

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

v každoroční Zprávě o stavu vodního hospodářství České republiky. Efekty vynaložených finančních prostředků jsou u jednotlivých programů vyhodnocovány jako součást Závěrečného vyhodnocení po ukončení a vyhodnocení všech realizovaných akcí.).

- Alokace prioritní osy 1 OPŽP činí přibližně 19,8 mld. Kč, z toho alokace SC 1.3 činí přibližně 2,9 mld. Kč. K datu 13. 11. 2018 bylo v SC 1.3 zaregistrováno 153 žádostí o podporu s požadavkem na prostředky EU cca 1,47 mld. Kč, z nichž bylo zatím schváleno Řídícím orgánem 79 žádostí s příspěvkem EU cca 898 mil. Kč. V SC 1.3 (pro předmětný typ opatření) bylo zatím vyhlášeno 7 výzev (3., 34., 45., 62., 74., 82., a 113. výzva) s celkovou alokací cca 6,2 mld. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Opatření vyžaduje velké finanční zajištění, které je limitováno.

Překážky implementace opatření

- Dle MŽP nedostatečné využití přírodě blízkých protipovodňových opatření.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Realizace opatření v rámci programu Prevence před povodněmi vycházející mj. ze seznamů navrhovaných opatření v plánech pro zvládání povodňových rizik a listů jednotlivých opatření plánů dílčích povodí, kde jsou opatření specifikována, včetně zdroje financování. Předmět podpory vychází ze společných materiálů MZe a MŽP. V rámci posuzování jednotlivých projektů v programu je kladen důraz na návaznost na dříve vybudovaná protipovodňová opatření (viz Metodika pro posuzování protipovodňových opatření navržených do programu III. etapy programu „Prevence před povodněmi“).

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
PO-C-O.01	Obyvatelstvo v oblastech s významným povodňovým rizikem		Není dostupné	Není dostupné

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
260200	Počet obyvatel chráněných proti povodním	V rámci OPŽP 2014–2020 plněno částečně. V rámci MZe a programů Prevence před povodněmi plněno průběžně (počet ochráněných obyvatel je vyčíslován při vyhodnocení zvýšení míry ochrany před povodněmi z Ox na Qy u každého realizovaného opatření).		Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Smíšený vliv
Ekosystémové služby – podpůrné	Smíšený vliv
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydutné srážky

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Konstruktivní diskuze MZe s MŽP ohledně využití vhodné kombinace technických a přírodně blízkých protipovodňových opatření.

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydáté srážky

Opatření o13_7 Věnování zvýšené pozornosti ochraně před přívalovými povodněmi v rámci přípravy plánů pro zvládání povodňových rizik

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
13_7.1 Revidovat metodiku kritických bodů a jejich provázání na hodnocení rizika přívalových povodní na malých tocích	 Plněno částečně	MŽP (G) MZe (SG)	metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Dochází ke zpřesňování některých kritických bodů, zejména ve vazbě na změny v území a zlepšení poznání. Zároveň jsou kritické body zapracovávány do povodňových plánů jednotlivých ohrožených obcí.
- Synergický efekt má instalace lokálních výstražných a varovných systémů a příprava nových digitálních povodňových plánů financovaných z OPŽP 2014–2020 Prioritní osy 1 SC 1.4 Podpořit preventivní protipovodňová opatření. Tato opatření snižují rizika plynoucí z přívalových povodní – přenos informace a její distribuce v ohrožené obci při reálné povodni.

Vazba na schválené strategické materiály

- Plány pro zvládání povodňových rizik pro období 2016–2021 (pro povodí Labe, Odry, Dunaj)

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Potřebné finanční zdroje nebyly specifikovány.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity nejsou k plnění daného úkolu plně využity.
Legislativa		Legislativa podporuje implementaci opatření.

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydatné srážky

Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)



Potřebné finanční prostředky pro zajištění implementace opatření nebyly specifikovány.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány překážky implementace.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Navazující aktivity zatím nejsou plánovány.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
PO-C-U.01	Kritické body z hlediska přívalových povodní		Není dostupné	Není dostupné
PO-D-X.01	Výše škod způsobených jednotlivými povodňovými událostmi			Není dostupné
UN-A-X.01	Kvalita integrovaného záchranného systému			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru
PO-C-U.01	Kritické body z hlediska přívalových povodní	Viz indikátor zranitelnosti

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu

Specifický cíl SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Vydáté srážky

Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Provéřit potřebnost metodiky stanovení kritických bodů.

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

Specifický cíl 14: Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O14_1		Plněno částečně
O14_2		Plněno průběžně
O14_3		Plněno částečně
O14_4		Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 14 plní kritéria přiměřenosti a pokrytí zdroji. V rámci jednotlivých opatření jsou identifikovány významné jevy a procesy. Časový rámec není specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec platnosti NAP AZK, tj. do roku 2020.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: vzhledem k tomu, že v městském prostředí jsou koncentrovány zhruba dvě třetiny obyvatelstva ČR, je potřeba se zaměřovat na snižování vlivu městského tepelného ostrova a rovnoměrného doplnění městské zeleně tam, kde je identifikována její absence.

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

Opatření o14_1 Plánování v oblasti prevence rizik a managementu městského tepelného ostrova

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
14_1.1 Stanovit urbanistické požadavky na ochranu před městskými ostrovy tepla a navrhnout postup (příp. nástroje) na jejich zohlednění v rámci územního plánování a podmínek prostorového uspořádání sítí technického vybavení. Prověřit regulativy pro stanovení požadavku na zachování míry nezpevněného povrchu či vegetační plochy v rámci nejbližšího okolí stavby (stávající i nové). Podpora propagace a informační kampaň pro urbanisty, architekty a zástupce veřejné správy k problematice městských tepelných ostrovů, jejich vlivu na obyvatelstvo a prostředí sídel a možnosti eliminace těchto vlivů.	 Plněno částečně	MMR (G) MŽP (SG) MZd (SG)	metodický, informační
14_1.2 Podporovat provádění vhodných úprav historických center měst a obcí takovým způsobem, který při respektování zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, a zásad památkové péče při ochraně historických urbanistických celků zohledňuje změnu klimatu	 Plněno průběžně	MK (G) MMR (SG) MŽP (SG)	vědecko-výzkumný, metodický, informační, ekonomický
14_1.3 Zabezpečit optimální mikroklima vnitřního prostředí budov zdravotnických zařízení (zejm. operačních sálů a místností pacientů) při výskytu extrémně vysokých teplot	 Neplněno	MZd (G) MPSV (SG)	ekonomický, metodický, organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 14_1.1
 - Ze strany MMR probíhá odborná příprava – studium dostupných podkladů k problematice městského tepelného ostrova (MTO), dále MMR navázalo kontakt s tvůrci souvisejících městských koncepcí (MHMP-OCP) a řešiteli souvisejících výzkumných úkolů (Czechglobe, Ústav informatiky AV ČR).
 - Ohledně urbanistických zásad pro ochranu před MTO panují dosud značné nejistoty. Byla identifikována provázanost problematiky uliční zeleně a provětrávání území. Výzkumné modely jsou postupně zpřesňovány, přičemž výsledky z podrobnějších modelů se liší od dřívějších modelů. Ohledně požadavků na urbanistické řešení ochrany před MTO tedy bude zatím potřeba větší zobecnění a menší konkrétnost doporučení, než jakou jsme původně očekávali. Nicméně určité zásady (využitelné nejen ve velkých městech) patrně již nyní formulovat lze.
 - Nutná diskuse MŽP s hlavním garantem úkolu: Městské ostrovy tepla jsou studiem potvrzeny v Praze a částečně v Brně. Spíše je nutné zaměřit se na teplotní stres, který se

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

projevuje i v menších sídlech ve vazbě na množství zpevněných, nepropustných ploch, jenž se ve vlnách veder přehřívají a akumulované teplo z nich sálá i v noci.

- Podle informací probíhá projekt TAČR – CzechGlobe (2016–2019) „Identifikace lokalit ohrožených teplotním stresem – nástroj pro udržitelné plánování měst“

➤ Ad 14_1.2

- Provádění vhodných úprav historických center měst a obcí takovým způsobem, který při respektování zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, a zásad památkové péče při ochraně historických urbanistických celků zohledňuje změnu klimatu, je průběžně zajišťován formou obnovy kulturních památek postupem podle § 14 odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, dále pak postupem podle § 14 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. při obnově nemovitostí, které nejsou kulturními památkami, ale nacházejí se v památkové zóně, památkové rezervaci nebo v ochranném pásmu, a konečně postupem podle § 149 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění, formou závazných stanovisek pro řízení před stavebními orgány. Při těchto akcích obnovy je zohledňována i změna klimatu a současně jsou naplňovány aspekty ochrany hmotného kulturního dědictví.
- V souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, definuje Ministerstvo kultury, resp. stát svou účast na záchraně kulturních památek prostřednictvím památkových programů. Ministerstvo kultury za tím účelem postupně založilo šest programů. Jedná se o Havarijní program, Program regenerace městských památkových rezervací a městských památkových zón, Program záchrany architektonického dědictví, Program péče o vesnické památkové rezervace a zóny a krajinné památkové zóny, Program restaurování movitých kulturních památek a program Podpora obnovy kulturních památek prostřednictvím obcí s rozšířenou působností.
- Způsob plnění je dle MŽP nezbytné projednat s gestorem.
- Jedná se spíše o otázku metodickou a osvětovou – výzkum zaměřit na socio-ekonomické dopady (cestovní ruch, podnikání) a zdraví obyvatel v případě stávajícího postupu revitalizace veřejných prostor (odtokové poměry). Částečně se váže na úkol 14_1.1.

➤ Ad 14_1.3

- Opatření nebylo implementováno

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2020
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti
- Státní program ochrany přírody
- Politika architektury a stavební kultury ČR
- Zásady urbánní politiky
- Strategie regionálního rozvoje
- Akční plán strategie regionálního rozvoje

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

➤ Ad 14_1.1:

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

Přehled alokovaných finančních prostředků v rámci památkových programů za poslední 3 roky (v tis. Kč)

Program	2015	2016	2017
Program záchrany architektonického dědictví	177 775	190 000	232 380
Program regenerace MPR a MPZ	148 292	170 000	200 112
Program péče o VPR, VPZ a KPZ	20 000	30 000	36 000
Program restaurování movitých kulturních památek	14 000	24 000	30 000
Havarijní program	55 500	75 000	85 000
Podpora obnovy kulturních památek prostřednictvím obcí s rozšířenou působností	129 525	154 000	144 269

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Nedostatečná personální kapacita představuje ohrožení splnění úkolu v termínu
Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta prostřednictvím projektových činností.

Překážky implementace opatření

- Problematická jednání při úpravách historických center měst.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad o14_1.1

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

- MMR: 2020 – MMR: zadání externího zpracování metodického materiálu ke stanovení obecných urbanistických požadavků pro zmírnění dopadů MTO a k návrhu, kterými nástroji územního plánování na tyto požadavky reagovat. MMR předpokládá komunikaci o podrobnostech s MŽP-610. Riziko však představuje nedostatečná personální kapacita MMR, proto je pravděpodobný odklad na rok 2020. Vzhledem k nejistotám ohledně zobecnění výsledků dosavadních výzkumů do obecně platných zásad není řešení prioritou.
- MŽP: 1. studie (podklad technické zprávy EK k ekosystémovým službám) - které urbanistické požadavky ovlivňují vznik tepelného stresu obyvatelstva a které naopak tento stresový faktor eliminují, kam a jak je začlenit do procesu územního plánování, požadavků na technické sítě atd.;
- 2. zadání projektu – medializační kampaň k dané problematice

➤ Ad o14_1.2

- Finanční prostředky z památkových programů jsou alokovány průběžně v rámci rozpočtové kapitoly Ministerstva kultury.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ET-A-D.01	Vybavenost veřejné hromadné dopravy klimatizací			Není dostupné
ET-A-X.01	Prostředky na adaptaci budov			Není relevantní
ET-E-X.01	Celková délka vln horka			Není dostupné
ET-C-X.01	Plochy urbánního prostředí náchylné k přehřívání		Není dostupné	Není dostupné
ET-C-X.02	Podíl adaptovaných budov			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ET-C-X.01	Plochy urbánního prostředí náchylné k přehřívání		Není dostupné	Není dostupné
ET-C-X.02	Podíl adaptovaných budov			Není relevantní

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Nebyla identifikována.

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

Opatření o14_2 Regulace zahušťování zástavby sídel na úkor volných ploch a ploch zeleně při stanovování zastavitelných ploch

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
14_2.1 Provéřít možnosti stanovení potřeby vymezování zastavitelných ploch v územně plánovací dokumentaci a možnosti jejich regulace zohledňující také kapacity nevyužitých nemovitostí; prověřit možnosti jejich provázání s ekonomicko-regulačními nástroji a posoudit reálnost jejich zavedení do právních předpisů		Plněno průběžně	MMR (G) MF (SG) MPO (SG)	vědecko-výzkumný, metodický, ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 14_2.1
 - Potřeba vymezování zastavitelných ploch: Byly odevzdány dva dílčí podklady pro úpravu metodického návodu k potřebě vymezování nových zastavitelných ploch, viz úkol 16_1.5.
 - Ekonomicko-regulační nástroje: Probíhá výzkumný projekt TAČR Éta k ekonomickým nástrojům územního plánování, koncovým uživatelem bude MMR.
 - Za MMR (odbor regionální politiky) se toto téma částečně promítlo do zpracované aktualizace Zásad urbánní politiky, konkrétně se jedná o Zásadu č. 4 Péče o městské životní prostředí. Dokument je určen orgánům veřejné správy, primátorům, starostům a dalším územním partnerům a má doporučující charakter.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2010
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti
- Státní program ochrany přírody
- Politika architektury a stavební kultury ČR
- Zásady urbánní politiky
- Strategie regionálního rozvoje
- Akční plán strategie regionálního rozvoje

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Aktualizace metodického návodu – viz úkol 16_1.5.
- Financování výzkumu lze předpokládat z prostředků TA ČR.

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

- Výzkum TAČR – Dosud žádné samostatně vyčíslitelné náklady.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Zpracování aktualizace metodického návodu k potřebě vymezování nových zastavitelných ploch s využitím externí subdodávky do konce roku 2020.
- Výzkum TAČR Éta k ekonomickým nástrojům územního plánování.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
VS-A-X.02	Nepropustnost povrchu		Není dostupné	Není relevantní
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není relevantní
ET-A-X.02	Plochy zeleně ve městech		Není dostupné	Není dostupné

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Smíšený vliv
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Bez doporučení.

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

Opatření o14_3 Plánování a rozvoj systémů sídelní zeleně a vodních ploch v rámci urbanistického rozvoje ve vazbě na hustotu a počet obyvatel – zvýšení funkční kvality

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
14_3.1 Upřesnit požadavky na vymezení a ochranu systému sídelní zeleně vyplývající z právních předpisů, odborná podpora.		Plněno částečně	MŽP (G) MMR (SG)	metodický
14_3.2 Zpracovat metodický pokyn na vymezení zelené infrastruktury (zahrnující systém sídelní zeleně, systém vodních toků a ploch, prostupnost krajiny a veřejná prostranství) v rámci územně plánovacích dokumentací		Plněno průběžně	MMR (G) MŽP (SG) MZe (SG)	metodický
14_3.3 Vytvořit standardy dostupnosti veřejných prostranství		Splněno	MMR (G)	vědecko-výzkumný
14_3.4 Podporovat pořízení dokumentací sloužících k evidenci a kategorizaci ploch a prvků sídelní zeleně (včetně vodních ploch a na nich vázaných ekosystémů) sloužících jako podklad pro jejich ochranu prostřednictvím územně plánovací dokumentace a pro jejich efektivní správu		Plněno částečně	MŽP (G)	ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 14_3.1
 - Z hlediska MŽP plněno částečně zpracováním metodického rámce pro podporu studií systémů sídelní zeleně v rámci OPŽP, Strategického cíle 4.4.
 - Je třeba upřesnit cíl úkolu, popsat problém a dále ve spolupráci s MMR navrhnout přístup a způsob řešení.
 - Je třeba řešit s ohledem na úkol 14_3.2, případně další paralelní úkoly.
 - Pro plnění 14_3.2 zadalo MMR zpracování projektu TA ČR Beta: „Vymezování zelené infrastruktury v územně plánovací dokumentaci, zejména v územním plánu, jako nástroj posilování ekosystémových služeb v území (TITBMMR805)“. Spolupráce MŽP (600) je zajištěna. Využití výstupů pro 14_3.1 alespoň z části lze předpokládat, výstupy ozřejmí vztah systému sídelní zeleně a zelené infrastruktury.
- Ad 14_3.2
 - V termínu 06/2019-02/2021 probíhá výzkum TAČR Beta „Vymezování zelené infrastruktury v územně plánovací dokumentaci, zejména v územním plánu, jako nástroj posilování ekosystémových služeb v území (TITBMMR805)“. Dohled nad

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

řešením výzkumného úkolu probíhá na půdě TAČR v mezíresortní spolupráci MMR, MŽP a SPÚ.

- Jedním z výstupů výzkumného úkolu bude rovněž certifikovaná metodika na vymezování zelené infrastruktury v územně plánovací dokumentaci, zejména v územním plánu.

➤ Ad 14_3.3

- Úkol byl splněn v roce 2017, kdy byla zveřejněna metodika Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury.
 - Definici standardů dalších typů veřejného prostranství nad rámec zpracované metodiky MMR neplánuje. Standardy dostupnosti veřejných prostranství byly definovány v rámci certifikované metodiky TB050MMR001 Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury, podpořené z programu TAČR Beta. Metodika byla dokončena v roce 2016, finální oponentura proběhla v srpnu 2017, následně byla metodika zveřejněna na stránkách MMR, viz <http://mmr.cz/cs/Uzemni-a-bytova-politika/Uzemni-planovani-a-stavebni-rad/Stanoviska-a-metodiky/Stanoviska-odboru-uzemniho-planovani-MMR/9-Ostatni- stanoviska-a-metodiky/Standardy-dostupnosti-verejne-infrastruktury>.
 - Metodika sleduje požadavek nejméně 1000 m² veřejných prostranství pro každé 2 ha zastavitelné plochy (který vyplývá z ustanovení § 7 odst. 2 vyhlášky č. 501/2006 Sb.) a dále stanovuje standard pro dostupnost veřejné parkové zeleně jako součásti veřejného prostranství o rozloze 0,5 - 1 ha (tj. dostupnost parkové zeleně určené pro každodenní rekreaci).
 - Metodika také stanovuje standard dostupnosti některých zařízení, která bývají součástí veřejného prostranství – hřiště, zastávka hromadné dopravy.
 - Součástí odůvodnění metodiky je dále analýza požadavků z českých i zahraničních zdrojů na dostupnost veřejných prostranství celkem 39 typů, kterou je eventuelně možné v budoucnu dále využít jako referenční materiál.

➤ Ad 14_3.4

- V rámci OPŽP 2014–2020, Prioritní osa 4, Specifický cíl 4.4 je podporováno zpracování či aktualizace studií systému sídelní zeleně a v rámci Národního programu Životní prostředí, Prioritní oblast 5, podporovaná aktivita 5.4.A byla zpracovávána v rámci projektové přípravy.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2010
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti
- Státní program ochrany přírody
- Politika architektury a stavební kultury ČR
- Zásady urbánní politiky
- Strategie regionálního rozvoje
- Akční plán strategie regionálního rozvoje

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad 14_3.2: Dosud žádné samostatně vyčíslitelné náklady. Výzkum bude hrazen z prostředků TAČR, očekává se cena do 2 milionů Kč.
- Ad 14_3.3: Náklady na zpracování metodiky z prostředků TAČR Beta dosáhly necelých 800.000 Kč. (Standardy dostupnosti veřejných prostranství jsou pouze malou částí metodiky, metodika se zabývá mnoha dalšími typy veřejné infrastruktury.)
- Ad 14_3.4: Alokace jednotlivých programů: OPŽP 2014–2020, PO 4, SC 4.4: Posílit přirozené funkce krajiny – 70,347 mil. EUR; NPŽP, PO 5; podporovaná aktivita 5.4.A – cca 50 mil. Kč/rok

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad 14_3.1
 - Realizace výzkumu k zelené infrastruktuře (viz karta úkolu 14_3.2) do února 2021.
- Ad 14_3.2
 - Provedení výzkumného projektu a schválení výstupů včetně certifikované metodiky – do února 2021.
- Ad 14_3.4
 - OPŽP 2014–2020: V roce 2018 byla vyhlášena samostatná 115. výzva určená na realizaci opatření zpracování studií systému sídelní zeleně a pro opatření vycházejících z těchto studií s výší podpory 85 % celkových způsobilých výdajů.
 - NPŽP: Na danou podoblast byla v roce 2017 vyhlášena výzva s příjmem žádostí do 30. 3. 2018 s 80 % výší podpory. Výzva byla nastavena komplementárně k OPŽP. Pro další roky není výzva plánována.

Související indikátory zranitelnosti

	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

Kód indikátoru		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
VS-A-X.02	Nepropustnost povrchu		Není dostupné	Není relevantní
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
ET-A-X.02	Plochy zeleně ve městech		Není dostupné	Není dostupné

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ET-A-X.02	Plochy zeleně ve městech		Není dostupné	Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Nebyla identifikována.

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

Opatření o14_4 Zakládání, rozvoj a péče o systém sídelní zeleně s ohledem na zvýšení podílu, kvality a funkční účinnosti sídelní zeleně a vodních ploch včetně jejich propojení

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
14_4.1 Zajistit finanční a metodickou podporu zakládání, rozvoje a udržitelné péče o systém sídelní zeleně v urbanizovaném prostředí vč. uplatňování přírodě blízkých přístupů a obnovy drobných vodních prvků v sídlech		Plněno částečně	MŽP (G) MMR (SG)	metodický, ekonomický
14_4.2 Standardizovat činnosti spojené s péčí o sídelní zeleň a se zakládáním nových funkčních ploch zeleně v zájmu řízení kvality ve vazbě na ekonomickou náročnost		Neplněno	MŽP (G)	vědecko-výzkumný, metodický
14_4.3 Zpracovat koncepční návrh motivace investorů k realizaci ploch a prvků zeleně v sídlech na vodorovných i svislých konstrukcích (včetně střešních zahrad) využívajících srážkových vod nebo málo znečištěných odpadních vod (ekonomické nástroje; ekologické značení, ...). Podporovat realizaci vegetačních střešů na nově budovaných (a rekonstruovaných) veřejných budovách.		Plněno částečně	MŽP (G) MMR (SG), SFŽP (OP)	vědecko-výzkumný, organizační metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 14_4.1
 - Dotační podpora zakládání a obnovy systému sídelní zeleně (včetně doprovodných vodních prvků) je poskytována v rámci OPŽP, PO 4: Ochrana a péče o přírodu a krajinu, SC 4.4 a byla poskytována z Národního programu Životní prostředí, PO 5: Životní prostředí ve městech a obcích; podoblast 5.4.
 - Odborná a metodická podpora bude řešena v rámci řešení předpokládaného výzkumného úkolu do TAČR Beta, jehož zadání formuluje MŽP (sekce 600) ve spolupráci s AOPK a odbornými organizacemi a institucemi, případně certifikací metodiky, která bude výstupem výzkumných projektů podpořených z jiných zdrojů pro výzkum a vývoj.
- Ad 14_4.2
 - Výstupy řešení směřují k řízení kvality a ekonomické efektivity realizovaných opatření podporujících adaptaci na změnu klimatu ve vztahu k sídelní zeleni a financovaných z veřejných rozpočtů.
- Ad 14_4.3
 - Podpora realizace vegetačních a retenčních střešů je poskytována z OPŽP 2014-2020, PO 1, SC 1.3 Zajistit povodňovou ochranu intravilánu a hospodaření se srážkovými

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

vodami a dále z Nové zelené úsporám pro rodinné a bytové domy. Koncepční návrh motivace investorů v současnosti zpracován není.

- V roce 2017 byla v rámci Národního programu Životního prostředí (NPŽP) vyhlášena výzva č. 18/2017 zaměřená na podporu zachování a zvyšování podílu zeleně a vodních prvků ve městech a obcích pro všechny fyzické a právnické osoby včetně organizačních složek státu. Podpora v rámci této výzvy byla zacílená především na aktivity typu: zakládání a obnova ploch zeleně včetně doprovodných vodních prvků přírodě blízkého charakteru, zakládání souvislých pásmových porostů stromů a keřů v okolí silnic a další aktivity.
- Vlastníky a stavebníky obytných domů k udržitelnému a efektivnímu hospodaření s vodou pak mohly motivovat výzvy č. 6/2017 a č. 12/2017 – Program Dešťovka. O finanční podporu v rámci těchto výzev bylo/je možné žádat na systémy, které využívají srážkovou vodu pro zalévání zahrady, na splachování toalet případně na takové systémy, které budou recyklovat odpadní vodu.
- V rámci programu Nová Zelená úsporám je možné získat dotaci na budování zelených střech a využívání tepla z odpadní vody. Na zelené střechy, které přispívají například k úspoře energie na vytápění a chlazení, a to zejména v období větších výkyvů venkovních teplot, je poskytována podpora ve výši až 500 Kč/m² půdorysné plochy vegetačního souvrství zelené střechy
- Komentář ke způsobu plnění: Z výše uvedeného popisu plnění nevyplývá, že by koordinovaně směřovalo k návrhu koncepce – systémové podpoře investorů. Řešení by mělo být koordinováno a mělo by vycházet z nějaké relevantní analýzy. Konstatování, že podpora je v současnosti roztříštěná a chybí centrální informační kanál je důvod, proč byl tento úkol do NAP Adaptace zařazen.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2010
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti
- Státní program ochrany přírody
- Politika architektury a stavební kultury ČR
- Zásady urbánní politiky
- Strategie regionálního rozvoje
- Akční plán strategie regionálního rozvoje

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

➤ Ad 14_4.1

- Alokace jednotlivých programů: OPŽP 2014–2020, PO 4, SC 4.4: Zlepšit kvalitu prostředí v sídlech – 70,347 mil. EUR; v roce 2018 vyhlášeny celkem 4 výzvy s celkovou alokací 1,179 mld. Kč; NPŽP, Prioritní oblast 5; aktivita 5.4.A – cca 50 mil. Kč/rok.

➤ Ad 14_4.3: Alokace pro výzvy NPŽP

- 18/2017 „Sídelní zeleň“ – 50 mil. Kč; 6/2017 + 12/2017 - Program Dešťovka – 440 mil. Kč; 3. výzva pro rodinné domy v rámci NZÚ – alokace je dána aktuálními výnosy z dražeb emisních povolenek; 2. výzva pro bytové domy v rámci NZÚ – alokace je dána

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

aktuálními výnosy z dražeb emisních povolenek; 3. výzva pro bytové domy v rámci NZÚ – 100 mil. Kč

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Nedostatečné personální kapacity, které značně omezují implementaci
Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Na realizaci opatření jsou vynakládány značné finanční prostředky

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad 14_4.1:
 - OPŽP 2014-2020: Každoročně jsou vyhlašované výzvy. Výše podpory činí 60 % celkových způsobilých výdajů. V rámci SC 4.4 nově došlo k navýšení podpory u opatření zpracování studií systému sídelní zeleně a pro opatření vycházejících z těchto studií na 85 % celkových způsobilých výdajů. Nově byla vyhlášena Výzva na individuální integrované projekty v rámci Komunitně vedeného místního rozvoje (CLLD). Dále je navržena změna odstranění podmínky minimálního počtu 500 obyvatel.
 - NPŽP: Na danou podoblast byla v roce 2017 vyhlášena výzva s příjmem žádostí do 30. 3. 2018 s 80 % výší podpory. Výzva byla nastavena komplementárně k OPŽP. Pro další roky není výzva plánována.
- Ad 14_4.3:
 - Příjem žádostí výše zmíněných výzev NPŽP:
 - 18/2017: od 16. 10. 2017 do 30. 3. 2018
 - 6/2017: od 29. 5. 2017 do 30. 5. 2017 (alokace vyčerpána hned druhý den po zahájení příjmu žádostí)
 - 12/2017: od 7. 9. 2017 do vyčerpání alokace
 - 3. výzva pro rodinné domy v rámci NZÚ – příjem žádostí od 22. 10. 2015 a bude pokračovat kontinuálně po dobu realizace podprogramu RD ve vazbě na zajištění zdrojů financování programu NZÚ
 - 2. výzva pro bytové domy v rámci NZÚ – příjem žádostí od 15. 3. 2016 a bude pokračovat kontinuálně po dobu realizace podprogramu BD ve vazbě na zajištění zdrojů financování programu NZÚ

Specifický cíl SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot; Extrémní teploty

- 3. výzva pro bytové domy v rámci NZÚ – příjem žádostí od 9. 1. 2017 a bude pokračovat kontinuálně po dobu realizace podprogramu BD s tím, že bude ukončen v případě vyčerpání stanovené alokace

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
VS-A-X.02	Nepropustnost povrchu		Není dostupné	Není relevantní
UN-A-X.03	Retenční vodní kapacita půd		Není dostupné	Není dostupné
ET-A-X.02	Plochy zeleně ve městech		Není dostupné	Není dostupné
SU-C-B.01	Rozloha mokřadních a rašeliništních přírodních biotopů		Není dostupné	Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ET-A-X.02	Plochy zeleně ve městech		Není dostupné	Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Zavést podporu pro zelenou úpravu bezprostředního okolí podpořených rekonstrukcí a výstavby nových bytových a rodinných domů v rámci programu, který nahradí NZÚ v příští dekádě a také dtto pro veřejné budovy v rámci nového OPŽP.

Vedle zelených střech pokračovat v rámci programu, který nahradí NZÚ v příští dekádě, také v podpoře zelených fasád pro bytových a rodinných domů.

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky

Specifický cíl 15: Adaptace staveb na změnu klimatu

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O15_1		Plněno částečně
O15_2		Plněno průběžně
O15_3		Plněno průběžně
O15_4		Plněno průběžně
O15_5		Plněno průběžně
O15_6		Plněno částečně
O15_7		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 15 je problematicky definován zejména z hlediska jeho měřitelnosti a časového vymezení. V tomto případě není jasně stanovený časový rámec, a objekt cíle, tj. adaptované stavby, je hůře měřitelný, resp. chybí ucelená a standardizovaná metoda jeho měření a hodnocení. Jsou rovněž možné různé způsoby či definice objektu cíle (horší specifičnost) a není zcela zřejmé pokrytí zdroji ve smyslu finančního zajištění (tj. nejen podpora energetických úspor, ale adaptací obecně). Naopak z hlediska jeho přijatelnosti, resp. přiměřenosti není pochyb, neboť se jedná o cíl důležitý a aktuální s ohledem na další priority AZK, resp. NAP AZK a dopady změny klimatu. V této souvislosti se doporučuje případná revize cíle, resp. jeho upřesnění zejména ve smyslu časového vymezení cíle či měřitelnosti.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: aktuálnost a důležitost cíle je v souladu s potřebou adaptace na změnu klimatu, tj. odpovídá současným prioritám AZK, resp. NAP AZK.

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydátné srážky

Opatření o15_1 Přizpůsobení stavebních standardů, norem a certifikací týkajících se stavebních konstrukcí pro nové stavby i rekonstrukce s ohledem na dopady změny klimatu

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
15_1.1 Zpracovat jednotné a pro stavebníka jednoduše pochopitelné hodnocení, je-li stavba/návrh stavby adaptován na změnu klimatu, případně v jakém rozsahu a míře		Neplněno	MŽP (G) MMR (SG)	metodický
15_1.2 Provéřít potřebu nastavení a možnosti úprav regulativů pro podporu realizace vegetačních konstrukcí a ploch v rámci obálky budovy (střecha, fasáda)		Plněno průběžně	MMR (G)	vědecko-výzkumný
15_1.3 Zohlednit při projektování dopravních staveb a konstrukcí projevy změny klimatu		Plněno průběžně	MD (G)	metodický, organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 15_1.1 Zpracovat jednotné a pro stavebníka jednoduše pochopitelné hodnocení, je-li stavba/návrh stavby adaptován na změnu klimatu, případně v jakém rozsahu a míře:

Zpracované hodnocení není k dispozici. Zpracován návrh úprav vyhlášky o energetické náročnosti budov (č. 78/2013 Sb.), který si klade za cíl zpřesnit metodiku hodnocení energetické náročnosti a tím zvýšit její kontrolovatelnost (zejména kvality zpracování průkazů energetické náročnosti na SEI).

Úkol 15_1.2 Provéřít potřebu nastavení a možnosti úprav regulativů pro podporu realizace vegetačních konstrukcí a ploch v rámci obálky budovy (střecha, fasáda):

Byla zahájena činnost pracovní skupiny pro oblast stavebního práva hmotného, v rámci které bude problematika stanoveného úkolu řešena. Bude zadáno zpracování analýzy norem pro oblast technických požadavků na stavby.

Úkol 15_1.3 Zohlednit při projektování dopravních staveb a konstrukcí projevy změny klimatu:

Byla zpracována studie: Environmentální a ekonomické hodnocení adaptačních opatření ve vztahu ke změně klimatu v sektoru dopravy. Sektor dopravy v ČR má nyní nastavený systém fungování na určitý rozsah klimatických faktorů běžný pro ČR. Pro zhodnocení praktického rizika změn klimatu je zásadní, nakolik budou tyto intervaly překročeny (podkročeny), nejen z hlediska absolutních dosažených hodnot, ale především četnosti jejich výskytu. Pro většinu parametrů se v nejbližších 20–30 letech budou jejich hodnoty pohybovat v rozsazích známých ze současné doby. Stávající praxe s dílčí modifikací bude dostačující a současně zde bude časový prostor pro postupnou adaptaci. Proto je třeba věnovat prvořadou pozornost opatřením, která jsou již dnes zřejmá a běžně realizovaná, jako např. zlepšení odolnosti dopravní sítě k povodním, realizace obchvatů sídel, posílení možností variantního vedení dopravy, aplikace informačních systémů aj. Realizace těchto opatření je efektivní bez ohledu na změny klimatu.

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky

Vazba na schválené strategické materiály

- Dopravní politika ČR pro období 2014–2020 s výhledem do roku 2050
- Koncepce bydlení ČR do roku 2020 (revidovaná)
- Koncepce environmentální bezpečnosti

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Vynaloženo 1,1 mil. Kč na zpracování studie v rámci plnění úkolu 15_1.3.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedeného úkolu jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci úkolu.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

Nejsou.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 15_1.1 Zpracovat jednotné a pro stavebníka jednoduše pochopitelné hodnocení, je-li stavba/návrh stavby adaptován na změnu klimatu, případně v jakém rozsahu a míře:

Schválení vyhlášky o energetické náročnosti budov (č. 78/2013 Sb.).

Úkol 15_1.2 Provéřit potřebu nastavení a možnosti úprav regulativů pro podporu realizace vegetačních konstrukcí a ploch v rámci obálky budovy (střecha, fasáda):

Analýza potřebnosti nastavení a možnosti úprav regulativů bude součástí činnosti Pracovní skupiny pro oblast stavebního práva hmotného, která byla zřízena v rámci Rekodifikace veřejného stavebního práva.

V roce 2018 byla zadána analýza norem pro oblast technických požadavků na stavby. Na základě analýzy bude prověřena potřeba stanovení nebo úprav regulativů pro podporu navrhování a realizací vegetačních konstrukcí.

Úkol 15_1.3 Zohlednit při projektování dopravních staveb a konstrukcí projevy změny klimatu:

Při projektování se zaměřit na zlepšení odolnosti dopravní sítě k povodním, na realizaci obchvatů sídel, posílení možností variantního vedení dopravy, aplikaci informačních systémů aj.

Související indikátory zranitelnosti

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní
UN-C-D.01	Dopravní infrastruktura ohrožená svahovými nestabilitami	Není dostupné	Není dostupné	Není relevantní
UN-D-D.01	Škody na dopravní infrastruktuře v důsledku projevů změny klimatu			Není dostupné
UN-A-D.01	Délka silniční a železniční sítě pokrytá monitoringem stavu dopravní infrastruktury a systémem varování			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 15_1.1 Zpracovat jednotné a pro stavebníka jednoduše pochopitelné hodnocení, je-li stavba/návrh stavby adaptován na změnu klimatu, případně v jakém rozsahu a míře:

Doporučení změny hlavního gestora, konkrétně MMR. Dále se v této záležitosti doporučuje využít znalostí a zkušeností aliance Šance pro budovy, resp. spolupracovat s ní na pozici odborné podpory.

Úkol 15_1.2 Provéřit potřebu nastavení a možnosti úprav regulativů pro podporu realizace vegetačních konstrukcí a ploch v rámci obálky budovy (střecha, fasáda):

Doporučení přeformulovat název úkolu na „Analyzovat vliv vegetačních konstrukcí a ploch v rámci obálky budovy pro možnost nastavení dotačních podpor v rámci výstavby“. V rámci gesce se doporučuje jako hlavní gestor MŽP a spolugestoři MMR a TAČR.

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydátné srážky

Úkol 15_1.3 Zohlednit při projektování dopravních staveb a konstrukcí projevy změny klimatu:

Na základě výše uvedeného jsou všechny projektované dopravní stavby a konstrukce řešeny s ohledem na případné projevy změny klimatu. Proto navrhujeme tento úkol dále nesledovat (viz Environmentální a ekonomické hodnocení adaptačních opatření ve vztahu ke změně klimatu v sektoru dopravy).

Opatření o15_2 Podpora výzkumu a vývoje nových materiálů a technologií ke snížení rizika dopadů změny klimatu

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
15_2.1 Podporovat výzkum a vývoj nových materiálů a technologií ke snížení rizika dopadů změny klimatu a negativních technických, ekonomických a zdravotních vlivů	 Plněno průběžně	TAČR (G) MPO (SG) MŽP (SG) MŠMT (SG)	vědecko-výzkumný, ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 15_2.1 Podporovat výzkum a vývoj nových materiálů a technologií ke snížení rizika dopadů změny klimatu a negativních technických, ekonomických a zdravotních vlivů:

TA ČR umožňuje podporu tohoto úkolu zejména v rámci programu Epsilon a programu Beta2. MŽP však k tomuto úkolu (tématu) nestanovilo žádnou prioritu do programu Epsilon ani žádnou výzkumnou potřebu do programu Beta2. V současné době je v této oblasti realizován projekt TE02000162 Centrum pokročilých materiálů a technologií pro ochranu a zvýšení bezpečnosti, a to v letech 2014–2019 z programu Centra kompetence. Další podpora tohoto úkolu proběhne i v rámci Programu Prostředí pro život.

MŠMT podporuje plnění tohoto úkolu z několika dotačních programů: Operační program výzkum, vývoj a vzdělávání (EF); Národní program udržitelnosti (LO, LQ), Projekty velkých výzkumných infrastruktur (LM), program INTER-EXCELLENCE (LT), program Makroregionální spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích (8F), atd. V rámci těchto dotačních titulů jsou podporovány výzkumné infrastruktury a centra, a také konkrétní výzkumné projekty, jejichž výzkumný záměr se týká pokročilých materiálů zároveň/nebo životního prostředí, a tedy mají význam pro adaptační procesy na klimatické změny. Alokované finance jsou poskytovány na environmentální výzkumné celky nebo komplexní projekty a ty se mnohostranně zabývají i dalšími dílčími environmentálními tématy, a tedy částka, která je alokována a podporuje splnění tohoto úkolu je pouze kvalifikovaným odhadem. Příjemci těchto veřejných prostředků jsou z řad vysokých škol, veřejných výzkumných institucí a komerčních výzkumných organizací.

Vazba na schválené strategické materiály

- Inovační strategie České republiky 2019–2030

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky

TAČR – celkové náklady na výše uvedený projekt jsou cca 200 mil. Kč (z programu Centra kompetence).

MŠMT – kvalifikovaný odhad částky poskytnuté na plnění úkolu cca 800 mil. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedeného úkolu jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci úkolu.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

TA ČR bude i nadále průběžně zajišťovat podporu tohoto úkolu v rámci svých výzkumných programů včetně nového programu Prostředí pro život. K tomu je však třeba i aktivnější role MŽP (viz výše Aktivity a výsledky plnění opatření).

MŠMT je ústřední správní úřad odpovědný za výzkum dle zákona č. 130/2002 Sb., a jako takový bude nadále podporovat svými dotačními tituly plnění tohoto úkolu.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydátné srážky

Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

MŽP by mělo stanovit k tomuto úkolu (tématu) prioritu, resp. výzkumnou potřebu do programů TAČR (např. Beta2, Théta). Dále by mělo definovat „klíčová slova“ pro tento úkol, která budou přesněji určovat okruh výzkumných projektů, jež spadají do oblasti plnění tohoto adaptačního úkolu, a tak bude vyčíslení alokované částky realizovatelné. Upřesnit, zda definování pojmu „sucho“ jako klíčového slova pro tento úkol je pro vyhodnocení NAP AZK relevantní.

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky

Opatření o15_3 Zajištění koordinovaného přístupu pro posouzení zranitelnosti staveb

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
15_3.1 Zajišťovat monitoring, analýzu a databázi hydrometeorologických jevů pro potřeby vyhodnocování dopadů extrémních jevů na stavby	 Plněno průběžně	MŽP (G) ČHMÚ (OP) HZS ČR (OP)	organizační
15_3.2 Zajišťovat monitoring a vyhodnocování dopadů extrémních jevů na stavby	 Plněno průběžně	MMR (G) ÚÚR (OP)	organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 15_3.1 Zajišťovat monitoring, analýzu a databázi hydrometeorologických jevů pro potřeby vyhodnocování dopadů extrémních jevů na stavby:

Klimatologická databáze CLIDATA obsahuje již od roku 2003 speciální část určenou pro archivaci informací o meteorologických jevech. V roce 2018 byly v ČHMÚ řešeny dva projekty, které se databáze meteorologických jevů přímo dotýkají.

1. Součástí Dlouhodobé koncepce rozvoje výzkumné organizace Český hydrometeorologický ústav na období 2018–2022 je v oblasti výzkumu 4 “Zpřesňování podkladů pro aktualizaci scénářů změny klimatu a identifikaci a monitorování jejích dopadů pro území ČR” věnována pozornost kvalitě dat, včetně meteorologických jevů.
 - a. V roce 2018 byl definován zcela nový jev, který dosud nebyl v Meteorologickém slovníku (zákal pylový) a byly zahájeny práce na změně ukládání jevů trvajících přes půlnoc.
2. Projekt v rámci Programu bezpečnostního výzkumu (poskytovatel MV) s názvem: „Předcházení bezpečnostním rizikům vyvolaných extrémními meteorologickými jevy – jejich specifikace a inovace předpovědních a varovných systémů s ohledem na změny klimatu“. Tento projekt je podrobněji popsán v části 24_2.2.
 - a. V roce 2018 bylo připraveno speciální databázové view kombinující informace z databáze meteorologických jevů a prvků s informacemi o zásazích HZS ČR.

Úkol 15_3.2 Zajišťovat monitoring a vyhodnocování dopadů extrémních jevů na stavby:

Úkol je plněn prostřednictvím Systému stavebně technické prevence, který shromažďuje a analyzuje závady, poruchy a havárie staveb. Tyto události jsou zatříděny v systému podle různých příčin, např. vady materiálů, degradační vlivy prostředí nebo jiné příčiny.

Příčiny byly v průběhu roku 2018 rozšířeny i o meteorologické jevy. Příčiny jsou zaznamenány do pasportu události, který je generován z oznámení události.

Vazba na schválené strategické materiály

- Bez vazby

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Financováno prostřednictvím ÚÚR – v rámci rozpočtu MMR (úkol 15_3.2).

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci příslušných úkolů jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Pro realizaci příslušných úkolů není nutná změna legislativy.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolů je finančně dostatečně pokryta.

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Podpora aktivit i v rámci Programu Prostředí pro život.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní
PO-A-O.01	Počet digitálních a zveřejněných povodňových plánů			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydátné srážky

Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Neuvedeno.

Opatření o15_4 Realizovat programy zaměřené na veřejný sektor preferující nízkenergetické a pasivní standardy a technologie ve veřejných budovách

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
15_4.1 Realizovat programy zaměřené na veřejný sektor, upřednostňující nízkenergetické a pasivní standardy a technologie ve veřejných budovách alespoň dle 3. scénáře Strategie renovace budov Národního akčního plánu energetické účinnosti ČR		Plněno průběžně	MPO (G) MŽP (OP)	ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 15_4.1 Realizovat programy zaměřené na veřejný sektor, upřednostňující nízkenergetické a pasivní standardy a technologie ve veřejných budovách alespoň dle 3. scénáře Strategie renovace budov Národního akčního plánu energetické účinnosti ČR:

Plněno průběžně Národním akčním plánem pro energetickou účinnost.

Podpora v rámci OPŽP 2014–2020 (prioritní osa 5 (energetické úspory)):

- oblast podpory 5.1 (snížit energetickou náročnost veřejných budov a zvýšit využití obnovitelných zdrojů energie)
- oblast podpory 5.2 (dosáhnout vysokého energetického standardu nových veřejných budov)
- oblast podpory 5.3 (snížit energetickou náročnost a zvýšit využití obnovitelných zdrojů energie v budovách ústředních vládních institucí).

Podpora v rámci programu NZÚ (budovy veřejného sektoru).

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní energetická koncepce
- NAP energetické účinnosti ČR
- Koncepce bydlení ČR do roku 2020 (revidovaná)
- Akční plán Strategie regionálního rozvoje
- Státní politika životního prostředí
- Akční plán vlády na podporu hospodářského růstu a zaměstnanosti

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky

OPŽP 2014–2020: prioritní osa 5 (energetické úspory):

- oblast podpory 5.1 (snížit energetickou náročnost veřejných budov a zvýšit využití obnovitelných zdrojů energie); v rámci konkrétních opatření (např.: zateplení, výměny kotle, rekuperace) bylo podpořeno cca 1 370 projektů v celkové výši 11,7 mld. Kč celkových způsobilých výdajů (z toho příspěvek Unie 5,1 mld. Kč), proplaceno bylo přes 1,4 mld. Kč
- oblast podpory 5.2 (dosáhnout vysokého energetického standardu nových veřejných budov); podpořeno bylo 9 projektů především výstavby nových budov v pasivním standardu v celkové výši přes 900 mil. Kč celkových způsobilých výdajů (z toho příspěvek Unie přes 200 mil. Kč), proplaceno bylo 23 mil. Kč
- oblast podpory 5.3 (snížit energetickou náročnost a zvýšit využití obnovitelných zdrojů energie v budovách ústředních vládních institucí); prozatím neregistrován žádný projekt v této oblasti.

NZÚ: podpory v rámci výzev zaměřených na budovy veřejného sektoru, k 15. 7. 2019 vyplaceno 86 žádostí v celkovém objemu cca 302 mil. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci příslušných úkolů jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Pro realizaci příslušných úkolů není nutná změna legislativy.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolů je finančně dostatečně pokryta.

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Neuvedeno.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydátné srážky

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Doporučujeme navázání úkolu na relevantní schválené materiály a úkoly ze strany MŽP, které tyto úkoly zformulovalo, aby nemuselo být ze strany MPO repetitivně vyhodnocováno jeho plnění, které je řešeno v rámci jiných strategických případně legislativních dokumentů.

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky

Opatření o15_5 Podporovat programy zaměřené na rezidenční a komerční sektor preferující pasivní a jim blízké standardy a technologie

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
15_5.1 Podporovat programy zaměřené na rezidenční a komerční sektor, upřednostňující pasivní a jim blízké standardy a technologie v budovách alespoň dle 3. scénáře Strategie renovace budov Národního akčního plánu energetické účinnosti ČR		Plněno průběžně	MPO (G)	ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 15_5.1 Podporovat programy zaměřené na rezidenční a komerční sektor, upřednostňující pasivní a jim blízké standardy a technologie v budovách alespoň dle 3. scénáře Strategie renovace budov Národního akčního plánu energetické účinnosti ČR:

V rámci OP PIK, Prioritní osa 3, programu ÚSPORY ENERGIE – výzva Energeticky efektivní budovy, jsou částečně podporovány dodatečné náklady na dosažení nižší energetické náročnosti, než jsou platné požadavky týkající se budov s téměř nulovou spotřebou energie.

Plněno rovněž průběžně dle Národního akčního plánu pro energetickou účinnost.

Podpora v rámci OPŽP 2007–2013 (prioritní oblast 3 (udržitelné využívání zdrojů energie)):

- oblast podpory 3.2 (realizace úspor energie a využití odpadního tepla).

Podpora v rámci programu NZÚ (rodinné a bytové domy).

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní energetická koncepce
- NAP energetické účinnosti ČR
- Koncepce bydlení ČR do roku 2020 (revidovaná)
- Státní politika životního prostředí
- Dohoda o partnerství
- Akční plán vlády na podporu hospodářského růstu a zaměstnanosti

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

OPŽP 2007–2013: prioritní oblast 3 (udržitelné využívání zdrojů energie):

- oblast podpory 3.2 (realizace úspor energie a využití odpadního tepla); v rámci konkrétních opatření schváleno téměř 5 500 projektů v celkové výši 26,9 mld. Kč celkových způsobilých výdajů, z toho z fondů EU proplaceno 22,1 mld. Kč

NZÚ: podpory v rámci výzev zaměřených na rodinné a bytové domy, k 15. 7. 2019 proplaceno 28 840 žádostí za cca 5,5 mld. Kč (výstavba pasivních domů, zateplení, ekologické vytápění, rekuperace aj.).

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci příslušných úkolů jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Pro realizaci příslušných úkolů není nutná změna legislativy.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolů je finančně dostatečně pokryta.

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Neuvedeno.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydátné srážky

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Doporučujeme navázání tohoto úkolu na relevantní schválené materiály a úkoly ze strany MŽP, které tyto úkoly zformulovalo, aby nemuselo být ze strany MPO repetitivně vyhodnocováno jeho plnění, které je řešeno v rámci jiných strategických případně legislativních dokumentů.

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky

Opatření o15_6 Stavební řešení vedoucí ke snížení tepelného stresu obyvatelstva

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
15_6.1 V rámci legislativy v působnosti MZd doplnit požadavek na plnění kvalitativních parametrů vnitřního prostředí – dlouhodobé zachování koncentrace CO ₂ (pod 1500 ppm) včetně metodiky jejího měření		Neplněno	MZd (G)	legislativní
15_6.2 Provéřit potřebu změny legislativy, aby byla zajištěna adaptace budov na projevy změny klimatu, zejména pak s ohledem na potřebu omezení letního přehřívání, zajištění dostatečného větrání, ochranu technologických celků budovy před zatopením vodou a zefektivnění kontroly plnění stávajících požadavků zákona o hospodaření energií na energetickou náročnost		Plněno průběžně	MMR (G) MPO (SG)	metodický, vědecko-výzkumný
15_6.3 Upravit metodiku hodnocení vzestupu teploty vnitřního vzduchu v letním období s aktualizací vstupních hodnot pro výpočet s ohledem na předpokládané změny klimatu v ČR		Neplněno	MZd (G)	metodický
15_6.4 V rámci přípravy nového zákona o sociálním bydlení definovat povinnost realizace úprav v takové míře, aby byla stavba adaptovaná na změnu klimatu		Neplněno	MPSV (G)	legislativní

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 15_6.1 V rámci legislativy v působnosti MZd doplnit požadavek na plnění kvalitativních parametrů vnitřního prostředí – dlouhodobé zachování koncentrace CO₂ (pod 1500 ppm) včetně metodiky jejího měření:

Neplněno.

Úkol 15_6.2 Provéřit potřebu změny legislativy, aby byla zajištěna adaptace budov na projevy změny klimatu, zejména pak s ohledem na potřebu omezení letního přehřívání, zajištění dostatečného větrání, ochranu technologických celků budovy před zatopením vodou a zefektivnění kontroly plnění stávajících požadavků zákona o hospodaření energií na energetickou náročnost:

Zahájení činnosti pracovní skupiny MMR pro oblast stavebního práva hmotného, v rámci které bude problematika stanoveného úkolu řešena.

Zadání analýzy norem pro oblast technických požadavků na stavby.

Úkol 15_6.3 Upravit metodiku hodnocení vzestupu teploty vnitřního vzduchu v letním období s aktualizací vstupních hodnot pro výpočet s ohledem na předpokládané změny klimatu v ČR:

Neplněno.

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky

Úkol 15_6.4 V rámci přípravy nového zákona o sociálním bydlení definovat povinnost realizace úprav v takové míře, aby byla stavba adaptovaná na změnu klimatu:

Neplněno.

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce bydlení ČR do roku 2020 (revidovaná)

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Neuvedeno, resp. dosud nebyly vynaloženy žádné náklady spojené s příslušnými úkoly.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci příslušných úkolů jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Legislativa je v přípravě.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolů je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

Resortní roztříštěnost, široký záběr opatření.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 15_6.2 Provéřit potřebu změny legislativy, aby byla zajištěna adaptace budov na projevy změny klimatu, zejména pak s ohledem na potřebu omezení letního přehřívání, zajištění dostatečného větrání, ochranu technologických celků budovy před zatopením vodou a zefektivnění kontroly plnění stávajících požadavků zákona o hospodaření energií na energetickou náročnost:

Řešení problematiky tohoto úkolu bude součástí analýz provedených Pracovní skupinou pro oblast stavebního práva hmotného, která byla zřízena v rámci Rekodifikace veřejného stavebního práva. V roce 2018 byla zadána analýza norem pro oblast technických požadavků na stavby. Na základě analýzy bude prověřena potřeba stanovení nebo úprav stávající legislativy a bude započata spolupráce s příslušným odborem MPO.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ET-A-X.01	Prostředky na adaptaci budov			Není relevantní

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky

ET-E-X.01	Počet a délka vln horka			Není dostupné
ET-C-X.01	Tepelný ostrov města (Plochy urbánního prostředí náchylné k přehřívání)		Není dostupné	Není dostupné
ET-C-X.02	Podíl adaptovaných budov			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 15_6.2 Provéřit potřebu změny legislativy, aby byla zajištěna adaptace budov na projevy změny klimatu, zejména pak s ohledem na potřebu omezení letního přehřívání, zajištění dostatečného větrání, ochranu technologických celků budovy před zatopením vodou a zefektivnění kontroly plnění stávajících požadavků zákona o hospodaření energií na energetickou náročnost:

Doporučení přeformulovat název úkolu na „Zefektivnění kontroly plnění stávajících požadavků zákona o hospodaření energií vztahující se na energetickou náročnost, prověření nutnosti změny legislativy v rámci rekodifikace veřejného stavebního práva pro adaptaci budov na projevy změny klimatu, zejména pak s ohledem na zajištění tepelné pohody budov a dodržení základních požadavků na stavby (zejména ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí)“. V rámci gesce se doporučuje jako hlavní gestor MPO a spolugestoři MŽP, MMR a MZd.

Úkol 15_6.4 V rámci přípravy nového zákona o sociálním bydlení definovat povinnost realizace úprav v takové míře, aby byla stavba adaptovaná na změnu klimatu:

Požadujeme úkol zrušit, protože se sociální bydlení stejně jako ostatní bydlení bude podřizovat výsledku dalších úkolů z tohoto akčního plánu (tj. úpravě stavebních předpisů, které to vyvolá). Rovněž odkazujeme na usnesení vlády ze dne 16. března 2009 č. 302 o Koncepti snižování nadbytečné regulace a byrokratické zátěže, podle které je duplikování stejného úkolu na centrální úrovni zcela nežádoucí. V současnosti byl navíc legislativní úkol přípravy zákona o sociálním bydlení zrušen.

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydátné srážky

Opatření o15_7 Podpora technologií využívajících pro chlazení a klimatizaci budov obnovitelné zdroje energie

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
15_7.1 Podporovat inovace a technologie využívající pro chlazení a klimatizaci budov obnovitelné zdroje energie	 Plněno průběžně	MŽP (G) MPO (G) SFŽP ČR (OP)	ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 15_7.1 Podporovat inovace a technologie využívající pro chlazení a klimatizaci budov obnovitelné zdroje energie:

V rámci programu Nová zelená úsporám MŽP podporuje instalace tepelných čerpadel, a to včetně reverzních tepelných čerpadel, která jsou využitelná pro vytápění i chlazení. Dále jsou v rámci tohoto programu podporovány fotovoltaické systémy, jimiž produkovanou elektřinu lze využít i pro chlazení (tj. pro pohon klimatizačních jednotek, reverzních tepelných čerpadel atd). Od října 2018 byla podpora rozšířena na kombinaci fotovoltaiky a tepelného čerpadla.

Program NZÚ také zahrnuje podporu domů s velmi nízkou energetickou náročností s důrazem na použití obnovitelných zdrojů energie, které by se měly blížit budovám s téměř nulovou spotřebou energie.

Dotace lze získat také na instalaci systémů nuceného větrání se zpětným získáváním tepla z odpadního vzduchu. Uvedená aktivita je rovněž plněna v rámci § 7, odst. 1, písm. b) a c) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií: "V případě výstavby nové budovy je stavebník povinen plnit požadavky na energetickou náročnost budovy podle prováděcího právního předpisu a při podání žádosti o stavební povolení, žádosti o společné povolení, kterým se stavba umísťuje a povoluje, žádosti o změnu stavby před jejím dokončením s dopadem na její energetickou náročnost nebo ohlášení stavby to doložit průkazem energetické náročnosti budovy, který obsahuje hodnocení splnění požadavků na energetickou náročnost budovy s téměř nulovou spotřebou energie, a to v případě budovy s celkovou energeticky vztažnou plochou větší než 1 500 m² od 1. ledna 2018, v případě budovy s celkovou energeticky vztažnou plochou větší než 350 m² od 1. ledna 2019 a v případě budovy s celkovou energeticky vztažnou plochou menší než 350 m² od 1. ledna 2020".

Definice požadavků na budovu s téměř nulovou spotřebou energie dle § 6, odst. 1 vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov: "Požadavky na energetickou náročnost nové budovy a budovy s téměř nulovou spotřebou energie, stanovené výpočtem na nákladově optimální úrovni, jsou splněny, pokud hodnoty ukazatelů energetické náročnosti hodnocené budovy uvedené v § 3 odst. 1 písm. b), c) a e) nejsou vyšší než referenční hodnoty ukazatelů energetické náročnosti pro referenční budovu." Požadované parametry jsou stanoveny v příloze 1 vyhlášky. Požadováno je snížení neobnovitelné primární energie o 25 % proti referenční budově. Toto snížení je možné dosáhnout užitím OZE či lepšími parametry obálky budovy.

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydátné srážky

Technologie využívající obnovitelné zdroje energie pro chlazení a klimatizaci budov jsou podporovány v rámci Operačního programu Životní prostředí 2014–2020 (OPŽP), v prioritní ose 5 Energetické úspory (PO 5) s alokací cca 13,6 mld. Kč. PO 5 je rozdělena do dvou specifických cílů (SC): SC 5.1 Snížit energetickou náročnost u veřejných budov a zvýšit využití obnovitelných zdrojů, s alokací cca 13,1 mld. Kč, a SC 5.2 Dosáhnout vysokého energetického standardu nových veřejných budov, s alokací cca 0,5 mld. Kč. V SC 5.1 byly zatím vyhlášeny čtyři výzvy (19., 39., 70., 100. výzva) s celkovou alokací 12 mld. Kč. K datu 14. 11. 2018 bylo v SC 5.1 zaregistrováno 1 974 žádostí s předpokládaným požadavkem na prostředky EU cca 7,1 mld. Kč, z nichž bylo zatím schváleno Řídicím orgánem 1 341 projektů s příspěvkem EU cca 5,9 mld. Kč. V SC 5.2 byly zatím vyhlášeny dvě výzvy (20., 61. výzva) s celkovou alokací 700 mil. Kč. K datu 14. 11. 2018 bylo zaregistrováno 22 žádostí s předpokládaným požadavkem na prostředky EU cca 598 mil. Kč. Řídicím orgánem bylo schváleno 7 projektů s příspěvkem EU cca 197,1 mil. Kč.

V roce 2017 byla v rámci Národního programu Životního prostředí (NPŽP) vyhlášena výzva č. 2/2017 „Inovativní a demonstrační projekty“, která měla za cíl zlepšení životního prostředí prostřednictvím inovativních a demonstračních projektů, které je možné následně, po pilotním ověření, přenést do běžné praxe. V rámci podporovaných aktivit byla část projektů zaměřena na „Energetické úspory a chytrá řešení v energetice“. Příklady aktivit, které bylo možné v rámci této skupiny projektů podpořit, jsou následující: návrh budov s aktivní energetickou bilancí vč. systému řízení; distribuovaná výroba energie z obnovitelných zdrojů na lokální úrovni; chytré sítě (Smart grids) včetně inteligentního měření a řízení spotřeby; lokální sítě (Micro grids) – distribuční sítě malého rozsahu; sezónní ukládání energie (možnost krátkodobého i dlouhodobého uskladnění energie a její následné využití). V roce 2018 byla vyhlášena další obdobná výzva NPŽP zaměřená na podporu inovativních a demonstračních projektů č. 3/2018.

Inovace a technologie využívající pro chlazení a klimatizaci budov obnovitelné zdroje energie jsou průběžně podporovány i ze strany MPO.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní politika životního prostředí

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

V procesu administrace programu Nová zelená úsporám je dosud 2 768 žádostí o podporu za 216,5 mil. Kč na využití OZE k chlazení. Vedle ekologických dopadů tato podpora stimuluje rozvoj a zavádění sofistikovaných technologií vedoucích k úsporám energie a zvýšení kultury bydlení. Dále podpora má i pozitivní makroekonomické dopady na HDP, zvýšení či udržení zaměstnanosti, vyšší odvody na DPH, sociální a zdravotní pojištění apod.

Celková alokace OPŽP 2014–2020 (PO 5), tj. cca 13,6 mld. Kč (529,6 mil. EUR), je rozdělena do dvou specifických cílů: SC 5.1 s alokací cca 13,1 mld. Kč (509,6 mil. EUR) a SC 5.2 s alokací cca 0,5 mld. Kč (20 mil. EUR), více viz výše Aktivita a výsledky plnění opatření.

Alokace pro výzvu NPŽP č. 2/2017 byla ve výši 100 mil. Kč a pro výzvu č. 3/2018 ve výši 100 mil. Kč. V rámci výzvy č. 2/2017 SFŽP ČR obdržel 21 projektových fiší s požadovanou výší dotace 203 mil. Kč. Expertní komisí bylo k podpoře doporučeno 14 projektů, dva žadatelé odstoupili, u zbývajících 12 projektů s celkovou požadovanou podporou 139 mil. Kč (alokováno bylo 100 mil. Kč) žadatelé předložili žádost. V rámci výzvy č. 3/2018 v prosinci 2018 proběhlo hodnocení přijatých projektových fiší – celkem SFŽP ČR obdržel 35 projektových fiší s požadovanou výší dotace cca 313 mil. Kč.

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydávané srážky

Dalším zdrojem podporujícím inovativní technologie v oblasti energetiky je Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OPPIK) Ministerstva průmyslu a obchodu – program „Úspory energie“ s cílem podpory snížení energetické náročnosti podnikatelského sektoru a program „Nízkouhlíkové technologie“ s cílem podporovat konkurenceschopnost podniků a udržitelnosti české ekonomiky prostřednictvím zavádění nových technologií v oblasti nakládání energií a druhotných surovin. Aktuálně je alokace pro nenávratné granty v programu „Úspory energie“ ve výši 16 mld. Kč. V červenci 2019 byla vyhlášena V. výzva ve výši 6 mld. Kč a v září 2019 bude zahájen příjem žádostí. Program „Nízkouhlíkové technologie“ měl původní alokaci ve výši cca 1 mld. Kč, v roce 2018 byla alokace navýšena o další 1 mld. Kč. Aktuálně běží příjem žádostí pouze v aktivitě čištění a vtláčení biometanu. U ostatních aktivit probíhá hodnocení. Na konec roku 2019 se ještě plánuje vyhlášení V. výzvy pro některé aktivity. Alokační bude určena na základě zbytkových nevyužitých částek.

MPO dále realizuje Státní program na podporu úspor energie, tzv. program EFEKT II., s roční alokací 150 mil. Kč. Program je zejména cílen na neinvestiční dotace v oblasti úspory energie. Podpořené projekty se zaměřují především na vzdělávání a osvětu v této oblasti, zavádění energetického managementu v obcích a u podnikatelských subjektů a dále na posuzování objektů a specifikace možných opatření na úsporu energie.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci příslušných úkolů jsou stávající kapacity dostačující (např. v rámci administrace výzev ze strany SFŽP ČR).
Legislativa		Pro realizaci příslušných úkolů není nutná změna legislativy (poskytování podpory je dostatečně upraveno zákony, směrnici MŽP, příp. dalšími předpisy).
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolů je finančně dostatečně pokryta.

Překážky implementace opatření

Spotřeba částečně fluorovaných skleníkových plynů (látky HFC), které mají vysoký potenciál oteplování Země, se podle nařízení (EU) č. 517/2014 bude postupně omezovat až o 79 % do roku 2030. Výrazný skok z 93 % na 69 % spotřeby nastává již v roce 2018. Z tohoto důvodu je důležité podpořit používání alternativ k látkám HFC v oblasti chlazení a protipožární ochrany. Většina alternativních chladiv jsou však látky hořlavé či toxické, pro jejichž použití je zapotřebí odborných znalostí. Pro osoby provádějící instalace a servis těchto zařízení to znamená zvýšené nároky na technické a materiální vybavení a zejména nutnost získání nových teoretických znalostí a praktických dovedností. Specializované kurzy pro zacházení s alternativními (většinou hořlavými) chladivy pro servisní techniky v oblasti chlazení nejsou v dostatečné míře k dispozici. Prostředky pro pořádání těchto kurzů je třeba vybavit speciálními nehořlavými materiály, jejichž pořízení je finančně náročnější než běžné materiály.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

V rámci Programu NZÚ bude probíhat příjem žádostí do roku 2021 s tím, že program pružně reaguje na rozšiřování portfolia podpor na realizaci opatření spolu s vývojem nových technologií.

Specifický cíl SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky

Průběžně jsou vyhlašovány výzvy v rámci OPŽP 2014–2020, PO 5. Aktuálně mohou žadatelé podávat žádosti do vyhlášené průběžné 100. výzvy (SC 5.1) s koncem příjmu žádostí 31. 1. 2019, s alokací 3 mld. Kč, a do průběžné 61. výzvy (SC 5.2) s koncem příjmu žádostí 31. 10. 2019, s alokací 0,5 mld. Kč.

Příjem projektových fiší pro výzvu NPŽP č. 2/2017 probíhal od 13. 2. 2017 do 30. 6. 2017. Nejpozději do konce dubna 2018 byli úspěšní žadatelé vyzváni k předložení úplných žádostí o podporu, podpořené projekty by měly být realizovány nejpozději do 31. 12. 2020. V rámci výzvy 3/2018 probíhal příjem projektových fiší od 30. 7. 2018 do 31. 10. 2018, podpořené projekty musí být realizovány nejpozději do 27. 1. 2023.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Podpora vzniku vhodných prostor specializovaného školicího střediska pro použití látek s nízkým potenciálem globálního oteplování v oblasti chladicí techniky

Specifický cíl SC16	Podpora adaptability sídel snižováním stopy urbanizovaných území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Extrémně vysoké teploty

Specifický cíl 16: Podpora adaptability sídel snižováním stopy urbanizovaných území

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O16_1	 Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 16 je problematicky definován zejména z hlediska jeho specifičnosti, měřitelnosti a časového vymezení. V tomto případě není jasně stanovený časový rámec, a objekt cíle, tj. snižování stopy urbanizovaných území, je hůře měřitelný, resp. chybí ucelená a standardizovaná metoda jeho měření a hodnocení. Formulace cíle je z hlediska specifičnosti vágní, jsou možné různé způsoby či definice objektu cíle a není zcela zřejmé pokrytí zdroji ve smyslu finančního či personálního zajištění. Naopak z hlediska jeho přijatelnosti, resp. přiměřenosti není pochyb, neboť se jedná o cíl důležitý a aktuální s ohledem na další priority AZK, resp. NAP AZK a dopady změny klimatu. V této souvislosti se doporučuje případná revize cíle, resp. jeho upřesnění zejména ve smyslu přesnější definice (formulace), časového vymezení cíle či měřitelnosti.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: aktuálnost a důležitost cíle je v souladu s potřebou adaptace na změnu klimatu, tj. odpovídá současným prioritám AZK, resp. NAP AZK.

Specifický cíl SC16	Podpora adaptability sídel snižováním stopy urbanizovaných území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Extrémně vysoké teploty

Opatření o16_1 Zavádění nástrojů odpovědného řízení pro snižování ekologické stopy sídel plynoucí z rostoucích nároků na zastavěné plochy, dopravu, potraviny, vodu, vytápění, služby

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
16_1.1 Rozvíjet struktury odpovědného řízení sídel s významným zapojením veřejnosti ke snížení stopy urbanizovaných území – podporovat informovanost a vhodné formy zapojení veřejnosti do odpovědného řízení sídel	 Plněno částečně	MŽP (G) MMR (G) MV (SG)	informační
16_1.2 Zajistit omezení nadměrného nenávratného záboru zemědělské půdy vlivem urbanizace	 Plněno průběžně	MŽP (G) MMR (SG)	vědecko-výzkumný, legislativní
16_1.3 Provéřít možnosti podpory revitalizace brownfields s cílem motivovat investory k jejich využití	 Plněno průběžně	MPO (G) MŽP (SG) MK (SG) MMR (SG) MF ČR (SG)	vědecko-výzkumný, ekonomický
16_1.4 Zajistit podmínky pro vyhlášení památkových zón jako jednoho z nástrojů ochrany historické kulturní krajiny a významného prvku k zajištění diversity krajiny a zamezení vzniku souvisle zastavěných aglomerací	 Plněno průběžně	MK (G) NPÚ (SG)	metodický, organizační, ekonomický
16_1.5 Aktualizovat metodický návod „Vyhodnocení účelného využití zastavěného území a vyhodnocení potřeby vymezení zastavitelných ploch“	 Plněno částečně	MMR (G) MŽP (SG)	metodický
16_1.6 Aktualizovat Národní strategii regenerace brownfieldů, v rámci ní provést kategorizaci brownfields dle specifických typů	 Plněno průběžně	MPO (G) MŽP (SG) MMR (SG) MZe (SG)	strategicko-koncepční

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 16_1.1 Rozvíjet struktury odpovědného řízení sídel s významným zapojením veřejnosti ke snížení stopy urbanizovaných území – podporovat informovanost a vhodné formy zapojení veřejnosti do odpovědného řízení sídel:

Za MMR (odbor regionální politiky) se toto téma částečně promítlo do zpracované aktualizace Zásad urbánní politiky, konkrétně se jedná o Zásadu č. 4 Péče o městské životní prostředí. Dokument je určen

Specifický cíl SC16	Podpora adaptability sídel snižováním stopy urbanizovaných území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Extrémně vysoké teploty

orgánům veřejné správy, primátorům, starostům a dalším územním partnerům a má doporučující charakter.

Zároveň je tato oblast součástí konceptu Smart Cities, který MMR koordinuje. Participace je jedna ze stěžejních oblastí, bez něj je úspěšná implementace SC nemožná. Takto jsou instruována i města prostřednictvím metodické činnosti MMR a konkrétních aktivit typu seminářů a konzultací.

Úkol 16_1.2 Zajistit omezení nadměrného nenávratného záboru zemědělské půdy vlivem urbanizace:

V roce 2015 nabyla účinnost novelizace zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, zpřísnující mimo jiné plošnou ochranu zemědělského půdního fondu.

Systémově je úkol plněn nastavením legislativy – konkrétně ustanovení § 53 odst. 5 písm. f) stavebního zákona a § 55 odst. 4 stavebního zákona. Dále § 5 zákona o ochraně zemědělského půdního fondu, který zakládá povinnost dodržovat při územním plánování zásady ochrany zemědělského půdního fondu vyjádřené v § 4 zákona o ochraně zemědělského půdního fondu.

K plnění úkolu rovněž přispěje připravovaná aktualizace metodického návodu MMR „Vyhodnocení účelného využití zastavěného území a vyhodnocení potřeby vymezení zastavitelných ploch“, podrobnosti viz úkol 16_1.5.

Úkol 16_1.3 Provéřit možnosti podpory revitalizace brownfields s cílem motivovat investory k jejich využití:

1) V rámci OP Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost, programu Nemovitosti, jsou podporovány projekty, zaměřené na rekonstrukce technicky nevyhovujících objektů nebo objektů typu brownfield na podnikatelský objekt. Žadatelé, kteří rekonstruují objekt typu brownfield, jsou bodově zvýhodněni. Pro rok 2019 byla oblast intervencí rozšířena i o podnikatelské nemovitosti/brownfieldy v cestovním ruchu.

2) MPO ve spolupráci s agenturou CzechInvest realizuje nový program „Regenerace a podnikatelské využití brownfieldů“. Cílem programu je regenerovat zanedbané plochy a budovy a upravit je na objekty vhodné pro průmysl a podnikání. Podporu z tohoto programu mohou získat kraje a obce, ležící ve strukturálně postižených krajích, tedy v Moravskoslezském, Ústeckém a Karlovarském kraji nebo v hospodářsky problémových regionech vymezených ve Strategii regionálního rozvoje ČR na období 2014–2020. Žadatelé (obce a kraje) mohou získat dotaci ve výši až 95 % způsobilých výdajů. Dotace je poskytována na regeneraci pozemků o výměře max. 10 ha a na rekonstrukce objektů s plochou min. 500 m². Ze státního rozpočtu mají být dle dokumentace programu schválené Ministerstvem financí poskytnuty až 2 mld. Kč na podporu přibližně 30 projektů. V prvních dvou výzvách vyhlášených v r. 2017 a 2018 bylo k podpoře vybráno 8 projektů s požadovanou dotací celkem 125 mil. Kč. Dne 16.7.2019 byla ukončena 3. výzva o celkové alokaci 100 mil. Kč. Další výzvy budou vyhlašovány průběžně až do roku 2022, kdy bude ukončeno financování ze státního rozpočtu v návaznosti na přidělené prostředky ze strany MF v jednotlivých letech.

3) Národní strategie regenerací brownfieldů, dále jen NSRB, byla vzata na vědomí Vládou ČR dne 9. července 2008. Úkol aktualizace NSRB je obsažen ve strategickém dokumentu MŽP, kterým je Státní politika životního prostředí České republiky 2012-2020, schválená vládou 23. listopadu 2016. Aktualizací NSRB bylo pověřeno MPO ve spolupráci s dalšími rezorty. Proto v roce 2017 byla založena mezirezortní pracovní skupina složená ze zástupců Ministerstva průmyslu a obchodu, Agentury pro

Specifický cíl SC16	Podpora adaptability sídel snižováním stopy urbanizovaných území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Extrémně vysoké teploty

podporu podnikání a investic CzechInvest, Ministerstva zemědělství, Ministerstva pro místní rozvoj a Ministerstva životního prostředí.

4) V souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, definuje Ministerstvo kultury, resp. stát svou účast na záchraně kulturních památek prostřednictvím památkových programů. Ministerstvo kultury za tím účelem postupně založilo šest programů. V rámci těchto programů je podporována i obnova kulturních památek technického či průmyslového charakteru s obtížným využitím, např. Dolní oblast v Ostravě – Vítkovicích apod. (případné revitalizace brownfields probíhají v rámci akcí obnovy kulturních památek).

5) MMR v roce 2017 zahájilo přípravu změny programu Podpora revitalizace brownfields, který bude rozšířen o dotační titul zaměřený na regeneraci brownfields v intravilánu obcí pro nepodnikatelské využití. V roce 2018 byla vyhlášena první výzva, která je v souladu se Souhrnným akčním plánem Strategie hospodářské restrukturalizace zacílena na území Ústeckého, Moravskoslezského a Karlovarského kraje.

6) V rámci aktualizované Národní strategie regenerace brownfieldů 2019–2024 byly definovány úkoly pro MMR, které mohou nepřímo napomoci k revitalizaci brownfieldů – např. koordinace mezi obsahem Národní databáze brownfieldů spravované CzechInvestem a mezi obsahem územně analytických podkladů (ÚAP), které po novele vyhlášky č. 500/2006 Sb. nově obsahují sledovaný jev č. 4a v části A databáze ÚAP – brownfieldy.

Úkol 16_1.4 Zajistit podmínky pro vyhlášení památkových zón jako jednoho z nástrojů ochrany historické kulturní krajiny a významného prvku k zajištění diverzity krajiny a zamezení vzniku souvisle zastavěných aglomerací:

Ministerstvo kultury kontinuálně vyhláší památkové zóny opatřením obecné povahy podle § 6 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění. V rámci specifické kategorie krajinných památkových zón byly již dříve konstituovány mnohé památkové zóny krajinného typu, opatřením obecné povahy byly vyhlášeny např. památkové zóny Hornická kulturní krajina Abertamy – Boží Dar – Horní Blatná, Hornická kulturní krajina Jáchymov, Hornická kulturní krajina Háj – Kovářská – Mědník, Hornická kulturní krajina Krupka, Krajinná památková zóna Bečovsko nebo Krajinná památková zóna Kladrubské Polabí. Tento úkol je tedy průběžně plněn, navíc obecné podmínky pro vyhlášení památkových zón již byly zajištěny.

Úkol 16_1.5 Aktualizovat metodický návod „Vyhodnocení účelného využití zastavěného území a vyhodnocení potřeby vymezení zastavitelných ploch“:

Ze strany MMR byly odevzdány dva dílčí podklady pro úpravu metodického návodu k potřebě vymezení nových zastavitelných ploch, zpracování samotného metodického návodu bude následovat.

Úkol 16_1.6 Aktualizovat Národní strategii regenerace brownfieldů, v rámci ní provést kategorizaci brownfields dle specifických typů:

Aktualizovaná Národní strategie regenerace brownfieldů (NSRB 2019–2024), byla přeložena pro informaci na jednání 26. schůze vlády ČR dne 8.7.2019. Nová NSRB stanovuje vizi a cíle v období 2019–2024, je rozčleněná do čtyř tematických oblastí - organizace, finanční podpora, územní opatření a vzdělání, výzkum, osvěta. Pro jednotlivé cíle NSRB jsou navržena opatření, určeny zodpovědné a spolupracující instituce a termíny plnění.

Specifický cíl SC16	Podpora adaptability sídel snižováním stopy urbanizovaných území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Extrémně vysoké teploty

Součástí opatření je rovněž doplnění Národní databáze brownfieldů spravované Agenturou CzechInvest o složku územně analytických podkladů (ÚAP), která je v agendě MMR, a která po novele vyhlášky č. 500/2006 Sb. nově obsahuje sledovaný jev brownfieldy (č. 4a v části A databáze ÚAP).

Vazba na schválené strategické materiály

- Politika architektury a stavební kultury ČR
- Zásady urbánní politiky
- Politika územního rozvoje
- Státní politika životního prostředí

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Úkol 16_1.3 Provéřit možnosti podpory revitalizace brownfields s cílem motivovat investory k jejich využití:

V roce 2019 byla zahájena realizace projektů zařazených do programu „Regenerace a podnikatelské využití brownfieldů“. Hlavním záměrem programu je regenerace ploch a objektů na území strukturálně postižených krajů (Moravskoslezský, Ústecký a Karlovarský) a hospodářsky problémových regionů tak, aby bylo možné jejich další průmyslové a podnikatelské využití. Regenerací těchto ploch dojde nejen k oživení těchto regionů, ale i k tvorbě pracovních míst i v menších obcích, kde dnes dochází spíše k odlivu obyvatel. Dalším přínosem programu bude i množství nových investičních a podnikatelských příležitostí, které vzniknou v regenerovaných areálech (plochách) bez nutnosti stavět průmyslové zóny na tzv. zelené louce, což ve svém důsledku povede k ochraně přírodních zdrojů, zvýšení kvality životního prostředí (snížení záborů zemědělské půdy, zvýšení atraktivity sídel, zajištění hospodaření se srážkovými vodami v území prostřednictvím propustných a polopropustných ploch).

Ze strany MK nelze vynaložené náklady na plnění tohoto úkolu přesně definovat, protože případné revitalizace brownfields probíhají v rámci akcí obnovy kulturních památek.

Úkol 16_1.5 Aktualizovat metodický návod „Vyhodnocení účelného využití zastavěného území a vyhodnocení potřeby vymezení zastavitelných ploch“:

Vynaložené náklady na podkladové materiály doposud dosáhly necelých 100 tis. Kč. Metodika pokrývá citlivou problematiku, vzniklou nadměrnými očekáváními při vymezování zastavitelných ploch v územních plánech zejména v 90. letech – která se tehdy nemusela jevit jako nerealistická s ohledem na zkušenosti ze 70. a 80. let, kdy opravdu docházelo k obrovskému extenzivnímu rozvoji řady měst a (střediskových) obcí. Poté, co už jednou byly zastavitelné plochy v územním plánu vymezeny, je s ohledem na očekávání vlastníků či dotčených obcí náročné jejich rozsah v novém územním plánu znovu korigovat. Smyslem metodiky je vytvořit postup pro zpracování kvalifikovaného odhadu potřeby zastavitelných ploch, který argumentačně podloží řešení územního plánu a poskytne tak zpracovateli a pořizovateli prostor pro obhajobu řešení, které navrhuje zastavitelné plochy v rozsahu přiměřeném potřebám daného území (tj. obvykle v rozsahu menším, než by si přáli vlastníci pozemků).

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Kapacity dostatečné s výjimkou následujících úkolů: Ad úkol 16_1.2: MŽP má omezené personální kapacity na důslednější aplikaci potřebných opatření (např. intenzivnější metodická činnost).

Specifický cíl SC16	Podpora adaptability sídel snižováním stopy urbanizovaných území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Extrémně vysoké teploty

		Ad úkol 16_1.5: Nedostatečné personální kapacity MMR byly hlavním důvodem pomalého plnění úkolu v předchozích letech. Nicméně se předpokládá, že úkol se podaří splnit v roce 2020.
Legislativa		Legislativa v pořádku s výjimkou následujících úkolů: Ad úkol 16_1.2: Existují rezervy pro zpřísnění aktuální legislativy na úseku ochrany zemědělského půdního fondu.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Finanční zajištění nedostatečné: Ad úkol 16_1.3: Za program „Regenerace a podnikatelské využití brownfieldů“ (MPO): oproti předpokladům uvedeným v programové dokumentaci, která byla schválena usnesením vlády a Ministerstvem financí, byly do návrhu státního rozpočtu zařazeny požadované finanční prostředky, nicméně ze strany MF nebyly tyto prostředky akceptovány.

Překážky implementace opatření

Úkol 16_1.2 Zajistit omezení nadměrného nenávratného záboru zemědělské půdy vlivem urbanizace:

Nedostatečné koncepční dokumenty týkající se využívání volné krajiny z pohledu rozšiřování sídel, průmyslových zón apod. Omezená odbornost a dále také nedostatečná odpovědnost (věcná, časová) zastupitelstev obcí, měst a krajů v oblasti územně plánovací činnosti ve smyslu vymezování nových zastavitelných ploch nad rámec reálných potřeb nutných k zachování rozvoje na území obcí, měst a krajů.

Úkol 16_1.5 Aktualizovat metodický návod „Vyhodnocení účelného využití zastavěného území a vyhodnocení potřeby vymezení zastavitelných ploch“ (dtto pro Úkol 16_1.2):

Protichůdné působení ustanovení § 102 stavebního zákona (náhrady za změnu v území), které odrazuje obce od redukce již dříve vymezených zastavitelných ploch v územním plánu ze strachu z nutnosti placení náhrad, které obvykle přesahují jejich finanční možnosti. (Povinnost platit náhradu však za splnění určitých podmínek zaniká – viz § 102 odst. 3 stavebního zákona).

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 16_1.2 Zajistit omezení nadměrného nenávratného záboru zemědělské půdy vlivem urbanizace:

MMR plánuje zpracování metodického návodu k potřebě vymezování nových zastavitelných ploch s využitím externí subdodávky do konce roku 2020.

Pokračování metodického vedení orgánů ochrany ZPF příslušných k uplatnění stanovisek k územně plánovacím dokumentacím především z hlediska požadavků na zábor zemědělské půdy.

Úkol 16_1.3 Provéřit možnosti podpory revitalizace brownfields s cílem motivovat investory k jejich využití:

Pokračování uvedených programů („Regenerace a podnikatelské využití brownfieldů“) průběžně až do roku 2022, kdy bude ukončeno financování ze státního rozpočtu.

Specifický cíl SC16	Podpora adaptability sídel snižováním stopy urbanizovaných území
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Extrémně vysoké teploty

Ve spolupráci s dotčenými resorty aktualizace Národní strategie regenerace brownfieldů.

Úkol 16_1.5 Aktualizovat metodický návod „Vyhodnocení účelného využití zastavěného území a vyhodnocení potřeby vymezení zastavitelných ploch“:

MMR plánuje zpracování metodického návodu s využitím externí subdodávky do konce roku 2020.

Z hlediska MŽP jde hlavně o řešení vymezování zastavitelných ploch v ÚP, např. na úkor ZPF.

Úkol 16_1.6 Aktualizovat Národní strategii regenerace brownfieldů, v rámci ní provést kategorizaci brownfields dle specifických typů:

Aktualizace provedena a následně bude docházet k plnění navržených opatření v NSRB 2019–2024.

Související indikátory zranitelnosti

Bez souvisejících indikátorů zranitelnosti.

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení
-	Zábor ZPF ve prospěch zastavěných území	viz hodnocení ve Zprávě o ŽP ČR (téma Příroda a krajina, indikátor Využití území)
-	Počet a plocha brownfields	Počet 2666, plocha 8627 ha (viz Národní databáze brownfieldů – stav k 21.1.2019, zdroj dat agentura CzechInvest)
-	Využití území	viz hodnocení ve Zprávě o ŽP ČR (téma Příroda a krajina, indikátor Využití území)

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Neuvedeno.

Specifický cíl SC17	Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Specifický cíl 17: Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o17_1		Plněno částečně
o17_2		Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 17 **plní pouze kritéria přiměřenosti**. Cíl je formulován poměrně nespecificky a nemá definovanou cílovou hodnotu. Jeho měřitelnost je tak omezená. Z hlediska pokrytí zdroji je plnění cíle omezeno především dostupnými kapacitami. Časový rámec není vůbec specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec platnosti NAP AZK, tj. do roku 2020.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: ekologicko-stabilizační funkce a prostupnost krajiny se snižuje, což má za následek také snižování adaptační kapacity

Specifický cíl SC17	Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Opatření o17_1 Ochrana, zachování a obnova přírodních prvků a ekosystémů ve volné krajině

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
17_1.1 Analyzovat výkon státní správy v ochraně přírody a krajiny a na základě výsledků analýzy cíleně posílit metodickou podporu činnosti OOP ve vazbě na změnu klimatu a plánování v krajině (zejména na územní plánování, pozemkové úpravy, plánování v oblasti vod, lesnické plánování apod.)	 Plněno částečně	MŽP (G) MMR (OP)	vědecko-výzkumný metodický
17_1.2 Zajistit zacílení finančních prostředků na výkon státní správy včetně ochrany přírody a krajiny (v zájmu zvýšení nezávislosti výkonu státní správy na samosprávě)	 Neplněno	MV (G) MŽP (SG) MF (SG)	organizační ekonomický
17_1.3 Zajistit systémové zdroje finančních prostředků na VaVal zaměřené na přirozené funkce krajiny, funkce ekosystémů a ekosystémové služby v kontextu přírodovědném, sociálním, ekonomickém a etickém s ohledem na aktuální potřeby související se změnou klimatu	 Plněno průběžně	MŽP (SG) RVVI (OP) TAČR (OP)	ekonomický organizační
17_1.4 Revidovat právní úpravu ochrany a vytváření územního systému ekologické stability (ÚSES) a ochrany významných krajinných prvků (VKP) zejména z hlediska kompetencí orgánů ochrany přírody k aktivnímu ovlivnění stavu VKP a ÚSES	 Plněno částečně	MŽP (G) MZe (SG) MK (SG) MMR (SG)	legislativní
17_1.5 Nastavit podmínky pro ponechání přírodních a přírodě blízkých ekosystémů sloužících k ochraně půdy v zemědělském půdním fondu bez nutnosti odnímání	 Plněno částečně	MŽP (G)	legislativní
17_1.6 Zpracovat návrh systémového přístupu ke správě ÚSES z hlediska organizačně administrativního, ekonomického a legislativního	 Plněno částečně	MŽP (G)	legislativní organizační
17_1.7 Podporovat pořizování plánů ÚSES jako podkladů pro vymezení a případně revizi vymezení ÚSES v územních plánech obcí	 Plněno průběžně	MŽP (G)	ekonomický informační
17_1.8 Inventarizovat rašeliniště a další drobné mokřady v ČR a vytipovat další plochy vhodné k obnově. Zpracovat harmonogram obnovy prioritních rašelinišť a dalších vybraných mokřadů a vyhodnotit finanční náklady obnovy	 Neplněno	MŽP (G) MZe (SG)	vědecko-výzkumný
17_1.9 Revidovat právní předpisy a případně navrhnout úpravy pro zajištění lepší ochrany a obnovy mokřadů	 Nesplněno po termínu	MŽP (G) MZe (SG)	legislativní
17_1.10 Analyzovat problematiku vymezení oblastí samovolného vývoje přírodních procesů zahrnující definování vizí jejich možného budoucího rozvoje	 Splněno	MŽP (G) MZe (SG)	vědecko-výzkumný

Specifický cíl SC17	Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

17_1.11 Provéřit reálné možnosti uplatnění konceptu rozvoje plošně významných území ponechaných přírodním procesům v podmínkách ČR odbornou mezioborovou diskusí		Plněno průběžně	MŽP (G) MD (SG) MMR (SG) MPO (SG) MO (SG) MZe (SG)	vědecko-výzkumný
17_1.12 Revidovat a upravit soubor jevů územně analytických podkladů podle Vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti, s cílem postihnout historické krajinné struktury, jejichž regenerace může přispět ke zvýšení retenční schopnosti krajiny a ke snížení erozního ohrožení		Splněno	MMR (G) MK (SG) MŽP (SG) MZe (SG)	vědecko-výzkumný legislativní

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 17_1.1 Analyzovat výkon státní správy v ochraně přírody a krajiny a na základě výsledků analýzy cíleně posílit metodickou podporu činnosti OOP ve vazbě na změnu klimatu a plánování v krajině (zejména na územní plánování, pozemkové úpravy, plánování v oblasti vod, lesnické plánování apod.):

Probíhá příprava dotazníkového šetření (zjišťované informace, jejich rozsah, identifikace zdrojů informací – všechny orgány ochrany přírody).

Úkol 17_1.3 Zajistit systémové zdroje finančních prostředků na VaVal zaměřené na přirozené funkce krajiny, funkce ekosystémů a ekosystémové služby v kontextu přírodovědném, sociálním, ekonomickém a etickém s ohledem na aktuální potřeby související se změnou klimatu:

V roce 2016 byl usnesením vlády České republiky č. 278 schválen program veřejných zakázek v aplikovaném výzkumu a inovací pro potřeby státní správy „Beta2“, který je zaměřen na podporu aplikovaného výzkumu a inovací pro potřeby orgánů státní správy. V roce 2019 byl usnesením vlády České republiky č. 204 schválen program aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti životního prostředí – Prostředí pro život. Poskytovatelem podpory je Technologická agentura ČR, gestorem obsahu je Ministerstvo životního prostředí. Cílem programu je přinést nová řešení v oblasti životního prostředí, stabilizovat a rozšířit znalostní základnu, která výrazně přispěje k zajištění zdravého a kvalitního životního prostředí v České republice a k udržitelnému využívání jejích zdrojů, minimalizuje negativní dopady lidské činnosti na životní prostředí včetně dopadů přesahujících hranice státu a přispěje tak ke zlepšování kvality života v Evropě i v globálním kontextu.

Úkol 17_1.4 Revidovat právní úpravu ochrany a vytváření územního systému ekologické stability (ÚSES) a ochrany významných krajinných prvků (VKP) zejména z hlediska kompetencí orgánů ochrany přírody k aktivnímu ovlivnění stavu VKP a ÚSES:

Zpracován návrh změny vyhlášky č. 395/1992 Sb., §§ 1–6 (ÚSES) jako podklad pro předběžné konzultace. Cílem je jednoznačná příslušnost orgánů ochrany přírody k působnosti „vymezovat a hodnotit ÚSES“ a dále obsahové náležitosti a podrobnost „plánu ÚSES“ jako podkladu pro územně plánovací dokumentaci a další plánovací dokumenty.

Úkol 17_1.5 Nastavit podmínky pro ponechání přírodních a přírodě blízkých ekosystémů sloužících k ochraně půdy v zemědělském půdním fondu bez nutnosti odnímání:

Specifický cíl SC17	Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

V roce 2016 nabyla účinnost novelizace zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, kterou byl nově vymezen záměr „pro obnovu přirozených a přírodě blízkých koryt vodních toků“, který nyní nepodléhá procesu odnětí. Pro ponechání dalších přírodních a přírodě blízkých ekosystémů v ZPF bez nutnosti odnámání probíhají jednání za účelem případné úpravy zákona o ochraně zemědělského půdního fondu či o změně katastrální vyhlášky.

Úkol 17_1.6 Zpracovat návrh systémového přístupu ke správě ÚSES z hlediska organizačně administrativního, ekonomického a legislativního:

Na MŽP byly zpracovány teze přístupu k ÚSES.

Úkol 17_1.7 Podporovat pořizování plánů ÚSES jako podkladů pro vymezení a případně revizi vymezení ÚSES v územních plánech obcí:

Pořizování a aktualizace plánů ÚSES je podporováno v rámci specifického cíle „4.3 Posílit přirozené funkce krajiny“ OPŽP 2014—2020. Dále, MŽP v roce 2017 v rámci metodické podpory pořizování plánů ÚSES vydalo Metodiku vymezování ÚSES. MŽP prezentuje informace o dotační podpoře plánů ÚSES a nové metodice na poradách Krajských úřadů s obcemi na úseku obecné ochrany přírody a krajiny.

17_1.10 Analyzovat problematiku vymezení oblastí samovolného vývoje přírodních procesů zahrnující definování vizí jejich možného budoucího rozvoje

Problematika vymezení oblastí samovolného vývoje přírodních procesů vč. budoucího rozvoje je řešena v plánech péče o zvláště chráněná území a jejich ochranných pásmech či zásadách péče o národní parky a jejich ochranných pásmech. Plány péče/zásady péče jsou odbornými a koncepčními dokumenty ochrany přírody, které na základě dosavadního vývoje a současného stavu zvláště chráněných území navrhuje opatření pro zachování nebo zlepšení stavu předmětů ochrany. Pokud předměty ochrany zvláště chráněného území tvoří lesní ekosystémy, tyto dokumenty obsahují také stanovení stupňů přirozenosti lesních porostů a rovněž vymezují plochy se samovolným vývojem lesních ekosystémů pro tato území.

17_1.11 Provéřit reálné možnosti uplatnění konceptu rozvoje plošně významných území ponechaných přírodním procesům v podmínkách ČR odbornou meziresortní diskusí

Reálné možnosti uplatnění konceptu rozvoje plošně významných území ponechaných přírodním procesům jsou prověřovány v rámci meziresortního projednávání dokumentů zařazených do legislativního procesu (např. návrhů vyhlášek MŽP, novel zákonů) a strategických dokumentů resortu.

Úkol 17_1.12 Revidovat a upravit soubor jevů územně analytických podkladů podle Vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti, s cílem postihnout historické krajinné struktury, jejichž regenerace může přispět ke zvýšení retenční schopnosti krajiny a ke snížení erozního ohrožení:

V roce 2018 MMR provedlo vyhláškou č. 13/2018 Sb. novelu vyhlášky č. 500/2006 Sb. s cílem postihnout historické krajinné struktury v územně analytických podkladech (ÚAP). Název sledovaného jevu č. 11 v části A databáze ÚAP nově zní „Urbanistické a krajinné hodnoty“. Obsahové naplnění sledovaného jevu bude nyní záležet na poskytovatelích údajů (viz § 27 odst. 3 stavebního zákona) – např. na Národním památkovém ústavu, popř. na dalších subjektech, které mají k dispozici údaje o historických krajinných strukturách. MK poskytlo součinnost při aktualizaci báze územně analytických podkladů (viz. vyhláška č. 13/2018).

Specifický cíl SC17	Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Dopravní politika ČR pro období 2014-2020 s výhledem do roku 2050
- Státní politika životního prostředí 2012–2020
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Státní program ochrany přírody a krajiny
- Plány pro zvládání povodňových rizik
- Politika územního rozvoje ČR

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Úkol 17_1.3 Zajistit systémové zdroje finančních prostředků na VaVal zaměřené na přirozené funkce krajiny, funkce ekosystémů a ekosystémové služby v kontextu přírodovědném, sociálním, ekonomickém a etickém s ohledem na aktuální potřeby související se změnou klimatu:

- **Program Beta2:** 1,64 mld. Kč
- **Program Prostředí pro život:** Celkové výdaje 4,46 mld. Kč, z toho výdaje státního rozpočtu 3,8 mld. Kč.

Úkol 17_1.7 Podporovat pořizování plánů ÚSES jako podkladů pro vymezení a případně revizi vymezení ÚSES v územních plánech obcí:

- **OPŽP 2014—2020:**
 - Specifický cíl „4.3 Posílit přirozené funkce krajiny“ – 151,694 mil. EUR
 - Pro podporu pořizování plánů ÚSES je vypsána výzva s kontinuálním příjmem žádostí (příjem žádostí probíhá od 3. 4. 2017 do 2. 1. 2020) s alokací 30 mil. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Nedostatečná personální kapacita pro plnění úkolu 17_1.5
		Personální a administrativní kapacity plně pokrývají implementaci úkolu 17_1.7
Legislativa		Existují rezervy pro novelizaci zákona o ochraně ZPF či katastrální vyhlášky.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Finanční prostředky nebrání implementaci

Překážky implementace opatření

Úkol 17_1.2 Zajistit zacílení finančních prostředků na výkon státní správy včetně ochrany přírody a krajiny (v zájmu zvýšení nezávislosti výkonu státní správy na samosprávě):

Specifický cíl SC17	Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Z pohledu MF je tento úkol nerealizovatelný, jelikož neúčelovost příspěvku zůstává klíčovým znakem tohoto finančního nástroje. Navržený úkol je tak v rozporu s principy, na nichž je příspěvek na výkon státní správy postaven.

Úkol 17_1.17 Prověřit reálné možnosti uplatnění konceptu rozvoje plošně významných území ponechaných přírodním procesům v podmínkách ČR odbornou meziresortní diskusí:

K úkolu se vyjádřilo pouze MO, zatím tedy nebyla vyvolána odborná mezirezortní diskuse.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 17_1.1 Analyzovat výkon státní správy v ochraně přírody a krajiny a na základě výsledků analýzy cíleně posílit metodickou podporu činnosti OOP ve vazbě na změnu klimatu a plánování v krajině (zejména na územní plánování, pozemkové úpravy, plánování v oblasti vod, lesnické plánování apod.):

V roce 2019 by mělo proběhnout dokončení technického řešení a realizace a vyhodnocení dotazníkového šetření. Formulace závěrů šetření a z nich vyplývající doporučení má být dokončena v roce 2020.

Úkol 17_1.4 Revidovat právní úpravu ochrany a vytváření územního systému ekologické stability (ÚSES) a ochrany významných krajinných prvků (VKP) zejména z hlediska kompetencí orgánů ochrany přírody k aktivnímu ovlivnění stavu VKP a ÚSES:

V roce 2019 je v plánu dokončení návrhu změny vyhlášky a dokončení RIA (vyhodnocení varianty 1, případně dalších variant vzešlých z projednání). Cílem je upravit vazbu povinnosti vlastníků pečovat o ÚSES a jejího vymáhání (chybí sankce), aktivně dbát na zpracování hodnocení vlivu zásahů na ÚSES a VKP včetně kompenzačních opatření.

Úkol 17_1.6 Zpracovat návrh systémového přístupu ke správě ÚSES z hlediska organizačně administrativního, ekonomického a legislativního:

V roce 2018 by měla proběhnout Identifikace dílčích procesů využitelných k ochraně a vytváření ÚSES v souladu s právní úpravou (podle různých právních předpisů) a identifikace nekompatibility legislativních, ekonomických a administrativně organizačních nástrojů a procesů k ochraně a vytváření ÚSES, případně identifikace chybějících (překážky dosažení cílů ochrany a vytváření ÚSES). V roce 2019 pak formulace doporučení k zajištění udržitelné správy ÚSES v ČR.

Úkol 17_1.7 Podporovat pořizování plánů ÚSES jako podkladů pro vymezení a případně revizi vymezení ÚSES v územních plánech obcí:

MŽP v roce 2018 plánuje ke zvýšení poptávky po dotační podpoře na realizaci plánů ÚSES realizovat semináře speciálně cílené na potenciální zájemce o podporu (ORP) a pro odborně způsobilé osoby oprávněné plány ÚSES zpracovávat.

Související indikátory zranitelnosti

	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)

Specifický cíl SC17	Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Kód indikátoru		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-B.01	Rozloha mokřadních a rašeliništních přírodních biotopů		Není dostupné	Není relevantní
ZT-C-B.01	Rozšíření biotopů a druhů subalpínského a alpínského pásma		Není dostupné	Není relevantní
ZT-C-B.02	Invazní druhy		Není dostupné	Není relevantní
ZT-A-B.01	Prostředky vynaložené na ochranu ohrožených druhů a stanovišť			Není relevantní
ZT-A-B.02	Prostředky vynaložené na omezení šíření invazních druhů			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2018)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Podíl plochy přírodních biotopů			Není relevantní
240100	Plocha revitalizovaných území		Není relevantní	Není dostupné
251410	Celkový počet zakládáných a regenerovaných krajinných prvků/prvků ÚSES		Není relevantní	Není dostupné
251420	Celková délka zakládáných a regenerovaných krajinných prvků/prvků ÚSES (v případě liniových prvků)		Není relevantní	Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC17	Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Negativní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 17_1.2 Zajistit zacílení finančních prostředků na výkon státní správy včetně ochrany přírody a krajiny (v zájmu zvýšení nezávislosti výkonu státní správy na samosprávě):

Podle MF případná snaha o závazné vyčleňování konkrétních prostředků k určitému účelu by šla nejen proti smyslu příspěvku na výkon státní správy, ale také by naplňovala znaky dotačního financování, které patří do působnosti určitého věcně příslušného resortu, a mělo by tedy být z jeho kapitoly také zajišťováno, tj. v případě účelových prostředků na ochranu přírody a krajiny z kapitoly MŽP. S ohledem na výše uvedené požaduje MF vypuštění tohoto úkolu z dokumentu, případně jeho zásadní reformulaci a v případě reformulace úkolu požaduje MF vypuštění z realizace úkolu.

Úkol 17_1.3 Zajistit systémové zdroje finančních prostředků na VaVal zaměřené na přirozené funkce krajiny, funkce ekosystémů a ekosystémové služby v kontextu přírodovědném, sociálním, ekonomickém a etickém s ohledem na aktuální potřeby související se změnou klimatu:

Navrhujeme, aby mezi instituce podílející se na implementaci úkolu byla uvedena i TA ČR.

Úkol 17_1.4 Revidovat právní úpravu ochrany a vytváření územního systému ekologické stability (ÚSES) a ochrany významných krajinných prvků (VKP) zejména z hlediska kompetencí orgánů ochrany přírody k aktivnímu ovlivnění stavu VKP a ÚSES:

Úkol zaměřit spíše na metodickou podporu výkonu státní správy pro současné znění zákona (a novelizované znění vyhlášky).

Specifický cíl SC17	Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Opatření o17_2 Zabezpečení ochrany propojenosti a prostupnosti krajiny pro volně žijící živočichy

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
17_2.1 Podporovat pořizování územních studií krajiny	 Plněno průběžně	MMR (G) MŽP (SG)	ekonomický informační
17_2.2 Formulovat a aplikovat základní principy ochrany pro zajištění migrační prostupnosti krajiny pro vyšší savce	 Plněno průběžně	MŽP (G) MMR (OP) AOPK (OP)	metodický
17_2.3 Provést analýzu současných nástrojů (zejména legislativních a ekonomických) pro obnovu a ochranu biotopů a ekosystémů umožňujících šíření původních druhů a jejich dostatečnost a účelnost	 Neplněno	MŽP (G)	vědecko- výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 17_2.1 Podporovat pořizování územních studií krajiny:

- V roce 2016 MMR ve spolupráci s MŽP vydalo společný metodický pokyn „Zadání územní studie krajiny pro správní obvod obce s rozšířenou působností“, jehož cílem byla metodická podpora pořizování územních studií. V letech 2016 až 2017 MMR zodpovídalo řadu metodických dotazů pořizovatelů připravujících zadání územní studie krajiny. Většina výběrových řízení na zpracovatele územních studií krajiny proběhla na jaře 2017 a vlastní práce na jejich zpracování započaly na podzim 2017. MMR ve spolupráci s MŽP dále pořádá workshopy pořizovatelů a projektantů k územní studii krajiny (první proběhl v listopadu 2017 a druhý v listopadu 2018, třetí proběhne v září 2019). Dále na jaře 2018 MMR z podnětu zpracovatelů ÚSK operativně uspořádalo dva workshopy pro zpracovatele studií.
- V roce 2015 byla v rámci IROP vyhlášena výzva č. 9 na pořizování územních studií. Z této výzvy bylo podpořeno zpracování 47 územních studií krajiny reprezentujících cca 23 % rozlohy ČR. Příjem žádostí byl ukončen 4. 7. 2017. K červenci 2019 byla dokončena, schválena pořizovatelem a zaevidována v evidenci územně plánovací činnosti cca polovina ze 47 podpořených studií, ostatní musejí být dokončeny do 31. 12. 2019. Z IROP je dále poskytována podpora prostřednictvím výzev místních akčních skupin, které o podporu územních studií projevily zájem (výzva č. 45 IROP), možnost využití této výzvy pro podporu územních studií krajiny je s ohledem na složité podmínky výzvy č. 45 IROP spíše teoretická.
- V rámci NPŽP byla v roce 2016 vyhlášena výzva č. 14/2016 ke kofinancování projektů územních studií krajiny podpořených z IROP.

Úkol 17_2.2 Formulovat a aplikovat základní principy ochrany pro zajištění migrační prostupnosti krajiny pro vyšší savce:

Na základě výstupů projektu „Komplexní přístup k ochraně fauny terestrických ekosystémů před fragmentací krajiny ČR“ (2015-2017) byla vymezena mapová vrstva „Biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců“. Tato vrstva bude sloužit jako územně analytický podklad (ÚAP) – jev

Specifický cíl SC17	Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

36b. V roce 2018 byl Agenturou ochrany přírody a krajiny vytvořen návrh „Metodiky ochrany biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců“, která bude definovat zásady práce s touto vrstvou. Návrh byl představen a zaslán k připomínkám krajským úřadům a MMR. S MMR byla následně zahájena jednání ve věci zavedení této vrstvy jako územně analytického podkladu.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Dopravní politika ČR pro období 2014–2020 s výhledem do roku 2050
- Státní politika životního prostředí 2012–2020
- Státní program ochrany přírody a krajiny
- Politika územního rozvoje ČR
- Implementační plán Strategického rámce Česká republika 2030
- Politika architektury a stavební kultury ČR

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- **IROP:**
Objem podepsaných smluv na pořízení územních studií krajiny podpořených z výzvy č. 9 činí cca 93,5 mil. Kč. Z toho z prostředků ERDF má být hrazeno cca 79,5 mil. Kč.
- **NPŽP:**
Výzva č. 14/2016 na 10 % kofinancování územních studií krajiny s alokací 35 mil. Kč.
- Rozpočet projektu „Komplexní přístup k ochraně fauny terestrických ekosystémů před fragmentací krajiny ČR“ byl 10,3 mil. Kč, z toho 8,2 mil. Kč bylo poskytnuto z EHP fondů a 2,1 mil. Kč ze státního rozpočtu.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální kapacity nebrání implementaci
Legislativa		Legislativa nebrání implementaci
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Nedostatečná finanční kapacita 9. výzvy IROP – zájem žadatelů přesáhl nabídku. V SC 3.3 IROP již nejsou prostředky na vyhlášení další výzvy na podporu ÚSK. Není zajištěna dotační podpora po roce 2020.

Překážky implementace opatření

Úkol 17_2.1 Podporovat pořizování územních studií krajiny:

- Nejasné možnosti financování územních studií krajiny v dalším programovém období.
- K úkolu se zatím nepřihlásily ani orgány odpovědné za IROP, ani za OPŽP.

Specifický cíl SC17	Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

- Výzva č. 45 IROP neumožňuje výraznější podporu územních studií krajiny. Ty lze podpořit pouze při splnění těchto podmínek: 1) Celé řešené území leží na území jedné místní akční skupiny. 2) Příslušná skupina má podporu studie uvedenu ve své strategii CLLD.

Úkol 17_2.2 Formulovat a aplikovat základní principy ochrany pro zajištění migrační prostupnosti krajiny pro vyšší savce:

- Rozpracovaná metodika byla s MMR konzultována pouze jednou v roce 2018, MMR mělo ke konceptu metodiky zásadní výhrady. Od té doby nebyla metodika s MMR konzultována a MMR nemá o její aktuální přípravě informace.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 17_2.1 Podporovat pořizování územních studií krajiny:

- Uspořádání 3. workshopu pořizovatelů a projektantů k územní studii krajiny (3. Q 2019).
- Dokončit proces zavedení mapové vrstvy z projektu „Komplexní přístup k ochraně fauny terestrických ekosystémů před fragmentací krajiny ČR“ jako územně analytického podkladu.

Úkol 17_2.2 Formulovat a aplikovat základní principy ochrany pro zajištění migrační prostupnosti krajiny pro vyšší savce:

Na základě připomínek dopracovat Metodiku ochrany biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ZT-A-B.01	Prostředky vynaložené na ochranu ohrožených druhů a stanovišť			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2018)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Fragmentace krajiny			
240100	Plocha revitalizovaných území		Není relevantní	Není dostupné
251410	Celkový počet zakládání a regenerovaných krajinných prvků/prvků ÚSES		Není relevantní	Není dostupné

Specifický cíl SC17	Zvýšení ekologicko-stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

251420	Celková délka zakládání a regenerovaných krajinných prvků/prvků ÚSES (v případě liniových prvků)		Není relevantní	Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Smíšený dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Negativní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Bez doporučení.

Specifický cíl SC18	Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Specifický cíl 18: Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O18_1		Plněno částečně
O18_2		Splněno
O18_3		Plněno částečně
O18_4		Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 18 plní kritéria přiměřenosti a pokrytí zdroji. V rámci jednotlivých opatření jsou identifikovány významné jevy a procesy. Časový rámec není specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec platnosti NAP AZK, tj. do roku 2020.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: biodiverzita, jednotlivé stanoviště a druhy, a poskytované ekosystémové služby jsou jednotlivými projevy změny klimatu významně ovlivněny vlivem tlaků působících na dílčí ekosystémy.

Specifický cíl SC18	Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Opatření o18_1 Zahrnutí konceptu ekosystémových služeb do opatření v zemědělských, lesnických a vodních ekosystémech a v urbanizovaných územích

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
18_1.1 Zajistit národní hodnocení ekosystémových služeb		Plněno částečně	MŽP (G) MZe (SG) AOPK ČR (OP) CzechGlobe (OP) COŽP (OP)	vědecko-výzkumný, metodický, legislativní, organizační
18_1.2 Zapracovat koncept ekosystémových služeb do návrhů nových plánů povodí		Neplněno	MŽP (G) MZe (G)	organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad o18_1.1
 - MŽP, AOPK ČR, Czech Globe, COŽP a SoWa byl připraven integrovaný LIFE projekt „Integrated LIFE project for the Natura 2000 network in the Czech Republic“. K 10/2018 je projekt v revizní fázi před schválením. Projekt by měl být realizován v letech 2019-2026. Jeho součástí je vyhodnocení přínosů soustavy Natura 2000 pro společnost. Na základě současných vědeckých poznatků, s využitím zkušeností světových a evropských studií a konzultací s klíčovými stakeholdery bude provedeno komplexní hodnocení přínosů, které soustava a ekosystémy přináší společnosti. Pro tyto účely bude revidováno mapování ekosystémů. Vytvoří se metodické postupy a nástroje pro pravidelné sledování a hodnocení socio-ekonomických přínosů soustavy pro potřeby rozhodování orgánů ochrany přírody na lokální i národní úrovni. Postupy a nástroje a jejich využitelnost při rozhodování o nakládání s ekosystémy se ověří na případových studiích. Nástroje umožní celkové vyhodnocení ekosystémových služeb na území ČR.
- Ad 18_1.2
 - Nutné projednání mezi odbory MŽP a mezi MŽP a MZe

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2010
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací Ministerstva zemědělství na léta 2016–2022
- Národní plány povodní

Specifický cíl SC18	Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Finanční zdroje nebyly identifikovány.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Nedostatečné personální a institucionální kapacity, které zásadním způsobem brání plnění úkolu.
Legislativa		Výzkumná a metodická část úkolu nemá legislativní rozměr, pro následnou implementaci opatření legislativa neexistuje.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta prostřednictvím projektových činností.

Překážky implementace opatření

- Doposud nezapočatá spolupráce mezi garanty opatření.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Nebyly zjištěny.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ZT-A-B.01	Prostředky vynaložené na ochranu ohrožených druhů a stanovišť			Není relevantní
ZT-A-B.02	Prostředky vynaložené na omezení šíření invazních druhů			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC18	Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Nebyla identifikována.

Specifický cíl SC18	Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Opatření o18_2 Zajištění ochrany a dlouhodobě udržitelného využívání přírodních a kulturně historických hodnot

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
18_2.1 Implementovat Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2014/52/EU do zákona č. 100/2001 Sb. (nejen ve vztahu k cestovnímu ruchu, ale ke všem plánovaným záměrům)		Splněno	MŽP (G)	legislativní
18_2.2 Zpracovat metodiku pro podporu posuzování EIA/SEA s ohledem na dopady změny klimatu na přírodu a krajinu		Splněno	MŽP (G)	metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 18_2.1
 - Přijetí transpoziční novely (zákona č. 326/2017 Sb.) s účinností od 1. 11. 2017. Byla provedena RIA.
- Ad 18_2.2
 - Metodika pro podporu posuzování EIA je vydána a zveřejněna v Informačním systému EIA https://portal.cenia.cz/eiasea/dokumenty/eia_pokyny v materiálu „Metodický výklad k aplikaci vybraných nových pojmů a požadavků zákona č. 100/2001 Sb.“
 - Metodika pro podporu posuzování SEA je vydána a zveřejněna v Informačním systému SEA https://portal.cenia.cz/eiasea/dokumenty/sea_metodicka_doporuceni v materiálu „Metodické doporučení pro posuzování vlivů obecných koncepcí na životní prostředí“.
 - Na úrovni EIA i SEA je úkol splněn.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2010
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Finanční zdroje nebyly identifikovány.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Specifický cíl SC18	Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Úkol bude již splněn

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ZT-A-B.01	Prostředky vynaložené na ochranu ohrožených druhů a stanovišť			Není relevantní
ZT-A-B.02	Prostředky vynaložené na omezení šíření invazních druhů			Není relevantní
ZT-C-B.01	Rozšíření biotopů a druhů subalpínského pásma		Není dostupné	Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC18	Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Bez doporučení

Specifický cíl SC18	Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Opatření o18_3 Analýza budoucích dopadů změny klimatu na jednotlivé druhy, biotopy, ekosystémy a zvláště chráněná území včetně návrhů na podporu jejich resistance a resilience vůči změně klimatu

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
18_3.1 Zpracovat analýzu současného stavu nejvíce ohrožených biotopů a druhů, návrh praktických opatření na jejich podporu včetně začlenění těchto opatření do koncepčních dokumentů ochrany přírody; základní výběr cílových druhů je uveden v Komplexní studii dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik související se změnou klimatu v ČR		Plněno průběžně	MŽP (G)	vědecko-výzkumný
18_3.2 Zpracovat metodiku monitoringu stavu ekosystémů, biotopů a druhů nejvíce ohrožených změnou klimatu a zajištění jeho udržitelného financování		Plněno průběžně	MŽP (G)	metodický
18_3.3 Vypracovat studii k potenciálu využití změny klimatu na podporu biodiverzity druhů vázaných na teplá a vysychavá stanoviště		Neplněno	MŽP (G)	vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 18_3.1
 - Pro druhy byla dokončena aktualizace červených seznamů.
- Ad 18_3.2
 - Zajištěn monitoring ve vazbě na Směrnici o stanovištích a Směrnici o ptácích
- Ad 18_3.3
 - Plnění dosud nezačato.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2010
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Finanční zdroje nebyly identifikovány.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění

Specifický cíl SC18	Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad 18_3.1
 - Je v plánu doplnění významnosti ohrožení druhů změnou klimatu. Bude zahájena příprava červených seznamů biotopů na národní úrovni s využitím kritérií IUCN doplněných o aspekt ohrožení klimatickou změnou.
- Ad 18_3.2
 - Bude zahájeno doplnění současného systému monitoringu umožňující identifikaci ohrožujících faktorů (včetně faktoru změny klimatu) a rozšíření o další druhy nad rámec seznamů z příloh směrnic. Zvažuje se využití výzkumů v rámci výzev TA ČR
- Ad 18_3.3
 - Zvažuje se využití výzkumů v rámci výzev TA ČR.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ZT-C-B.01	Rozšíření biotopů a druhů subalpínského pásma		Není dostupné	Není relevantní
SU-C-B.01	Rozloha mokřadních a rašeliništních přírodních biotopů		Není dostupné	Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC18	Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Nebyla identifikována.

Specifický cíl SC18	Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Opatření o18_4 Omezování nepříznivých dopadů adaptačních a mitigačních opatření na biodiverzitu a ekosystémové služby na zemědělské a lesní půdě

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
18_4.1 Regulovat zalesňování zemědělské a zejména nezemědělské půdy k zabránění ztrát přírodních biotopů a snížení biodiverzity		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (G)	ekonomický
18_4.2 Při plánování a realizaci protipovodňových opatření zvažovat a preferovat varianty a způsoby provádění minimalizující negativní vlivy na biodiverzitu a ekosystémové služby		Plněno částečně	MZe (G) MŽP (G)	ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 18_4.1
 - V rámci dotačního nástroje PRV 2014–2020 je pro zalesňování zemědělské půdy vymezena vrstva vhodná pro zalesnění (schválená MŽP). Dále je vždy, v rámci schvalování projektu na zalesnění ZP, vyžadováno vyjádření místně příslušného OOP (MŽP). Podpora zalesňování nezemědělské půdy není v rámci PRV realizována.
- Ad 18_4.2
 - Plněno v rámci Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016–2025. Druhá část řešení bude provedena až v návaznosti na přípravu ekosystémových služeb.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2010
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Opatření je za roky 2015-2018 závazkováno ve výši 27,14 mil. Kč včetně závazků z předchozího programového období Pozn.: Po schválení žádostí jsou finanční prostředky průběžně vypláceny v dalších letech.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.

Specifický cíl SC18	Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot

Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Podpora v rámci PRV 2014–2020.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ZT-A-B.01	Prostředky vynaložené na ochranu ohrožených druhů a stanovišť			Není relevantní
ZT-A-B.02	Prostředky vynaložené na omezení šíření invazních druhů			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Nebyla identifikována.

Specifický cíl SC19	Omezení šíření invazních druhů
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot

Specifický cíl 19: Omezení šíření invazních druhů

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o19_1		Nesplněno po termínu
o19_2		Plněno částečně
o19_3		Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 19 je problematicky definován zejména z hlediska časového vymezení, v tomto případě není jasně stanovený časový rámec. Z hlediska specifičnosti je cíl definován trendem bez stanovení cílové hodnoty. Cíl je měřitelný díky zavedené metodice a definici objektu cíle (invazní druhy), ve většině případů však chybí ucelenější data v delších časových řadách. Z hlediska pokrytí zdroji je možno konstatovat silnou finanční podporu (ať z národních či evropských zdrojů), k diskusi je však efektivita implementace příslušných opatření. Naopak z hlediska jeho přijatelnosti, resp. přiměřenosti není pochyb, neboť se jedná o cíl důležitý a aktuální s ohledem na další priority AZK, resp. NAP AZK a dopady změny klimatu. V této souvislosti se doporučuje případná revize cíle, resp. jeho upřesnění zejména ve smyslu časového vymezení cíle, příp. specifičnosti.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: aktuálnost a důležitost cíle je v souladu s potřebou snižovat zranitelnost v oblasti ochrany přírody a biodiverzity v souvislosti se změnou klimatu, tj. odpovídá současným prioritám AZK, resp. NAP AZK.

Specifický cíl SC19	Omezení šíření invazních druhů
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot

Opatření o19_1 Formulace samostatné strategie pro řešení problematiky nepůvodních invazních druhů rostlin a živočichů

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
19_1.1 Implementovat nařízení EU 1143/2014 a 708/2007	 Nesplněno po termínu	MŽP (G) MZe (SG) AOPK ČR (OP) Botanický ústav AV ČR v.v.i. (OP) a spolupracující odborníci z oboru invazní biologie	legislativní

Aktivity a výsledky plnění opatření

V říjnu 2018 proběhlo VPŘ návrhu legislativních úprav a nyní je ve fázi vypořádání připomínek. MPŘ je předpokládáno koncem roku 2018 nebo počátkem roku 2019.

Dokončovány legislativní úpravy v oblasti invazních nepůvodních druhů v rámci implementace Nařízení EP a Rady č. 1143/2014, o prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů. Příprava koordinována s MZe a dalšími subjekty, jichž se změny nejvíce dotknou (celní a veterinární správa, subjekty rybářství, lesnictví, myslivectví, tzv. hospodáři v krajině a další).

Implementace nařízení EU je vzhledem ke komplexnosti a provazbě na další národní legislativu složitá. Během roku 2017 proběhlo několik jednání na úrovni MŽP a MZe, při kterých vznikaly jednotlivé úpravy právních předpisů ve vztahu k adaptaci nařízení EU – zákona o lesích, zákon o myslivosti a zákon o rybářství.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Státní program ochrany přírody a krajiny

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Náklady v řádech milionů budou vyčísleny v rámci RIA. Na implementaci nebudou uvolněny žádné speciální finance z EU.

Specifický cíl SC19	Omezení šíření invazních druhů
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		V rámci dotazníkového šetření RIA identifikovány značné nedostatečné personální kapacity pro implementaci povinností plynoucích z obou nařízení.
Legislativa		Připravována novelizace nedostatečných legislativních opatření v souvislosti s implementací obou Nařízení.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Opatření vyžaduje velké finanční zajištění, které není k dispozici nebo je limitováno. Náklady na implementaci Nařízení prozatím odhadnuty v rámci RIA.

Překážky implementace opatření

- Personální a finanční zdroje.
- Nejistota ohledně průběhu projednání legislativních změn
- Nastavení implementace může zasahovat do hospodaření (lesnictví, myslivost, rybářství), tudíž těžké najít společnou cestu.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Termín předložení návrhu legislativních úprav v rámci implementace obou nařízení by měl být dle legislativních prací vlády do poloviny roku 2018 (viz popis plnění).
- Předpokládaná účinnost nové legislativy je od 2020.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ZT-C-B.02	Invazní druhy		Není dostupné	Není relevantní
ZT-A-B.01	Prostředky vynaložené na ochranu ohrožených druhů a stanovišť			Není relevantní
ZT-A-B.02	Prostředky vynaložené na omezení šíření invazních druhů			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Specifický cíl SC19	Omezení šíření invazních druhů
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Zdraví lidí	Bez vlivu
Majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- V rámci včasné implementace nařízení EU je nezbytné implementovat pouze zmíněná dvě nařízení EU a nekomplikovat proces implementace dalšími ustanoveními.

Opatření o19_2 Monitoring výskytu a šíření nepůvodních invazních druhů rostlin a živočichů

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
19_2.1 Zpracovat typové plány zohledňující výsledky Analýzy hrozeb pro Českou republiku		Plněno průběžně	MŽP (G) Botanický ústav AV ČR v.v.i. (OP) a spolupracující odborníci z oboru invazní biologie	metodický
19_2.2 Vytvořit webový systém mapování výskytu invazních druhů a predikce jejich šíření		Plněno průběžně	MŽP (G) AOPK ČR (OP) ÚKZÚZ (OP) ČZU (OP), GISAT (OP)	organizační, informační
19_2.3 Vytvořit webový systém s informacemi o vydaných povoleních pro vysazování invazních druhů		Plněno částečně	MŽP (G) AOPK ČR (OP)	organizační, informační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Specifický cíl SC19	Omezení šíření invazních druhů
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot

Úkol 19_2.1 Zpracovat typové plány zohledňující výsledky Analýzy hrozeb pro Českou republiku:

- Úkol je jedním z cílů probíhajícího projektu TAČR (program Epsilon) „Vývoj geoinformačního portálu invazních nepůvodních druhů“ ((2017–2019), číslo projektu TH02030523), viz <https://www.fzp.czu.cz/cs/r-6899-projekty-a-spoluprace-s-praxi/r-6923-projekty/r-12162-vyvoj-geoinformacniho-portalu-invaznich-nepuvodnich-druhu>.
- Spuštěn informační web AOPK ČR a v průběhu 2016/2017 byly zveřejněny certifikované metodiky: Metodiky mapování a monitoringu invazních (vybraných nepůvodních) druhů; Metodika eliminace a prevence šíření invazního druhu škeblice asijská (*Sinanodonta woodiana*) ve vodních ekosystémech a akvakulturních zařízeních ČR.
- Plnění v návaznosti na implementaci Nařízení EP a Rady (EU) č. 1143/2014 a Nařízení Rady (ES) č. 708/2007 (úkol 19.1.1) – připravovány legislativní úpravy v oblasti invazních nepůvodních druhů, které by měly být krokem ke komplexnímu a systémovému řešení (předpokládána účinnost nové legislativy od 2019).

Úkol 19_2.2 Vytvořit webový systém mapování výskytu invazních druhů a predikce jejich šíření:

- Systematický monitoring dosud nezaveden. Jeho zavedení by mělo být řešeno v rámci plnění opatření č. 19.1.1. a v návaznosti na implementaci Nařízení EP a Rady č. 1143/2014. Invazní druhy jsou zatím sledovány v rámci jiných monitoringů (Natura 2000, činnost ÚKZUZ aj.), údaje o výskytu zaznamenávány v NDOP (AOPK).
- Řešení úkolu je také jedním z cílů probíhajícího projektu TAČR (program Epsilon) „Vývoj geoinformačního portálu invazních nepůvodních druhů“ (2017–2019) (probíhají jednání o jeho propojení s informačním systémem AOPK).

Úkol 19_2.3 Vytvořit webový systém s informacemi o vydaných povoleních pro vysazování invazních druhů:

- Realizace proběhne nejspíše v rámci AOPK info systému (ISOP 2). Informační systém AOPK ČR (do budoucna navrženo provázání povinného zveřejňování informací plynoucích z implementace Nařízení č. 1143/2014 a Nařízení 708/2007 do jednoho systému jako rozšíření stávajícího systému AOPK ČR).
- V roce 2017 došlo k registraci MŽP a AOPK do databáze včasného hlášení výskytu druhů z unijního seznamu NOSTYS <https://easin-notsys.jrc.ec.europa.eu/notsys>.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Akční plán Strategie regionálního rozvoje
- Státní politika životního prostředí 2012–2020
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Státní program ochrany přírody a krajiny

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Zdroje financování opatření:

- Ad úkol 19_2.1–19_2.2
 - Projekt TAČR (program Epsilon) s alokací 3,5 mil. Kč na období 2017–2019.
- Ad úkol 19_2.3

Specifický cíl SC19	Omezení šíření invazních druhů
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot

- Bude vyčísleno v rámci připravovaného projektu ISOP 2 (podává AOPK ČR do OPŽP).

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity plně pokrývají implementaci úkolů.
Legislativa		Legislativa je v přípravě, resp. proběhne novelizace stávající legislativy.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány žádné další skutečnosti, které by bránily implementaci opatření.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad úkol 19_2.1: Do roku 2019 budou realizovány metodiky z projektu TAČR – Metodika monitoringu ohrožení lokalit invazními nepůvodními druhy a Metodika hodnocení efektivity eradikace invazních nepůvodních druhů

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-B.01	Rozloha mokřadních a rašeliništních přírodních biotopů		Není dostupné	Není relevantní
ZT-C-B.01	Rozšíření biotopů a druhů subalpínského a alpínského pásma		Není dostupné	Není relevantní
ZT-C-B.02	Invazní druhy		Není dostupné	Není relevantní
ZT-A-B.01	Prostředky vynaložené na ochranu ohrožených druhů a stanovišť			Není relevantní
ZT-A-B.02	Prostředky vynaložené na omezení šíření invazních druhů			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Specifický cíl SC19	Omezení šíření invazních druhů
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot

Specifický cíl SC19	Omezení šíření invazních druhů
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Zdraví lidí	Bez vlivu
Majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Zavést systematický monitoring, dokončit tvorbu komplexního informačního systému.

Opatření o19_3 Realizace opatření proti šíření nepůvodních invazních druhů rostlin a živočichů a jejich případná eradikace, zajištění aktivní péče a součinnosti

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
19_3.1 Stanovit konkrétní druhy na základě unijního seznamu, proti kterým se bude prioritně zasahovat, zpracovat analýzy rizik a na jejich základě připravit návrh národního seznamu invazních nepůvodních druhů		Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (SG) Botanický ústav AV ČR, v.v.i. (OP) ve spolupráci s dalšími odborníky z oboru invazních druhů	vědecko-výzkumný, metodický
19_3.2 Vytvořit a aktualizovat metodiky na likvidaci nepůvodních invazních druhů		Plněno částečně	MŽP (G) Botanický ústav AV ČR, v.v.i. (OP) ve spolupráci s dalšími odborníky z oboru invazních druhů	metodický
19_3.3 Vypracovat návrh postupu přípravy plánů regulace nepůvodních invazních druhů pro orgány ochrany přírody v rozsahu své územní působnosti a vlastní příprava těchto plánů OOP		Plněno průběžně	MŽP (G) Botanický ústav AV ČR, v.v.i. (OP) ve spolupráci	legislativní, metodický

Specifický cíl SC19	Omezení šíření invazních druhů
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot

		s dalšími odborníky z oboru invazních druhů	

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 19_3.1 Stanovit konkrétní druhy na základě unijního seznamu, proti kterým se bude prioritně zasahovat, zpracovat analýzy rizik a na jejich základě připravit návrh národního seznamu invazních nepůvodních druhů:

- Od roku 2018 je zpracovávána komplexní analýza způsobů šíření invazních nepůvodních druhů („prioritní cesty šíření“) z unijního seznamu dle článku 13 Nařízení č. 1143/2014. Z výsledků analýzy bude připraven akční plán, který bude obsahovat harmonogram a popis opatření k předcházení nezáměrného zavlékání invazních druhů z unijního seznamu.
- Plněno v roce 2017 v rámci vypracovaných zásad regulace dle článku 19 Nařízení č. 1143/2014 (6 pilotních invazních nepůvodních druhů z unijního seznamu). Jeden z cílů projektu TH02030523 (Metodika monitoringu ohrožení lokalit invazními nepůvodními druhy a Metodika hodnocení efektivity eradikace invazních nepůvodních druhů).
- V rámci myslivecké praxe se již dlouhodobě zasahuje proti vybraným druhům (mýval, psík, nutrie, ondatra).
- Národní seznam je dobrovolným nástrojem, který Nařízení č. 1143/2014 umožňuje členským státům zřídit. V připravované legislativní úpravě pro ČR je navržena společná komise MŽP a MZe, která se bude spolu s odborníky na přípravě národního seznamu podílet (možnými kandidáty na národní seznam by byli norek americký, křídlatky a karas stříbřitý).

Úkol 19_3.2 Vytvořit a aktualizovat metodiky na likvidaci nepůvodních invazních druhů:

- Jedním z cílů probíhajícího projektu TAČR (program Epsilon) TH02030523 (2017–2019) <https://www.fzp.czu.cz/cs/r-6899-projekty-a-spoluprace-s-praxi/r-6923-projekty/r-12162-vyvoj-geoinformacniho-portalu-invaznich-nepuvodnich-druhu>).

Úkol 19_3.3 Vypracovat návrh postupu přípravy plánů regulace nepůvodních invazních druhů pro orgány ochrany přírody v rozsahu své územní působnosti a vlastní příprava těchto plánů OOP:

- V roce 2017 byly vypracovány zásady regulace rozšířených invazních nepůvodních druhů z unijního seznamu dle Nařízení č. 1143/2014 (pro pajasan žláznatý, bolševník velkolepý, vodní mor americký, nutrie říční, raka pruhovaného a střevličku východní), na které navazuje vypracování zásad regulace v roce 2018 pro netýkavku žláznatou, klejichu hedvábnou, želvu nádhernou, mývala severního a husici nilskou. V souladu s úkolem 19.3.1.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti 2016–2025
- Víceletý národní strategický plán ČR pro akvakulturu
- Státní politika životního prostředí 2012–2020
- Státní program ochrany přírody a krajiny

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Zdroje financování opatření:

- Ad úkol 19_3.1

Specifický cíl SC19	Omezení šíření invazních druhů
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot

- Zásady regulace: 140 tis. Kč v rámci smluv plnění MEAs (2017), 100 tis. Kč v rámci smluv MEAs (2018)
- Podpora opatření na likvidaci invazních druhů začleněna do OPŽP 2014–20, POPFK, PPK
- Ad úkol 19_3.2
 - Projekt TAČR (program Epsilon) s alokací 3,5 mil. Kč na období 2017–2019.
- Ad úkol 19_3.3
 - 140 tis. Kč v rámci smluv MEAs v roce 2017
 - 100 tis. Kč v rámci smluv MEAs v roce 2018

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity plně pokrývají implementaci úkolů.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky

Překážky implementace opatření

- Pro prioritní zásahy proti vybraným druhům IAS musí být vyčleněny finanční prostředky – na dobrovolné bázi nejde efektivně regulovat.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad úkol 19_3.1:
 - Podán návrh pro vypracování navazujících zásad regulace v roce 2018 (150 tis. Kč).
 - V rámci přípravy implementace nařízení EU k IAS se v zákoně o myslivosti zvažuje konkretizovat IAS druhy s možností efektivnější regulace v rámci mysliveckého hospodaření.
- Ad úkol 19_3.2:
 - Uplatnění Metodiky monitoringu ohrožení lokalit invazními nepůvodními druhy a Metodiky hodnocení efektivity eradikace invazních nepůvodních druhů.
- As úkol 19_3.3:
 - Viz 19_3.1, tj. podán návrh pro vypracování navazujících zásad regulace v roce 2018 (150 tis. Kč).

Specifický cíl SC19	Omezení šíření invazních druhů
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-B.01	Rozloha mokřadních a rašeliništních přírodních biotopů		Není dostupné	Není relevantní
ZT-C-B.01	Rozšíření biotopů a druhů subalpínského a alpínského pásma		Není dostupné	Není relevantní
ZT-C-B.02	Invazní druhy		Není dostupné	Není relevantní
ZT-A-B.01	Prostředky vynaložené na ochranu ohrožených druhů a stanovišť			Není relevantní
ZT-A-B.02	Prostředky vynaložené na omezení šíření invazních druhů			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení
ZT-C-B.02	Invazní druhy	viz výše hodnocení souvisejících indikátorů zranitelnosti
ZT-A-B.02	Prostředky vynaložené na omezení šíření invazních druhů	viz výše hodnocení souvisejících indikátorů zranitelnosti

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Zdraví lidí	Bez vlivu
Majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Při výběru druhů IAS a zakládání národního seznamu je nutné přihlídnout (uzpůsobit) ke konkrétním podmínkám ČR (stejně, jak definuje nařízení 1143/2014).

Specifický cíl SC20	Zajištění výzkumu, prevence, zdravotní péče a eliminace infekčních a neinfekčních chorob
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty

Specifický cíl 20: Zajištění výzkumu, prevence, zdravotní péče a eliminace infekčních a neinfekčních chorob

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O20_1  Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 20 je problematicky definován zejména z hlediska jeho specifičnosti, měřitelnosti a časového vymezení. Formulace cíle je z hlediska specifičnosti široce pojatá, zahrnuje celou škálu aktivit, a to v případě jak infekčních, tak neinfekčních chorob, což je v silném rozporu s počtem a obsahem opatření uvedených v rámci tohoto cíle (1 opatření). Objekt cíle, tj. neinfekční a infekční choroby, je sice kvalitně metodologicky podchycen, problematická je však měřitelnost a hodnocení všech aktivit uvedených v definici cíle. V tomto případě rovněž není jasně stanovený časový rámec. Uvažujeme-li personální a finanční zajištění opatření, lze je hodnotit jako přiměřené, avšak z hlediska definice cíle se jedná o problematiku komplexní vyžadující zajištění těchto zdrojů v daleko vyšší míře. Naopak z hlediska jeho přijatelnosti, resp. přiměřenosti není pochyb, neboť se jedná o cíl důležitý a aktuální s ohledem na další priority AZK, resp. NAP AZK a dopady změny klimatu. V této souvislosti se doporučuje případná revize cíle, resp. jeho upřesnění zejména ve smyslu preciznější definice (formulace) s ohledem na uvedená opatření, časového vymezení cíle či měřitelnosti.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: aktuálnost a důležitost cíle je v souladu s potřebou diagnostiky a léčby chorob rozšiřujících se na území ČR v souvislosti se změnou klimatu, tj. odpovídá současným prioritám AZK, resp. NAP AZK.

Specifický cíl SC20	Zajištění výzkumu, prevence, zdravotní péče a eliminace infekčních a neinfekčních chorob
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty

Opatření o20_1 Zajištění kvalitní diagnostiky a léčby chorob rozšiřujících se na území ČR v souvislosti se změnou klimatu a posílení prevence

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
20_1.1 Provádět komplexní výzkum koloběhu nákaz v zoonotické sféře. Zajistit kvalitní diagnostiku a léčbu zoonóz a nově se objevujících infekcí a výrazné posílení prevence. Podporovat výzkum nových vakcín proti infekčním onemocněním. Pravidelně informovat obyvatele o rizicích zoonóz.		Plněno průběžně	MZd (SVS) (G) SZÚ (OP)	vědecko-výzkumný, informační
20_1.2 Provéřit současné monitorovací systémy patogenů z hlediska jejich citlivosti na klimaticky-senzitivní patogeny		Plněno částečně	MZd (G) ÚTVP (SG)	vědecko-výzkumný
20_1.3 Vymezit a upřesnit rizikové oblasti, sezóny a skupiny populace vnímavé k rizikovým faktorům infekčního původu i neinfekčního původu a v případě nutnosti vypracovat systém varovných předpovědí úrovně aktivity reservoirových zvířat a vektorů infekcí (obdobně jako systém pro klíšťata či výskyt komárů v zaplavených oblastech) včetně osvětové kampaně		Plněno částečně	MZd (G)	vědecko-výzkumný, informační
20_1.4 Zabezpečit monitoring výskytu zdravotnický závažných přenašečů infekcí (hmyzu) v nových líhništích		Neplněno	MZd (G)	vědecko-výzkumný
20_1.5 Průběžně hodnotit rizika importovaných infekčních onemocnění imigranty z oblastí postižených změnou klimatu		Plněno průběžně	MZd (G) SZÚ (OP) OOVZ (OP)	vědecko-výzkumný
20_1.6 Zajistit dostatečnou zdravotnickou infrastrukturu pro krizové události spojené s výskytem epidemií nebo situací vyžadujících zvýšený příjem léčiv a zdravotnických prostředků		Neplněno	MZd (G) MV (OP)	organizační
20_1.7 Vybudovat efektivní systém včasného varování eliminující nebezpečí zdravotních následků mimořádných událostí, zejména extrémních meteorologických jevů		Plněno průběžně	MZd (G) MŽP, ČHMÚ (OP)	organizační, informační
20_1.8 Zajistit informační podporu pro rozhodování a řešení výjimečných situací s potenciálním ohrožením zdraví		Plněno částečně	MZd (G)	informační
20_1.9 Vzdělávat zdravotnické pracovníky a příslušníky složek integrovaného záchranného systému (IZS) o rizicích vyplývajících z výjimečných situací s potenciálním ohrožením zdraví		Plněno částečně	MZd (G)	informační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Specifický cíl SC20	Zajištění výzkumu, prevence, zdravotní péče a eliminace infekčních a neinfekčních chorob
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty

Úkol 20_1.1 Provádět komplexní výzkum koloběhu nákaz v zoonotické sféře. Zajistit kvalitní diagnostiku a léčbu zoonóz a nově se objevujících infekcí a výrazné posílení prevence. Podporovat výzkum nových vakcín proti infekčním onemocněním. Pravidelně informovat obyvatele o rizicích zoonóz.:

V rámci SZÚ funguje laboratoř Oddělení zoonóz s přírodní ohniskovostí, které sdružuje 4 národní referenční laboratoře (pro lymeskou boreliózu, toxoplazmózu, leptospiry a pro průkaz infekčních agens. V rámci oddělení probíhá zkvalitnění diagnostiky příslušných infekcí, volba a zavádění nových diagnostických metod. Referenční laboratoře prostřednictvím konzultací, stáží, přednášek, konzultačních dnů, publikací, ale i mezilaboratorního porovnávání v rámci Externího hodnocení kvality napomáhají zvyšovat úroveň výsledků poskytovaných i ostatními diagnostickými laboratořemi v ČR. Stranou nezůstává ani výzkumná činnost – jak vyhodnocení, zpracování a publikování dat získaných v každodenní činnosti, tak řešení grantových projektů.

V roce 2013 bylo otevřeno Centrum diagnostiky zoonóz v areálu VFU Brno, které jako ucelený komplex slouží především studentům magisterského a doktorského studijního programu. Přínosem je zkvalitnění vzdělávání studentů a samotného výzkumu.

Realizace projektu „Mapování přírodních ohnisek zoonóz přenosných na člověka v ČR a jejich změny ovlivněné modifikacemi klimatu“ (2015, SZÚ, PŘF UK). Cílem řešeného projektu bylo lokalizovat přírodní ohniska nákaz, provést jejich typizaci a stanovit stupně rizika pro českou populaci. Dalším cílem bylo stanovit změny úrovně tohoto rizika v závislosti na sezónách roku a na kolísání aktuálních povětrnostních podmínek a vyhodnotit vliv dalších faktorů ovlivňujících jejich výskyt.

Úkol 20_1.2 Prověřit současné monitorovací systémy patogenů z hlediska jejich citlivosti na klimaticky-senzitivní patogeny:

Zásadní význam má monitoring patogenů zejména ve vodárenském provozu, kde se kromě klasických kultivačních metod řeší i zavádění alternativních metod (detekčních systémů) do běžné praxe ve smyslu každodenního monitoringu kvality vody, popř. ve smyslu kontroly kvality vody v případech, kdy existuje předpoklad či podezření kontaminace pitné vody (bakterie, viry, prvoci).

Realizace projektu „Mapování přírodních ohnisek zoonóz přenosných na člověka v ČR a jejich změny ovlivněné modifikacemi klimatu“ (2015, SZÚ, PŘF UK). Cílem řešeného projektu bylo lokalizovat přírodní ohniska nákaz, provést jejich typizaci a stanovit stupně rizika pro českou populaci. Dalším cílem bylo stanovit změny úrovně tohoto rizika v závislosti na sezónách roku a na kolísání aktuálních povětrnostních podmínek a vyhodnotit vliv dalších faktorů ovlivňujících jejich výskyt.

Úkol 20_1.3 Vymezit a upřesnit rizikové oblasti, sezóny a skupiny populace vnímavé k rizikovým faktorům infekčního původu i neinfekčního původu a v případě nutnosti vypracovat systém varovných předpovědí úrovně aktivity reservoirových zvířat a vektorů infekcí (obdobně jako systém pro klíšťata či výskyt komárů v zaplavených oblastech) včetně osvětové kampaně:

Osvětová kampaň realizována zejména MZd ve spolupráci se SZÚ (oddělení epidemiologie infekčních nemocí), např.: <http://www.szu.cz/tema/prevence/infekcni-nemoci>.

Úkol 20_1.4 Zabezpečit monitoring výskytu zdravotnický závažných přenašečů infekcí (hmyzu) v nových líních:

Specifický cíl SC20	Zajištění výzkumu, prevence, zdravotní péče a eliminace infekčních a neinfekčních chorob
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty

Soustavný monitoring není prozatím realizován. Jednotlivě jsou registrovány případy líhnutí larev kalamitních komárů v nově zaplavených líních (např. Litovelsko).

Úkol 20_1.5 Průběžně hodnotit rizika importovaných infekčních onemocnění imigranty z oblastí postižených změnou klimatu:

Po jednání s ministry zdravotnictví členských států EU v roce 2015, kde rezonovalo především téma uprchlické krize a s ním spojeného rizika šíření závažných nakažlivých chorob, ministr zdravotnictví rozhodl o sestavení speciálního týmu pro ochranu obyvatelstva ČR proti přenosu infekčních nemocí. V týmu jsou zastoupeni experti na infekční nemoci, bezpečnostní otázky i na problematiku migrace, hlavní prioritou je prevence.

Mezi infekčními chorobami z oblastí, odkud migranti přicházejí, se jako primární riziko u uprchlíků jeví tuberkulóza, dále hrozí možnost importu poliomyelitidy ze zemí výskytu této infekce (Nigerie, Pákistán a Afganistán). Migranti mohou být i přenašeči infekcí, které se již běžně vyskytují v Evropě, jako například meningokoková meningitida. Při kumulaci běženců s nízkou úrovní osobní hygieny může pak hrozit epidemický výskyt u lidí umístěných v uprchlických zařízeních.

Probíhá monitoring situace a zajišťování přísunu aktuálních informací o případných rizicích, která by byla zaznamenána v okolních státech a naznačovala možnost podobného rizika na našem území, a to i s ohledem na možnost rozšíření vektorů dříve „exotických nemocí“ také na území EU v souvislosti se změnou klimatu. Na základě tohoto monitoringu již také fungují preventivní opatření při vstupním vyšetřování migrantů.

Úkolem týmu je vytvořit z již nastavených opatření trvalý systém a dále tuto ochranu doplňovat a rozvíjet podle aktuálních potřeb vyplývajících z denního monitoringu situace.

V této oblasti hraje důležitou roli SZÚ (oddělení epidemiologie infekčních nemocí), který se mj.:

- podílí na monitoringu a analýzách epidemiologické situace v oblasti infekčních nemocí na národní a mezinárodní úrovni
- spolupracuje v rámci EU při řešení vážných přeshraničních hrozeb pro zdraví
- analyzuje epidemiologická data v týdenní, měsíční a roční periodicitě
- spolupracuje s oddělením biostatistiky na průběžném sledování výskytu infekčních onemocnění.

Úkol 20_1.6 Zajistit dostatečnou zdravotnickou infrastrukturu pro krizové události spojené s výskytem epidemií nebo situací vyžadujících zvýšený příjem léčiv a zdravotnických prostředků:

Neplněno. Nebyla zpracována rezortní koncepce k hospodářským opatřením pro krizové stavy s pravidly pro zajištění účelné výstavby, údržby, financování a ochrany funkčnosti kritické infrastruktury systému zdravotnictví, tedy vybudování zdrojové základny systému. ČR nemá žádnou kapacitu k poskytování zdravotních služeb chráněnou kritickou infrastrukturou, organizace, která byla za tím účelem vybudována, tedy Zdravotnické zabezpečení krizových stavů, byla zrušena v roce 2014 bez náhrady. K zajišťování plnění úkolů rezortu MZD za krizových situací lze využít pouze zásob Správy hmotných rezerv, a to za účelem ochrany veřejného zdraví v případě objevení se vysoce nebezpečné nákazy.

Specifický cíl SC20	Zajištění výzkumu, prevence, zdravotní péče a eliminace infekčních a neinfekčních chorob
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty

Dosud nezpracována ani metodika pro zpracování periodických zpráv o stavu krizové připravenosti zdravotnictví. Schází tak podklad pro objektivní hodnocení stavu připravenosti, dílčí informace o připravenosti se nacházejí v jiných dokumentech.

Co se týče mimořádných událostí, k nimž může dojít mimo nemocnice, bylo v roce 2018 dokončeno vytvoření nové typové činnosti složek IZS v souvislosti s mimořádnou událostí s podezřením na výskyt vysoce nakažlivých nemocí.

Úkol 20_1.7 Vybudovat efektivní systém včasného varování eliminující nebezpečí zdravotních následků mimořádných událostí, zejména extrémních meteorologických jevů:

Dne 29. 5. 2019 bylo ukončeno vydávání výstrah SIVS ČHMÚ na nebezpečné jevy v textové formě a došlo k přechodu výhradně na formát CAP (Common Alerting Protocol). CAP ČHMÚ je zpráva určená k předávání informací o nebezpečných meteorologických a hydrologických jevech, a to až na úroveň jednotlivých obcí s rozšířenou působností.

CAP je mezinárodně uznávaný formát souboru k výměně dat o nebezpečných událostech. Slouží především ke komunikaci mezi různými složkami záchranného systému. Jeho použití ze strany povětrnostních služeb je podporováno Světovou meteorologickou organizací (WMO). V dnešní době CAP používají pro distribuci svých výstrah meteorologové a hydrologové z velké části Evropy, Severní a Jižní Ameriky, Austrálie a další státy se postupně přidávají.

Na formát CAP přechází ČHMÚ v souladu s doporučením Světové meteorologické organizace WMO (www.wmo.int) a filosofií evropského výstražného systému Meteoalarm (www.meteoalarm.eu) poskytující nejdůležitější informace pro prevenci před následky extrémních projevů počasí očekávaných v rámci Evropy.

Kromě informací ve tvaru CAP bude ČHMÚ připravovat i souhrnnou výstražnou informaci, určenou zejména pro média, ale i pro další uživatele, a ve větší míře než dosud bude zaměřena na předpokládané následky nebezpečných jevů, a na doporučení preventivních opatření k jejich eliminaci.

Úkol 20_1.8 Zajistit informační podporu pro rozhodování a řešení výjimečných situací s potenciálním ohrožením zdraví:

Postupný rozjezd osvětových kampaní pro zranitelné skupiny (starší osoby a rodiče dětí), vzdělávání veřejnosti ve vztahu ke změně klimatu s cílem v předstihu ovlivnit chování populace (specifická osvěta ohledně rizik kolapsu z horka, dehydratace apod.). Zahrnuje i vzdělávání zdravotnických profesionálů ve veřejném zdraví, sociálních službách a obecní správě a příslušníků a členů základních složek IZS o rizicích vln veder a způsobech jejich omezování.

V předpisech krizové legislativy je definována povinnost státu při ochraně života a zdraví. Ta zajišťuje připravenost systému zdravotnictví k poskytování zdravotní péče za mimořádných situací a krizových stavů. Předpokladem je plánovitá příprava systému a preventivní opatření prováděná již za podmínek standardní bezpečnostní situace. V oblasti preventivních opatření má pro zvládání zdravotních následků mimořádných událostí zvlášť významnou pozici akceschopnost složek IZS.

Informační podporu pro řešení krizových situací poskytují systémy hlášené služby (např.: RAS-BICHAT, EWRS, SIVS ČHMÚ aj.). Dále jsou to informační systémy krizového řízení např.: EIS/GEM InfoBook, ARGIS, KISKAN SSHR, Krizkom aj.

Specifický cíl SC20	Zajištění výzkumu, prevence, zdravotní péče a eliminace infekčních a neinfekčních chorob
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty

Úkol 20_1.9 Vzdělávat zdravotnické pracovníky a příslušníky složek integrovaného záchranného systému (IZS) o rizicích vyplývajících z výjimečných situací s potenciálním ohrožením zdraví:

V souladu s akčními plány pro implementaci Národní strategie Zdraví 2020 (zejména AP 10 Celoživotní vzdělávání zdravotnických pracovníků) probíhá i vzdělávání zdravotnických profesionálů ve veřejném zdraví, sociálních službách a obecní správě a příslušníků a členů základních složek IZS např. o rizicích vln veder a způsobech jejich omezování.

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce hygienické služby a primární prevence v ochraně veřejného zdraví (2013)
- Koncepce zdravotnického výzkumu do roku 2022
- Zdraví 2020 ČR – AP č. 06b: Zvládání infekčních onemocnění, AP č. 10: Celoživotní vzdělávání zdravotnických pracovníků, AP č. 12: Rozvoj zdravotní gramotnosti
- Koncepce environmentální bezpečnosti

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- OP VVI
- IROP
- rozpočet SZÚ
- bezpečnostní výzkum MV

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Kapacity jsou v případě některých úkolů k dispozici, ale nejsou plně využívány.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Opatření vyžaduje velké finanční zajištění, které je limitováno, resp. realizace opatření vyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

Komplikovaná, resp. zdoluhavá mezíresortní spolupráce v případě některých úkolů.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Viz příslušné akční plány pro implementaci Národní strategie Zdraví 2020.

Související indikátory zranitelnosti

	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)

Specifický cíl SC20	Zajištění výzkumu, prevence, zdravotní péče a eliminace infekčních a neinfekčních chorob
Projev změny klimatu	Zvyšování teplot, Extrémně vysoké teploty

Kód indikátoru		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ZT-D-O.01	Onemocnění infekcemi přenášenými členovci			
ZT-A-O.01	Počet preventivních očkování proti klíšťové encefalitidě	Nehodnoceno	Nehodnoceno	Nehodnoceno
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní
ZT-C-O.01	Délka pylové sezony pro vybrané pylové alergen	Nehodnoceno	Nehodnoceno	Nehodnoceno
ET-C-O.01	Věková struktura obyvatelstva			
ET-C-O.02	Sociálně vyloučení obyvatel			Není relevantní
ET-C-O.03	Nemocní s kardiovaskulárními a respiračními chorobami			
ET-A-O.01	Dostupnost zdravotnických zařízení			Není relevantní
UN-A-O.02	Počet obyvatel žijících v obcích s výstražným systémem	Nehodnoceno	Nehodnoceno	Nehodnoceno

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení
ZT-D-O.01	Onemocnění infekcemi přenášenými členovci	viz výše hodnocení souvisejících indikátorů zranitelnosti

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Neuvedeno

Specifický cíl SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky

Specifický cíl 21: Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o21_1		Plněno průběžně
o21_2		Plněno průběžně
o21_3		Plněno průběžně
o21_4		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 21 plní kritéria přiměřenosti a pokrytí zdroji. Rozvoj udržitelného cestovního ruchu je specifický cíl, pokud jde o vazbu na změnu klimatu však cíl postrádá konkretizaci adaptace cestovního ruchu na změnu klimatu. Z tohoto důvodu je cíl velmi špatně měřitelný. Časový rámec implementace je dlouhodobý a průběžný, nelze vymezit konkrétní horizont plnění.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: Cestovní ruch je jednou z forem využití přírodního kapitálu, avšak může být i zátěží životního prostředí. Zajistit udržitelný cestovní ruch a jeho adaptaci na změnu klimatu je proto aktuální cíl.

Specifický cíl SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky

Opatření o21_1 Integrace cestovního ruchu do formulování a realizace strategií a z nich vycházejících plánů

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
21_1.1 Při aktualizaci Koncepce státní politiky cestovního ruchu v ČR na období po roce 2020 zohlednit problematiku změny klimatu		Plněno průběžně	MMR (G) CzechTourism (OP) Rada národních geoparků (OP)	Organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Koncepce státní politiky CR 2014–2020 (schválená usnesením vlády č. 220 ze dne 27. 3. 2013) prošla hodnocením SEA. Aktivita navržené v Konceptu nemají negativní dopad na životní prostředí. Cílem Koncepce je rozvíjet udržitelný cestovní ruch a zajistit dlouhodobou konkurenceschopnost regionálních destinací. Mezi tyto aktivity tak nepřímo patří i možnost realizovat opatření na adaptaci na změnu klimatu.

Největší vazbu na udržitelný a životnímu prostředí šetrný cestovní ruch a nepřímo i na adaptaci cestovního ruchu změně klimatu má opatření 1.4 Zkvalitnění nabídky primárního potenciálu cestovního ruchu. Hlavním cílem opatření je výrazně zkvalitnit v letech 2014–2020 využití přírodních a kulturněhistorických atraktivit a památek pro cestovní ruch, především pak památek UNESCO a jejich zázemí a dědictví živé i neživé přírody.

Implementačním dokumentem Koncepce je Akční plán ke Konceptu státní politiky cestovního ruchu ČR 2014–2020 na roky 2017–2018. V rámci opatření 3.6 Podpora udržitelného cestovního ruchu jsou realizovány tyto dílčí aktivity:

- Rozvoj infrastruktury udržitelného CR – např. podpora značení turistických tras, podpora vybavenosti turistických tras, pořízení prostředků udržitelné dopravy;
- Podpora tvorby produktů udržitelného CR - např. propagace produktů udržitelného cestovního ruchu v rámci činnosti agentury CzechTourism, zapojení MMR do činnosti Rady národních geoparků, možnost podpory aktivit národních geoparků prostřednictvím národních dotačních titulů;
- Podpora monitoringu návštěvnosti – tato aktivita se zabývá sledováním toku návštěvnosti a monitorování počtu návštěvníků např. na cyklostezkách, pořádaných akcích a citlivých lokalitách. Budou prověřeny možnosti vytvoření jednotné metodiky pro sledování návštěvnosti, která umožní srovnatelnost zjištěných dat i nastavení způsobu sdílení těchto dat.
- Indikátory udržitelného cestovního ruchu – jsou nově zařazenou aktivitou. Cílem je prověření stávajících indikátorů udržitelného cestovního ruchu, projednání možnosti vytvoření sady

Specifický cíl SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky

indikátorů udržitelného cestovního ruchu a prověření způsobů jejich sledování na regionální úrovni.

Metodická podpora rozvoje udržitelného cestovního ruchu je realizována ve spolupráci s agenturou CzechTourism a MŽP.

V listopadu 2017 proběhla konference Fórum cestovního ruchu 2017 zaměřená na udržitelný CR. Jednalo se o výroční konferenci agentury CzechTourism se zaměřením na téma udržitelného rozvoje CR ve všech 3 pilířích – environmentálním, ekonomickém a sociálním.

MMR je členem Rady národních geoparků. Probíhá propagace geoparků v komunikačních kanálech agentury CzechTourism, zejména prostřednictvím webové stránky www.czechtourism.com a portálu www.kudyznudy.cz.

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce státní politiky cestovního ruchu ČR 2014–2020
- Akční plán ke Koncepti státní politiky cestovního ruchu ČR 2014–2020 na roky 2017–2018
- Národní program podpory cestovního ruchu v regionech 2016–2020
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Problematika rozvoje udržitelného CR je realizována prostřednictvím programů MMR (Národní program podpory CR a nový Národní program podpory CR v regionech) a MŽP (OPŽP).

Alokace pro prioritu 1.4. Koncepce státní politiky CR na 2014–2020 je 890 mil Kč (250 mil Kč národní úroveň, 640 mil. Kč regionální úroveň). Monitoring návštěvnosti bude jednou z podporovaných aktivit nového Národního programu podpory CR v regionech.

Alokace na prioritu 4.2 Statistika a výzkum v cestovním ruchu, mezinárodní spolupráce je 60 mil Kč.

Z pohledu MMR nelze vynaložené náklady na adaptace na změnu klimatu odděleně sledovat.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Na implementaci politiky cestovního ruchu se podílí celá řada subjektů, ústřední orgány státní správy, samosprávné celky, profesní organizace, akademická veřejnost, NNO, podnikatelé a další subjekty působící v cestovním ruchu
Legislativa		Při realizaci státní politiky cestovního ruchu není potřebná zvláštní legislativa
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Koncepce státní politiky CR 2014–2020 je financována v rámci programů MMR, MMR však nerealizuje investiční aktivity v regionech

Specifický cíl SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky

Překážky implementace opatření

- omezené nástroje MMR na prosazení implementace opatření na adaptaci CR změně klimatu
- opomíjení významu hodnocení dopadů cestovního ruchu na okolní prostředí a nedostatečné naplňování konceptu udržitelného cestovního ruchu
- nebezpečí tzv. turistické pasti, kdy CR svým charakterem degraduje potenciál a atraktivitu turistických destinací z pohledu kulturního, estetického i environmentálního

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Realizace opatření stávající Koncepce probíhají do roku 2020. Nová Koncepce s realizací po roce 2020 bude také sledovat linii udržitelného cestovního ruchu se zachováním přírodních i kulturně-historických hodnot, podpory bezmotorové dopravy apod. v zájmu udržitelného využití a rozvoje potenciálu cestovního ruchu v ČR.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez dopadu
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Problematiku adaptace CR na změnu klimatu doporučujeme řešit komplexně v rámci environmentálních aspektů cestovního ruchu, a to ve spolupráci mezi MŽP a MMR. V souvislosti s tím

Specifický cíl SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky

je nutné vyčíslit náklady a stanovit způsob financování opatření, MMR opatření v regionech přímo nerealizuje a nemůže tak vyčíslit jejich náklady.

Opatření doporučujeme formulovat přesněji: „Integrace cestovního ruchu do formulování a realizace sektorových/ tematických strategií a z nich vycházejících akčních/ implementačních plánů souvisejících s adaptací na změnu klimatu“..

Specifický cíl SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky

Opatření o21_2 Nastavení stimulačních opatření cestovního ruchu

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
21_2.1 Revidovat a upravit dotační tituly podporující rozvoj cestovního ruchu (diverzifikaci) s ohledem na předpokládané dopady změny klimatu. Zajistit podporu diverzifikace příjmů z cestovního ruchu v lokalitách s ohroženým potenciálem cestovního ruchu a adaptace doprovodné infrastruktury – v rámci připravovaného Národního programu podpory cestovního ruchu v regionech 2016-2020		Plněno průběžně	MMR (G) CzechTourism (OP)	Organizační, ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Hlavním dotačním titulem v oblasti cestovního ruchu je Národní program podpory cestovního ruchu v regionech (2016–2020). Cílem dotačního programu je zvýšení potenciálu a konkurenceschopnosti regionů, usnadnění pohybu návštěvníků v destinacích, rozvoj základní a doprovodné infrastruktury cestovního ruchu, zlepšení kvality služeb a v neposlední řadě podpora socioekonomických přínosů cestovního ruchu. Jedná se o národní dotační titul spolufinancovaný z prostředků státního rozpočtu zahrnující dva podprogramy – Rozvoj základní a doprovodné infrastruktury cestovního ruchu a Marketingové aktivity v cestovním ruchu.

Při revizi Národního programu jako dotačního titulu na podporu domácího cestovního ruchu bylo zjištěno, že program umožňuje realizaci opatření na podporu adaptace na změnu klimatu v oblasti infrastruktury cestovního ruchu. Příjemci mohou být jak samosprávné celky, tak i NNO a podnikatelské subjekty. Vzhledem k průřezovému charakteru cestovního ruchu i širokému spektru podporovaných aktivit, není třeba program v souvislosti s realizací aktivit na adaptaci změně klimatu dále upravovat.

Projektové záměry bývají zaměřeny i na prodloužení sezony a nové produkty umožňující trávit letní nebo zimní dovolenou i při projevech změny klimatu. Národní program podpory cestovního ruchu v regionech sleduje linii podpory udržitelného domácího cestovního ruchu např. i podporou bezmotorových forem dopravy (cykloturistika, vodácká turistika, pěší turistika apod.).

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce státní politiky cestovního ruchu ČR 2014–2020
- Akční plán ke Koncepci státní politiky cestovního ruchu ČR 2014–2020 na roky 2017–2018
- Národní program podpory cestovního ruchu v regionech v regionech 2016–2020
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Specifický cíl SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky

Rozsah programu s ohledem na široké spektrum příjemců i podporovaných aktivit neumožňuje blíže identifikovat výdaje související výhradně s aktivitami podporující adaptaci na změnu klimatu.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Na implementaci politiky cestovního ruchu se podílí celá řada subjektů, ústřední orgány státní správy, samosprávné celky, profesní organizace, akademická veřejnost, NNO, podnikatelé a další subjekty působící v cestovním ruchu
Legislativa		Při realizaci státní politiky cestovního ruchu není potřebná zvláštní legislativa
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Finanční pokrytí Národního programu podpory CR v regionech 2016–2020 a nového Národního programu podpory CR je zajištěno

Překážky implementace opatření

- omezené nástroje MMR na prosazení implementace opatření na adaptaci CR změně klimatu
- opomíjení významu hodnocení dopadů cestovního ruchu na okolní prostředí a nedostatečné naplňování konceptu udržitelného cestovního ruchu

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Revize programu probíhá po každé výzvě. Avšak s ohledem na skutečnost, že opatření na adaptaci na změny klimatu je možné realizovat již nyní, není třeba program v této oblasti revidovat.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

Pro hodnocení opatření budou použity indikátory Národního programu podpory cestovního ruchu v regionech 2016–2020.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky

Ekosystémové služby – regulační	Bez dopadu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez dopadu
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Opatření doporučujeme sloučit s opatřením o_21.1. Součástí Koncepce státní politiky cestovního ruchu v ČR na období po roce 2020 je zajištění finančních zdrojů pro její implementaci.

Specifický cíl SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky

Opatření o21_3 Prosazování a podpora mezioborové spolupráce na všech úrovních řízení, sítě a výměna informací

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
21_3.1 Zajišťovat zasedání Kolegia cestovního ruchu v 3–6měsíčních intervalech, případně zřídit stálé regionální konference pro cestovní ruch s delegováním jejich členů do Kolegia cestovního ruchu. Zajišťovat zasedání Meziresortní koordinační komise pro cestovní ruch 1x ročně		Plněno průběžně	MMR (G) CzechTourism (OP)	Organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

V únoru 2017 došlo ke zrušení Celostátního kolegia cestovního ruchu a zřízení Kolegia ministryně pro místní rozvoj pro oblast cestovního ruchu. Nové užší Kolegium paní ministryně bude fungovat jako expertní poradní orgán v oblasti cestovního ruchu pro paní ministryni a bude mít cca 6 členů. Původní „široké“ kolegium bylo nově transformováno jako „pracovní skupina paní náměstkyně“, má cca 20 členů.

Jednání Kolegia, pracovních skupin a tematických komisí mají mj. podpořit užší koordinaci realizace Koncepce státní politiky cestovního ruchu ČR 2014–2020. V rámci projednávané agendy jsou prodiskutována i opatření s vazbou na udržitelný rozvoj a konkurenceschopnost destinací. Některé aktivity mají i vazbu na adaptabilitu na změny klimatu. Avšak realizaci daných aktivit v regionech nelze z pohledu pracovních skupin ovlivnit. Pracovní skupiny mají nepřímý vliv na implementaci opatření na adaptaci na změnu klimatu.

V oblasti udržitelného cestovního ruchu MMR úzce spolupracuje v oblasti geoparků (člen Rady národních geoparků), managementu cestovního ruchu ve chráněných oblastech (program Dům přírody – AOPK), spolupráci na definování indikátorů atraktivity území a indikátorů udržitelného cestovního ruchu a dalších. V každém kraji je zřízena Regionální stálá konference (RSK) se zastoupením NNO, obcí, podnikatelů a akademické sféry; každá RSK má ustaveny pracovní skupiny, jednou z nich je také pracovní skupina pro cestovní ruch.

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce státní politiky cestovního ruchu ČR 2014–2020
- Akční plán ke Koncepci státní politiky cestovního ruchu ČR 2014–2020 na roky 2017–2018
- Národního program podpory cestovního ruchu v regionech v regionech 2016–2020
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Specifický cíl SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky

Jednání Kolegia, pracovních skupin a komisí jsou realizována v rámci běžného rozpočtu MMR; jednání RSK probíhají v režii krajských úřadů.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Kolegium ministryně pro místní rozvoj pro oblast cestovního ruchu podporuje realizaci koncepce CR a mezioborovou spolupráci.
Legislativa		Není relevantní
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Činnost kolegia je financována v rámci běžného rozpočtu MMR, jednání Regionální stálé konference financují krajské úřady.

Překážky implementace opatření

Pro plnění opatření nebyly identifikovány žádné překážky, vazba tohoto opatření na adaptaci cestovního ruchu změně klimatu je však pouze nepřímá. Kolegium, pracovní skupiny a RSK zajišťují realizaci Koncepce státní politiky cestovního ruchu a nemohou přímo ovlivnit realizaci aktivit na podporu adaptace cestovního ruchu změně klimatu.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Jednání Kolegia, pracovních skupin a komisí a RSK za účelem zajištění koordinovaného rozvoje cestovního ruchu bude probíhat i nadále. Jednání probíhají dle aktuálních potřeb v intervalu cca 3–6 měsíců.

Podpora adaptace na změny klimatu bude následně projednávána při nastavení a následném zpracování Koncepce státní politiky cestovního ruchu 2020+.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Specifický cíl SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Bez dopadu
Ekosystémové služby – regulační	Bez dopadu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez dopadu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez dopadu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

S ohledem na nepřímou vazbu tohoto opatření na vlastní realizaci opatření na podporu adaptace změně klimatu doporučujeme toto opatření dále neuvádět.

Specifický cíl SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky

Opatření o21_4 Řešení ochrany památek před negativními vlivy souvisejícími se změnou klimatu

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
21_4.1 Zajišťovat stabilitu porostů podporou postupné obnovy zámeckých parků a porostních prvků komponované krajiny zavedením víceřádkových dlouhodobě podporovaných projektů v rámci dotačních titulů		Plněno průběžně	MŽP (G) MK (SG) SFŽP ČR (F)	Ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Podpora obnovy parků je poskytována v rámci OPŽP 2014–2020, Prioritní osa 4: Ochrana a péče o přírodu a krajinu, Specifický cíl 4.4: Zlepšit kvalitu prostředí v sídlech. Dalším zdrojem financování byl Národní program Životní prostředí, Prioritní oblast 5: Životní prostředí ve městech a obcích, aktivita 5.4: Zakládání a obnova ploch zeleně včetně doprovodných vodních prvků přírodě blízkého charakteru a realizace opatření k zajištění podmínek pro existenci volně žijících živočichů v sídlech.

V rámci OPŽP nelze podpořit obnovu parků a zahrad u národních kulturních památek, které nejsou alespoň z 50 % v ZCHÚ nebo lokalitě soustavy Natura 2000. Obnovu komponované krajiny, resp. zajišťování ochrany a péče o předměty ochrany chráněných území, druhů, stanovišť a krajinných prvků je dále možné podpořit z dalších specifických cílů prioritní osy 4: ochrana a péče o přírodu a krajinu.

OPŽP 2014–2020: Každoročně jsou vyhlašovány 2 kolové výzvy. Výše podpory činí 60 % - 100 % celkových způsobilých výdajů. V rámci SC 4.4 nově došlo k navýšení podpory u opatření zpracování studií systému sídelní zeleně a pro opatření vycházejících z těchto studií na 85 % celkových způsobilých výdajů. Nově byla vyhlášena Výzva na individuální integrované projekty v rámci Komunitně vedeného místního rozvoje (CLLD). Dále je navržena změna odstranění podmínky minimálního počtu 500 obyvatel.

NPŽP: Na danou podoblast byla do roku 2017 každoročně vyhlašována 1 výzva s 80 % výší podpory. Výzva v roce 2017 je byla nastavena komplementárně k OPŽP. Předpokládá se rozšíření podpory z OPŽP i na oblast pokrytou NPŽP, další roky není výzva plánována.

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce státní politiky cestovního ruchu ČR 2014–2020
- Akční plán ke Koncepti státní politiky cestovního ruchu ČR 2014–2020 na roky 2017-2018
- Národní program podpory cestovního ruchu v regionech v regionech 2016–2020
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Specifický cíl SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky

Alokace jednotlivých programů:

- OPŽP 2014–2020, PO 4, SC 4.4: Zlepšit kvalitu prostředí v sídlech – 70,347 mil. EUR; v roce 2018 vyhlášeny celkem 4 výzvy s celkovou alokací 1,179 mld. Kč
- OPŽP 2014-2020, PO4, SC 4.1-4.3; v roce 2018 bylo vyhlášeno 7 výzev a dále probíhal příjem žádostí do dalších již vyhlášených průběžných výzev
- NPŽP, Prioritní oblast 5; aktivita 5.4.A – cca 50 mil. Kč/rok.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Nedostatečné personální kapacity, které značně omezují plnění úkolu
Legislativa		Legislativa je k dispozici
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Na realizaci opatření jsou vynakládány značné finanční prostředky, které jsou však pokryty OPŽP a NPŽP

Překážky implementace opatření

- Nedostatek finančních prostředků v rámci jednotlivých dotačních titulů, negativní stanoviska orgánů ochrany přírody

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Pokračování obnovy zámeckých parků prostřednictvím dotační podpory OPŽP 2014–2020 a NPŽP.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Zvyšování teplot, Extrémní teploty, Extrémní srážky

Ekosystémové služby – regulační	Bez dopadu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez dopadu
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Opatření v rámci aktualizace NAP AZK je možné ponechat beze změny.

Specifický cíl SC22	Posílení znalostní základny vzájemných vztahů a dopadů změny klimatu na cestovní ruch
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Specifický cíl 22: Posílení znalostní základny vzájemných vztahů a dopadů změny klimatu na cestovní ruch

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o22_1		Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 22 je částečně specifický, je dále konkretizován v podobě jednotlivých úkolů. Rovněž měřitelnost cíle je jen částečná, a to formou, zda byl či nebyl realizován výzkum, ovšem bez stanovených cílových výsledků. Cíl lze z pohledu minimalizace negativních dopadů cestovního ruchu v podmínkách změny klimatu na životní prostředí považovat za přiměřený. Plnění cíle ovšem není pokryté zdroji a není vymezen jeho časový rámec.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální částečně: jedná se o průběžný úkol, který by neměl být součástí akčního plánu, ale programu výzkumu a vývoje v dané oblasti.

Specifický cíl SC22	Posílení znalostní základny vzájemných vztahů a dopadů změny klimatu na cestovní ruch
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Opatření o22_1 Stimulace k mezioborovému výzkumu dopadů změny klimatu na cestovní ruch

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
22_1.1 Zpracovat mezioborový výzkumný projekt dopadů změny klimatu na cestovní ruch (podklady Adaptační strategie a Komplexní studie dopadů)		Neplněno	MMR (G) MŽP (SG) TAČR (OP)	Výzkumný
22_1.2 Z dlouhodobého hlediska a z pohledu udržitelného rozvoje cestovního ruchu v horských střediscích v podmínkách změny klimatu zpracovat analýzu možností nalezení ekologicky nejšetrnějšího způsobu zasněžování, včetně problematiky používání aditiv a možností akumulace odtátého sněhu i dešťových vod v nádržích s využitím pro zasněžování		Plněno částečně	MŽP (G) TAČR (OP)	Výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol o22_1.1

Mezi MMR a MŽP byla projednána možnost realizace výzkumu dopadů změny klimatu na cestovní ruch a přípravy společného projektu zaměřeného na sledování dopadů změny klimatu na cestovní ruch a současně i dopadů cestovního ruchu na destinaci (dopady na životní prostředí, kulturu i socio-ekonomické prostředí). Je zvažováno využití TAČR na financování tohoto výzkumu. Výstupy výzkumu by mohly být podkladem pro zpracování opatření nové Koncepce státní politiky cestovního ruchu ČR pro léta po roce 2020 a aktualizace NAP AZK.

Je plánováno vytvoření a hodnocení sady indikátorů udržitelného cestovního ruchu.

Úkol o22_1.2

V roce 2009 řešil VÚV projekt (zadavatel KRNP) nazvaný Prognostická studie o vlivu odběru vody pro technické zasněžování na průtoky hlavních krkonošských toků k roku 2025. Studie se zabývá předpovědí souhrnného dopadu zasněžování technickým sněhem v krkonošských lyžařských areálech na výšku hladiny v hlavních krkonošských tocích. Analyzuje několik předpovědních scénářů, které se liší v intenzitě zasněžování, jeho plošném rozsahu a v relevantních klimatických parametrech.

Od 1.5.2018 je realizován projekt z programu TA ČR Beta2 „Vliv technického zasněžování na biologické složky přírodního prostředí na území KRNP“. Rovněž v rámci programu TAČR (program Epsilon) je řešen projekt „Vliv zasněžování a odběru vody na vodní režim v KRNP a jeho OP“. Tyto projekty byly navrženy k realizaci z důvodu zcela nedostatečných znalostí a informací o vlivu zasněžování na jednotlivé složky životního prostředí.

Specifický cíl SC22	Posílení znalostní základny vzájemných vztahů a dopadů změny klimatu na cestovní ruch
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Postupně se , začínají využívat systémy, které mají snížit spotřebu vody a energetickou náročnost pro umělé zasněžování, implementace těchto systémů je financována ze soukromých zdrojů.

Jedním z nich je SNOWsat, což je profesionální systém řízení úpravy lyžařských tratí a flotily sněžných roleb. Zásadním parametrem je možnost měření výšky sněžové pokrývky v konkrétním místě, a to s přesností +/- 3 cm. Měření je založeno na systému určování polohy pomocí GPS. Systém SNOWsat umožní zasněžovat optimálněji a efektivněji, což znamená šetrnější hospodaření s vodou i energiemi. V roce 2018 byly systémem vybaveny střediska v Krkonoších, a to resort SkiResort Černá hora – Pec a Skiareál Špindlerův Mlýn. Předpokládaná úspora energií je 15 % v technickém zasněžování a 8 % ve spotřebě pohonných hmot.

V oblasti aditiv pro potřeby umělého zasněžování je využíván přípravek Snowmax, který zvyšuje množství sněhu a tím snižuje spotřebu vody a energie na zasněžování. Jedná se o přírodní produkt, obsahující bakterie *Pseudomonas syringae*. Jejich proteiny vytvářejí nová kondenzační jádra, zlepšují tvorbu sněhu a jeho objem. Snowmax neobsahuje žijící organismy a je 100 % odbouratelný. Při dnešním stavu zasněžování je při použití Snomax možné vyrobit stejné množství sněhu za kratší dobu a zasněžovat se spotřebou vody a elektřiny až o 30 % nižší.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní program ochrany přírody a krajiny
- Akční plán ke Koncepci státní politiky cestovního ruchu ČR 2014–2020 na roky 2017–2018
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Zdroje TAČR, zdroje státního rozpočtu pro vědu a výzkum. Projekty aktuálně neprobíhají. Zavádění systémů environmentálně šetrného zasněžování je financováno ze soukromých zdrojů.

- Ad o22_1.1
 - Předpokládaná finanční náročnost do roku 2020: 2 mil. Kč ze zdrojů TAČR/GAČR
- Ad o22_1.2
 - 2 mil. Kč do roku 2020 ze zdrojů TAČR a programu MŽP na podporu VaVal (systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací) v oblasti ŽP

Celkem požadavky na 4 mil. Kč z národních zdrojů do roku 2020.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Kapacity pro výzkum dopadů změny klimatu na cestovní ruch aktuálně nejsou zajištěny. Alokaci kapacit, cíle a požadované výstupy je nutné nastavit na základě jednání MŽP a MMR. Ad o22_1.2: byly realizovány dílčí výzkumné úkoly hodnotící vliv umělého zasněžování na vodní bilanci. Implementace environmentálně šetrných systémů zasněžování je ojedinělá a probíhá ze soukromých finančních zdrojů.

Specifický cíl SC22	Posílení znalostní základny vzájemných vztahů a dopadů změny klimatu na cestovní ruch
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Legislativa		Realizace výzkumu nevyžaduje zvláštní legislativu
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Výzkum aktuálně neprobíhá, finanční prostředky budou alokovány v návaznosti na jednání MŽP, MMR a TAČR.

Překážky implementace opatření

Jednání MMR s MŽP ohledně nastavení mezioborového výzkumu dopadů změny klimatu na cestovní ruch a realizace tohoto výzkumu dosud neproběhla. MMR na úseku cestovního ruchu není pro plnění daného úkolu personálně a odborně vybaveno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Spustit implementace výzkumných projektů na sledování dopadů změny klimatu na cestovní ruch.

Na základě výsledků výzkumu pokračovat v zavádění environmentálně šetrných systémů zasněžování v horských střediscích v ČR.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.02	Veřejné prostředky vynaložené na přizpůsobení se projevům změny klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez dopadu
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC22	Posílení znalostní základny vzájemných vztahů a dopadů změny klimatu na cestovní ruch
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol o22_1.2 doporučujeme přesunout pod SC21 rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu. Strategické plánování v oblasti cestovního ruchu zahrnuje výzkum i následnou implementaci opatření, tyto kroky jsou vzájemně provázány.

Dne 7. 8. 2019 se uskutečnilo pracovní jednání mezi zástupci OCR a MŽP ve věci spolupráce v oblasti strategických resortních dokumentů a tvorby metodiky monitoringu a vyhodnocení dopadu CR na území (včetně ZCHÚ). Na základě dohody bude svolána tematická pracovní skupina, která bude řešit problematiku vytvoření společného výzkumného úkolu prostřednictvím TAČR.

Úkol o22_1.2 byl do NAP AZK navržen nevhodně a bez hlubší znalosti dané problematiky umělého zasněžování. V současnosti je prioritní ze strany ochrany přírody nejprve zjistit, zda má technické zasněžování a používání aditiv vůbec negativní vliv na vodní režim a biologické složky (vodní a terestrické ekosystémy) životního prostředí. Na základě výsledků z těchto projektů lze navrhopvat a popř. formulovat nové cíle ve vazbě na cestovní ruch, ekonomický vývoj v území, popř. stanovení dalších cílů v oblasti lidského využívání krajiny. S ohledem na výše uvedené doporučujeme, aby byl v budoucnu v rámci aktualizace NAP AZK tento úkol vypuštěn nebo přeformulován, neboť v této podobě není splnitelný. Pokud bude (i v modifikované podobě) v aktualizovaném akčním plánu zachován navrhujeme, aby mezi instituce podílející se na implementaci úkolu byla uvedena i TA ČR.

Specifický cíl SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky, extrémní vítr

Specifický cíl 23: Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o23_1		Neplněno
o23_2		Plněno průběžně
o23_3		Plněno průběžně
o23_4		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 23 plní kritéria specifičnosti a pokrytí zdroji. Plnění cíle je měřitelné souborem dopravních indikátorů, vazba těchto indikátorů na projevy změny klimatu však není dostatečně popsána. Přiměřenost cíle je jen částečná s ohledem na skutečnost, že se jedná o cíl stanovený jinými strategickými dokumenty resortu dopravy, zejména Dopravní politikou ČR pro období 2014–2020 s výhledem do roku 2050, NAP AZK by měl být zastřešujícím dokumentem nedublujícím cíle jiných strategií. Časový rámec není vůbec specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec implementace NAP AZK.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: zajištění nenarušeného fungování dopravního sektoru je zásadní pro výkon ekonomiky a prolíná se do dalších sektorů národního hospodářství.

Specifický cíl SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky, extrémní vítr

Opatření o23_1 Přijetí doporučení či nařízení o systematické výsadbě a výběru dřevin ve vhodné vzdálenosti podél silnic a železnic

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
23_1.1 Revidovat možnosti a připravit návrh souboru finančních nástrojů (např. dotačních titulů) na výkupy silničních pomocných pozemků ve veřejném zájmu pro účely obnovy a rozvoje silniční dopravní a funkční vegetace (s ohledem na bezpečné vzdálenosti od navrhovaných i stávajících dopravních komunikací)		Neplněno	MŽP (G) MD (G) MMR (SG) ŘSD (OP) SŽDC (OP) Krajské SÚS (OP)	Vědecko-výzkumný, metodický, ekonomický
23_1.2 Zpracovat metodický pokyn (pro správce komunikací a orgány ochrany přírody) údržby a rozvoje doprovodné funkční zeleně podél silnic a železnic ve vztahu k adaptaci na změnu klimatu (inventarizace, monitoring, zakládání, péče a další)		Nesplněno po termínu	MŽP (G) MD (G) ŘSD (OP) SŽDC (OP)	Metodický
23_1.3 Aktualizovat Technické podmínky č. 99 "Vysazování a ošetřování silniční vegetace" (1998) s ohledem na adaptaci na změnu klimatu		Plněno částečně	MD (G) MŽP (SG) ŘSD (OP) SŽDC (OP)	Legislativní

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad o23_1.1
 - V roce 2018 probíhalo jednání mezi MŽP a MD, ze strany MD bylo přislíbeno vytvoření meziresortní pracovní skupiny, která by se problematikou rozvoje doprovodné silniční zeleně zabývala. Ze strany MŽP padl návrh, aby členy pracovní skupiny mimo zástupců obou ministerstev byli i zástupci ŘSD a vybrané krajské SÚS. Pracovní skupina by se zabývala úkoly 23_1.1, 23_1.2 a 23_1.3 NAP.
 - Problematika výkupu pozemků je velmi složitá, neboť není zatím stanoveno, a neexistuje metodika která by stanovila, kterých pozemků a v jakém rozsahu by se výkup týkal. Realizace výkupu je součástí jednotlivých stavebních akcí. S ohledem na prioritu výstavby dopravní infrastruktury je těžko realizovatelné řešit případný výkup pozemku jako součást projektu, z důvodu časového zdržení samotné realizace dopravní stavby
 - Z hlediska MŽP by v rámci řešení úkolu 23_1.1 měl být predikován předpokládaný rozsah výkupů v návaznosti na zamýšlený rozvoj silniční sítě a navrženo systémové řešení, které by umožnilo jejich realizaci. Takto však bude stanoven rozsah výkupů pouze u nové (resp. rekonstruované), nikoliv u stávající infrastruktury

Specifický cíl SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky, extrémní vítr

- Zajištění finančních nástrojů na financování úkolu proběhne až v návaznosti na vymezení pozemků k výkupům a stanovení jejich celkového rozsahu
- Ad o23_1.2
 - Výstupem projektu Možnosti zvýšení bezpečnosti pozemních komunikací se stávajícím stromořadím řešeného na MD v roce 2018 je příručka pro správce pozemních komunikací a silniční správní úřady. Tento materiál je jedním z podkladů pro aktualizaci Technických podmínek Vysazování a ošetřování silniční vegetace.
 - Metodický pokyn k údržbě a rozvoji doprovodné funkční zeleně podél silnic a železnic ve vztahu k adaptaci na změnu klimatu zatím vytvořen nebyl. Byly podniknuty přípravné kroky, které se týkají metodiky i financování výkupu pozemků. Cílem je vytvoření a údržba funkční vegetace ve vhodné vzdálenosti od komunikace. Stromy rostoucí blíže, než dovoluje norma ČSN 73 6101, mají často nedostatek prostoru pro kořenový systém. Stávají se tak k náchylnější k poškození (např. při pravidelné údržbě komunikací), stoupá riziko vývratu při silném větru.
- Ad o23_1.3
 - Aktualizace technických podmínek č. 99 Vysazování a ošetřování silniční vegetace je v přípravě, aktualizací se zabývá pracovní skupina složená ze zástupců MD, ŘSD a SŽDC

Vazba na schválené strategické materiály

- Dopravní politika ČR pro období 2014-2020 s výhledem do roku 2050
- Akční plán Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011-2020
- Dopravní sektorové strategie, 2. fáze
- Dohoda o partnerství

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad o23_1.1, o23_1.2
 - Výkup pozemků zatím neprobíhá a nelze tak stanovit čerpání finančních prostředků.
 - Na realizaci projektů k přípravě plnění tohoto úkolu bylo zatím vynaloženo 1 220 000 Kč.
 - Potenciální zdroje financování – NPŽP, OPŽP. Předpokládané finanční výdaje z OPŽP na implementaci úkolu jsou 2 mil. Kč do roku 2020.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií:

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		o_23_1.1, o_23_1.2, o_23_1.3 Personální kapacity na přípravu úkolu jsou zajištěny, byla nastartována spolupráce mezi MŽP a MD. Kapacity pro implementaci úkolů zatím nejsou zajištěny.
Legislativa		o_23_1.1, o_23_1.2, o_23_1.3 - Legislativa k plnění úkolů neexistuje
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Je zajištěno financování výzkumných projektů na přípravu plnění úkolů. Vlastní implementace zatím neprobíhá a není finančně pokryta

Specifický cíl SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky, extrémní vítr

Překážky implementace opatření

- o23_1.1, o23_1.2
 - Opatření v rámci tohoto úkolu vždy vyžadují realizaci mimo vlastní těleso komunikace a naráží tak na komplikace z hlediska možností financování výkupu okolních pozemků (nejde o vlastní dopravní infrastrukturu financovanou MD, resp. SFDI). Koridory v ÚP pro dopravní stavby jsou dle MMR vymezovány výrazně širší, než je samotné silniční těleso, zpravidla tedy zahrnují i potřebné pozemky podél silnic, kde by byla doprovodná zeleň realizována.
 - Z pohledu železnice je problematika údržby zeleně u komunikace (výsadba, kácení apod.) v gesci SŽDC. V zákoně č. 266/1994 Sb., o drahách, je definováno tzv. ochranné pásmo dráhy (60 m od osy koleje), které obvykle zahrnuje také pozemky jiných vlastníků, jejichž zájmy jsou z hlediska rostoucí vegetace často v rozporu s požadavkem bezpečného provozu na dráze. Ochranné pásmo pak zůstává dlouhodobě zarostlé stromy, které mohou při silném větru ohrozit pádem plynulost a bezpečnost provozu.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Využití výsledků studie na nastavení dalších kroků k plnění úkolu. Navázání spolupráce dosavadních aktérů s MMR
- Z hlediska MŽP je nutno plnění komplementárních úkolů 23_1.1 a 23_1.2 projednat s MD
- Zajištění finančních nástrojů – úkol s termínem 2021

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-D-D.01	Škody na dopravní infrastruktuře v důsledku projevů změny klimatu			Není dostupné
UN-A-D.01	Vybavenost silniční a železniční sítě monitoringem stavu dopravní infrastruktury a systémem varování			Není relevantní
UN-C-X.03	Nehody v silniční dopravě, ke kterým došlo spolupůsobením projevů změny klimatu			Není relevantní
PO-C-D.01	Silniční a železniční komunikace ležící v záplavovém území			Není dostupné

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění specifického cíle a implementace opatření

Efekt	Hodnocení

Specifický cíl SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky, extrémní vítr

Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Smíšený dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez dopadu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP

- Ad o23_1.1 Nutná spolupráce se samosprávou s ohledem na vlastnictví komunikací nižších tříd.
- Úkoly o23_1.1 a o23_1.2, jsou komplementární a je možné je sloučit.

Specifický cíl SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky, extrémní vítr

Opatření o23_2 Zohlednit projevy změny klimatu v rámci aktualizací dopravních sektorových strategií

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
23_2.1 Provést ekonomické a ekologické posouzení plánovaných opatření pro zajištění provozuschopnosti dopravních cest z hlediska projevů změny klimatu		Plněno průběžně	MD (G) MŽP (SG) CDV, v.v.i. (OP)	Vědecko-výzkumný
23_2.2 V rámci aktualizace Dopravních sektorových strategií 2. fáze zohlednit projevy změny klimatu s ohledem na principy integrovaného přístupu k adaptaci na změnu klimatu		Splněno	MD (G) CDV, v.v.i. (OP)	Strategicko - koncepční
23_2.3 V rámci návrhu Koncepce nákladní dopravy a aktualizace Dopravních sektorových strategií 2. fáze zohlednit potřebu zajištění dostatečné kapacity objízdných tras v rámci existující infrastruktury (zejména železniční) a napojení multimodálních terminálů kvalitním a rychlým napojením ČR na evropské námořní přístavy železniční dopravou (s dopravou námořních kontejnerů)		Plněno průběžně	MD (G) CDV, v.v.i. (OP)	Metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad o23_2.1
 - Byla zpracována studie Environmentální a ekonomické hodnocení adaptačních opatření ve vztahu ke změně klimatu v sektoru dopravy. Dodavatelem studie bylo CDV, v.v.i, projekt financovalo MD.
 - Cílem studie bylo provedení základní rizikové analýzy příčin a následků jednotlivých projevů změny klimatu, definování klíčových událostí, které mohou mít reálný negativní dopad na různé druhy dopravy a navržení indikátorů pro měření a vyhodnocení zranitelnosti dopravy vůči změně klimatu.
 - Z uvedené studie vyplývá, že změny klimatu budou mít vliv na dopravu, ale neočekávají se změny dramatické. Výjimkou bude patrně vnitrozemská vodní doprava a její limitace obdobími sucha a povodněmi.
 - Navržená indikátorová sada pro hodnocení zranitelnosti a adaptace dopravy na změnu klimatu obsahuje celkem 76 indikátorů, které byly vyhodnoceny na základě principu vícekritériální analýzy. Pro prioritní indikátory byl navržen postup jejich dalšího rozpracování
 - MŽP spolupracuje na zadání s MD, které pověřilo zpracováním indikátorů CDV, v.v.i.
- Ad o23_2.2

Specifický cíl SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky, extrémní vítr

- V roce 2018 byla schválena aktualizace Dopravních sektorových strategií, která všechny projektované dopravní stavby a konstrukce řeší s ohledem na případný projev změny klimatu. Konkrétní opatření jsou řešena v rámci projektové přípravy.
- Ad o23_2.3
 - Problematika je komplexně řešena v Konceptu nákladní dopravy. Výstavba multimodálních terminálů je důležitá pro propojení železniční a silniční dopravy. Program podpory modernizace a výstavby překladišť kombinované dopravy vychází ze Strategie podpory logistiky z veřejných zdrojů a z textu Operačního programu Doprava 2014–2020, Prioritní osy 1, Specifického cíle 1.3: Vytvoření podmínek pro větší využití multimodální dopravy.
 - Předpokladem úspěšného plnění úkolu je aplikace evropské dopravní politiky v oblasti evropské železniční sítě pro konkurenceschopnou nákladní dopravu, zajištěním mezinárodní interoperability, dobudování železniční dopravní infrastruktury, harmonizace zpoplatnění provozu silniční, železniční nákladní a osobní dopravy a podpora výstavby a modernizací multimodálních terminálů.
 - V rámci modernizace železniční infrastruktury postupně probíhá příprava staveb zajišťujících zvýšení kapacity dopravní cesty. Současně se připravují opatření pro umožnění provozu nákladních vlaků délky 740 m, které povede ke zvýšení efektivity a konkurenceschopnosti železniční dopravy.

Vazba na schválené strategické materiály

- Dopravní politika ČR pro období 2014–2020 s výhledem do roku 2050
- Akční plán Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011–2020
- Dopravní sektorové strategie, 2. fáze
- Strategie podpory logistiky z veřejných zdrojů

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad o23_2.1: poskytnutá dotace z rozpočtových prostředků MD na projekt CDV na zpracování studie: 1,1 mil Kč.
- Ad o23-2.2: aktualizace dopravních sektorových strategií je financována v rámci rozpočtové kapitoly MD Státního rozpočtu ČR
- Ad o23-2.3: modernizace a výstavba překladišť kombinované dopravy je podporována z Operačního programu Doprava 2014–2020

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií:

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Dostatečné personální a administrativní kapacity pro plnění úkolů
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Jedná se o úkoly v gesci MD, které jsou pokryté z kapitoly MD státního rozpočtu a z OPD.

Specifický cíl SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky, extrémní vítr

Překážky implementace opatření

- Protichůdným efektem může být technické řešení adaptace na úkor přírodě blízkého.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad o23_2.1: V roce 2018 byl zadán navazující projekt na zhodnocení míry zranitelnosti sektoru dopravy vůči změně klimatu pomocí indikátorů stanovených v rámci řešeného projektu v roce 2017. Indikátory by měly poskytnout informaci, které předpokládané projevy změny klimatu jsou pro dopravu nejvíce rizikové a které druhy dopravy jsou jimi nejvíce ohroženy. Na základě získaných dat bude navržena optimalizace adaptačních opatření primárně pro silniční a železniční dopravu za účelem zvýšení jejich schopnosti adaptace na změnu klimatu a rovněž dlouhodobé odolnosti vůči negativním dopadům této změny v návaznosti na usnesení vlády ČR č. 861 ze dne 26. října 2015 (II/bod 3, odst. ba) a bod 4).
- Ad o23_2.2 aktualizace Dopravních sektorových strategií a implementace opatření souvisejících s adaptací dopravy na změnu klimatu. Aktualizace dopravní politiky ČR pro období 2015-2020 (2050)
- Ad o23_2.3 implementace aktualizace Dopravních sektorových strategií a Koncepce nákladní dopravy

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-C-D.03	Podíl přepravních výkonů vodní nákladní dopravy na celkové nákladní dopravě			
PO-C-D.01	Silniční a železniční komunikace ležící v záplavovém území			Není dostupné
UN-D-D.01	Škody na dopravní infrastruktuře v důsledku projevů změny klimatu			Není dostupné
UN-A-D.01	Vybavenost silniční a železniční sítě monitoringem stavu dopravní infrastruktury a systémem varování			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Specifický cíl SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky, extrémní vítr

Vedlejší mimotržní efekty plnění specifického cíle a implementace opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez dopadu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez dopadu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez dopadu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Smíšený dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Opatření je řešeno v gesci MD v rámci přípravy a aktualizace strategických dokumentů tohoto resortu. Doporučujeme přímo spolupracovat s MD na aktualizaci dopravních strategií a z NAP AZK tento úkol vyškrtnout.

Specifický cíl SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky, extrémní vítr

Opatření o23_3 Využití telematických dopravních systémů

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
23_3.1 V rámci aktualizace Implementačního plánu k Akčnímu plánu rozvoje ITS zohlednit projevy změny klimatu		Plněno průběžně	MD (G) ŘSD (OP)	Metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Vláda ČR dne 15. 5. 2017 přijala usnesením č. 374/2017 aktualizaci č. 1 Implementačního plánu k Akčnímu plánu rozvoje inteligentních dopravních systémů (ITS) v České republice do roku 2020 (s výhledem do roku 2050).
- Implementační plán ITS (inteligentních dopravních systémů) obsahuje soubor projektových záměrů, jejichž realizace naplňuje opatření a cíle Akčního plánu. Problematika změny klimatu byla zohledněna např. v projektu SD 14 Telematická opatření pro zvýšení bezpečnosti dopravy v klimaticky rizikových lokalitách.
- Předmětem projektu je vybavení předem vytipovaných klimaticky rizikových lokalit na české silniční síti ve správě ŘSD zařízeními ITS, které v těchto lokalitách významným způsobem zvýší bezpečnost silničního provozu a povede ke snížení nehodovosti.

Vazba na schválené strategické materiály

- Dopravní politika ČR pro období 2014-2020 s výhledem do roku 2050
- Akční plán rozvoje inteligentních dopravních systémů (ITS) v České republice do roku 2020 (s výhledem do roku 2050)
- Dopravní sektorové strategie, 2. fáze

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Návrh projektu Telematická opatření pro zvýšení bezpečnosti dopravy v klimaticky rizikových lokalitách počítá s realizací cca 50 rizikových lokalit při očekávaných nákladech 2-3 mil. Kč/lokalitu.

Celkové náklady na projekt činí 150 mil. Kč ze zdrojů SFDI a OPD, dle aktualizovaného implementačního plánu je projekt ve stadiu ideového záměru s realizací v letech 2018–2020.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií:

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a institucionální kapacity k rozvoji ITS jsou zajištěny
Legislativa		Aktuálně účinná legislativa podporuje implementaci úkolu

Specifický cíl SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky, extrémní vítr

Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Financování zajištěno ze zdrojů SFDI a z Operačního programu doprava 2014–2020, PO2 – Silniční infrastruktura v síti TEN-T.

Překážky implementace opatření

- V této fázi realizace projektu nebyly identifikovány

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Postupné vybavení všech vytipovaných lokalit zařízeními ITS, které sníží rizika spojená se změnou klimatu pro silniční dopravu a zvýší její bezpečnost.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-C-D.01	Nehody v silniční dopravě, ke kterým došlo spolupůsobením projevů změny klimatu			Není relevantní
UN-D-D.01	Škody na dopravní infrastruktuře v důsledku projevů změny klimatu			Není dostupné
UN-A-D.01	Vybavenost silniční a železniční sítě monitoringem stavu dopravní infrastruktury a systémem varování			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
371200	Vybavení pozemních komunikací telematickými zařízeními			Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění specifického cíle a implementace opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez dopadu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez dopadu

Specifický cíl SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky, extrémní vítr

Ekosystémové služby – kulturní	Bez dopadu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Opatření je řešeno v rámci Akčního plánu rozvoje ITS. Z NAP AZK je možné opatření vyškrtnout a odkázat na tento strategický dokument v gesci MD.

Specifický cíl SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky, extrémní vítr

Opatření o23_4 Klimatizace a vytápění vozidel veřejné dopravy se zřetelem na vysokou účinnost a hospodárnost

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
23_4.1 Zajistit periodickou osvětu pro objednatele veřejné dopravy a) s ohledem na vysokou účinnost a hospodárnost (moderní technologie) b) s ohledem na přínosy a rizika klimatizace a vytápění na lidské zdraví		Plněno průběžně	MD (G) MPO (SG) MZd (SG) SZÚ (OP) Sdružení DP (OP)	Informační

Aktivity a výsledky plnění opatření v hodnoceném období

- Osvěta objednatelů je zajištěna, např. v rámci pravidelně pořádaných konferencí. V rámci konference Doprava zdraví a životní prostředí pořádané CDV v Brně v listopadu 2018 byl uveden příspěvek na toto téma. Pro podporu inovačního vývoje v oblasti technologie klimatizací však není objednatel dopravy vhodným adresátem.
- Vybavení vozidel moderní a energeticky efektivní klimatizací je ekonomický zájem dopravců. Nemá tak smysl sledovat jakou klimatizací jsou vozidla vybavena, ale zda jsou vybavena.
- Růst podílu klimatizovaných vozidel v rámci veřejné dopravy (hlavně MHD) není záležitostí osvěty, ale ekonomické situace dopravců. Růst zastoupení klimatizací ve vozidlech probíhá paralelně s obnovou vozového parku, např. Dopravní podnik hl. m. Prahy nakupuje v současné době jen klimatizované autobusy.
- Podpora obnovy vozového parku je přínosná i z pohledu eliminace dalších negativních environmentálních dopadů dopravy, zejména na kvalitu ovzduší.
- Obnova vozového parku dopravců a tím i růst zastoupení klimatizovaných vozidel je podporována dotačními tituly, mezi které patří Program podpory obnovy vozidel městské hromadné dopravy a veřejné linkové dopravy a regionální operační programy.
- Výhody (i nevýhody) používání klimatizace na lidské zdraví jsou známy, k tomu není potřeba podnikat další kroky.

Vazba na schválené strategické materiály

- Dopravní politika ČR pro období 2014–2020 s výhledem do roku 2050
- Dopravní sektorové strategie, 2. fáze

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Program podpory obnovy vozidel městské hromadné dopravy a veřejné linkové dopravy
- Integrované regionální operační programy

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií:

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění

Specifický cíl SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky, extrémní vítr

Personální a institucionální kapacity		Objednatelé veřejné dopravy osvětu nepotřebují, potřebou vybavenosti vozidel veřejné dopravy klimatizací jsou si vědomi. Přínosy a rizika využití klimatizace ve veřejné dopravě jsou známy a jejich výzkum kapacity nepotřebuje.
Legislativa		Pro toto opatření není relevantní
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Dotace pro obnovu vozového parku vozidel veřejné dopravy je poskytována ze státního rozpočtu a z evropských zdrojů. Převažující část investičních prostředků na obnovu vozového parku však pochází ze soukromých zdrojů.

Překážky implementace opatření

- Ekonomická situace některých dopravců, neúčinná dotační podpora obnovy vozového parku

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Růst zastoupení klimatizovaných vozidel ve vozovém parku jednotlivých dopravců.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ET-A-D.01	Systémy veřejné hromadné dopravy vybavené klimatizací			Není dostupné

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ET-A-D.01	Systémy veřejné hromadné dopravy vybavené klimatizací			Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění specifického cíle a implementace opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez dopadu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez dopadu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez dopadu

Specifický cíl SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky, extrémní vítr

Ekosystémové služby – podpůrné	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez dopadu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP

Opatření doporučujeme přeformulovat na: „Zajistit finanční podporu rozvoje vybavenosti vozidel veřejné dopravy (zejména podniků MHD) klimatizací“. Růst zastoupení klimatizovaných vozidel ve vozovém parku podpoří nikoliv osvěta, ale efektivní dotační titul podporující obměnu vozového parku jednotlivých dopravců. Instalace klimatizací je limitována ekonomickou situací dopravců, její přínosy jsou všeobecně známy.

V rámci snižování negativních dopadů zavádění klimatizací do vozidel veřejné dopravy (růst spotřeby energie s následným vlivem na vývoj emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů) doporučujeme provést školení řidičů/přepravníků zejména v MHD jak šetrně a správně využívat topení a chlazení v dopravních prostředcích (v zimě nepřetápět, v letním období správně nastavit klimatizaci s ohledem na venkovní teplotu apod.).

Specifický cíl SC24	Zajištění bezpečnosti průmyslových zařízení vzhledem k očekávaným dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Extrémní teploty, Vydátné srážky, Extrémní vítr

Specifický cíl 24: Zajištění bezpečnosti průmyslových zařízení vzhledem k očekávaným dopadům změny klimatu

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o24_1		Plněno průběžně
o24_2		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 24 zcela plní jen kritérium přiměřenosti, neboť bezpečnost průmyslových zařízení je zásadním aspektem vlivu průmyslu na životní prostředí, ekosystémy a zdraví obyvatelstva. Cíl je formulován nekonkrétně, z tohoto důvodu je jeho plnění obtížně měřitelné. Plnění kritéria pokrytí zdroji záleží programovém financování a pokrytí výdajů na výzkum a implementaci opatření na úrovni průmyslových podniků. Časový rámec není vůbec specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec implementace NAP AZK.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: zajištění bezpečnosti průmyslových zařízení je zásadní nejen pro životní prostředí a obyvatelstvo, ale i pro zajištění výkonu ekonomiky.

Specifický cíl SC24	Zajištění bezpečnosti průmyslových zařízení vzhledem k očekávaným dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Extrémní teploty, Vydutné srážky, Extrémní vítr

Opatření 24_1 Zvýšení efektivity využívání vodních zdrojů ve výrobních procesech

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
24_1.1: Prostřednictvím inovací technologií a technologických procesů podpořit "circular economy" - zvyšování efektivity využití vodních zdrojů ve výrobě	 Plněno průběžně	MŽP (G) MPO (G) MZe (SG)	vědecko-výzkumný, ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření v hodnoceném období (tj. 2014–2018)

MŽP v roce 2017 vyhlásilo prostřednictvím SFŽP výzvu z Národního programu Životní prostředí (NPŽP) č. 2/2017 na podporu inovativních a demonstračních projektů s pozitivním dopadem na ŽP. Výzva byla otevřena v období 13. 2. – 30. 6. 2017 a její celková alokace činila 100 mil. Kč. Předmětem podpory byly projekty ze 4 tematických oblastí: voda, kvalita ovzduší, odpady, energetické úspory a chytrá řešení v energetice. Okruh potenciálních příjemců podpory tvořily územní samosprávné celky, organizační složky státu, státní příspěvkové organizace a další subjekty. Nejednalo se tedy o výzvu určenou primárně pro výrobní sektor, nicméně bylo v jejím rámci možné podpořit např. implementaci inovativních technologií v systémech čištění odpadních vod v městech a obcích. Výzva byla vyhlášena jako dvoukolová: v 1. kole uchazeči podávali projektové fiše k posouzení expertní komisi, která hodnotila mj. inovativnost navrhovaného řešení, a následně vydala stanovisko, ve kterém předložený záměr (ne)doporučila k podpoře; v 2. kole předkladatelé doporučených projektů žádali o podporu pro své projekty.

Ekoinovace zůstávají jedním z prioritních témat NPŽP i na léta 2018–2020, v těchto obdobích jsou pravidelně vyhlašovány výzvy.

Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje „TRIO“. Program MPO umožňuje podporu projektů zaměřených na výzkum a vývoj z širokého spektra průmyslových oborů, přičemž cílem projektů může být vývoj nových technologií s výrazně lepšími parametry ve srovnání se stávajícími výrobními technologiemi (tedy včetně efektivity využití vodních zdrojů). Podmínkou je zároveň vždy zaměření projektu na některou z oblastí tzv. klíčových technologií (fotonika, mikro- a nanoelektronika, nanotechnologie, průmyslové biotechnologie, pokročilé materiály, pokročilé výrobní technologie).

MPO připravilo v souvislosti s výskytem sucha a nedostatku vody dotační programy zaměřené na optimalizaci procesů nakládání s vodou, recyklaci vody, její akumulaci a zpětné využití vody v průmyslu s využitím prostředků Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OPPIK) financovaném z Evropských fondů.

Programy jsou vyhlašovány od druhé poloviny roku 2018. Jedná se o Program EXPANZE, Program Nemovitosti, Program Inovační vouchery a Program Inovace. Programy jsou určeny zejména pro podporu malého a středního podnikání v oblasti optimalizace procesů nakládání s vodou, budování retenčních nádrží v rámci modernizace výrobních provozů, rekonstrukce stávající zastaralé infrastruktury a objektů typu brownfield a úsporná řešení při spotřebě vody. S tímto zaměřením programů podpory se počítá i v dalším programovém období 2021–2027.

Specifický cíl SC24	Zajištění bezpečnosti průmyslových zařízení vzhledem k očekávaným dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Extrémní vítr

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky 2014–2020
- Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Nespecifikováno

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity plně pokrývají implementaci. Úkol splněn stávajícími kapacitami.
Legislativa		Pravidla veřejné podpory EU v oblasti výzkumu, vývoje a inovací umožňují zejm. prostřednictvím blokované výjimky (Nařízení Komise EU č.651/2014) dostatečně realizaci finanční podpory daného typu opatření směrem k podnikovému sektoru
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Samotný vývoj technologií nemusí být tak finančně náročný jako jejich následné plošné zavádění do praxe.

Překážky implementace opatření

Výše uvedené hodnocení posouzení opatření dle jednotlivých kritérií je uvedeno ve vztahu k implementaci programu TRIO, ne celkově k úkolu 24_1.1.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Aktuálně probíhá řešení projektů vybraných k podpoře ve čtyřech soutěžích programu TRIO a další v rámci tohoto programu podpořeny nebudou. Současně probíhá vyhodnocení výzev výše uvedených programů podpory Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost a příprava nového Operačního programu Konkurenceschopnost.

Nové obdobně zaměřené projekty VaV mohou být podpořeny v rámci programu TREND administrovaného TA ČR.

MPO připravuje materiály pro nové programové období 2021–2027, kde jedním ze specifických cílů OP konkurenceschopnost je SC 2.4 Podpora přizpůsobení se změnám klimatu prevence rizik a odolnosti vůči katastrofám (EFRR) – průmyslové hospodaření s vodou.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání

Specifický cíl SC24	Zajištění bezpečnosti průmyslových zařízení vzhledem k očekávaným dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Extrémní teploty, Vydutné srážky, Extrémní vítr

SU-C-X.01	Odběry vody jednotlivými sektory			Není dostupné

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-X.01	Odběry vody jednotlivými sektory			Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění specifického cíle

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Ambivalentní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Ambivalentní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Ambivalentní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Ambivalentní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

MPO připravuje materiály pro nové programové období 2021–2027, kde jedním ze specifických cílů OP Konkurenceschopnost je SC 2.4 Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence rizik a odolnosti vůči katastrofám (EFRR) – průmyslové hospodaření s vodou. Doporučení zahrnout do implementace, resp. hodnocení opatření i uvedený SC 2.4.

Specifický cíl SC24	Zajištění bezpečnosti průmyslových zařízení vzhledem k očekávaným dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Extrémní vítr

Opatření 24_2 Přizpůsobení současných bezpečnostních opatření (krizové a havarijní plány) a systémů řízení rizik v průmyslových zařízeních

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
24_2.1: Vyvinout metody identifikace nebezpečí a analýzy rizik pro životní prostředí vyplývající z velkých průmyslových požárů a z masivních úniků látek a materiálů nezařazených do legislativy v oblasti prevence závažných havárií	 Plněno průběžně	MŽP (G) MV (SG) TAČR (SG) MPO (OP)	vědecko-výzkumný
24_2.2: Vypracovat nástroje pro předcházení bezpečnostním rizikům vyvolaných extrémními meteorologickými jevy, jejich specifikace a inovace předpovědních a varovných systémů s ohledem na změny klimatu	 Plněno průběžně	MŽP (G) MV (SG) TAČR (SG) ČHMÚ (OP)	vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření v hodnoceném období (tj. 2014–2018)

Ad 24_2.1 Vyvinout metody identifikace nebezpečí a analýzy rizik pro životní prostředí vyplývající z velkých průmyslových požárů a z masivních úniků látek a materiálů nezařazených do legislativy v oblasti prevence závažných havárií

- TA ČR umožňuje podporu tohoto úkolu zejména v rámci programu Epsilon a programu Beta2. MŽP však k tomuto úkolu (tématu) nestanovilo žádnou prioritu do programu Epsilon ani žádnou výzkumnou potřebu do programu Beta2. V současné době je v této oblasti realizován např. projekt TH02020666 Pokročilé analytické nástroje pro těžké havárie, a to v letech 2017–2020 z programu Epsilon. V uplynulém období pak byly realizovány např. tyto projekty z programu Beta:
 - TB030MZP005 Minimalizace dopadů požárních vod na životní prostředí (2014–2016)
 - TB030MZP006 Výzkum přístupů k hodnocení společenského rizika v oblasti prevence závažných havárií (2014–2016)
 - TB030MZP007 Výzkum principů inherentní bezpečnosti investičních projektů provozovatelů nakládajících s nebezpečnými chemickými látkami (2014–2015)
 - TB030MZP008 Výzkum principů a metodických řešení kumulace rizik v okolí nebezpečných provozů a technologií se zaměřením na ochranu životního prostředí (2014–2016)
 - TB050MZP016 Vývoj metody a softwarového nástroje pro zařazení objektu do skupiny A a/nebo B dle zákona o prevenci závažných havárií (2016)

Specifický cíl SC24	Zajištění bezpečnosti průmyslových zařízení vzhledem k očekávaným dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Extrémní teploty, Vydátné srážky, Extrémní vítr

Ad 24_2.2 Vypracovat nástroje pro předcházení bezpečnostním rizikům vyvolaných extrémními meteorologickými jevy, jejich specifikace a inovace předpovědních a varovných systémů s ohledem na změny klimatu

- V roce 2017 byl zahájen projekt v rámci Programu bezpečnostního výzkumu (poskytovatel MV) s názvem: „Předcházení bezpečnostním rizikům vyvolaných extrémními meteorologickými jevy – jejich specifikace a inovace předpovědních a varovných systémů s ohledem na změny klimatu“. V rámci plnění byla rozšířena klimatologická databáze ČHMÚ o informace o zásazích GŘ HZS. K vybraným událostem jsou přiřazovány hodnoty zvolených meteorologických parametrů za účelem studia závislosti impaktu jevu na hodnotách meteorologických parametrů. Byla potvrzena využitelnost vybraných radarových produktů pro detekci krup a zlepšení popisu dalších charakteristik konvektivních bouří. Společně s výpočtem numerického modelu probíhá tvorba pokročilých objektivních analýz meteorologických prvků a asimilace dalších typů dat. Probíhá analýza prediktability hydrometeorologických prvků s delším časovým předstihem. Byly změněny vnitřní předpisy (Směrnice a Metodický pokyn pro zajištění Systému integrované výstražné služby), jimiž se řídí výstražná služba ČHMÚ, s ohledem na zahájení tvorby výstrah ve formátu všeobecného výstražného protokolu (CAP). TA ČR umožňuje podporu tohoto úkolu, a to zejména v rámci programu Epsilon a programu Beta2. MŽP však k tomuto úkolu (tématu) nestanovilo žádnou prioritu do programu Epsilon ani žádnou výzkumnou potřebu do programu Beta2. V současné době je v této oblasti realizován např. projekt TJ01000252 Výzkum kvantitativních metod pro analýzu a vyhodnocování rizik studií bezpečnosti z programu Zéta. V uplynulém období pak byly realizovány např. tyto projekty z programu Beta:
 - TB010MZP059 Výzkum potřeb a nového přístupu k analýze a hodnocení rizik průmyslových havárií a systémům řízení bezpečnosti jako nástroje zvýšení bezpečnosti v podnicích s vysokým rizikovým potenciálem (2013–2014)
 - TB030MZP010 Výzkum a vývoj nástrojů pro zpracování bezpečnostní dokumentace dle požadavků evropské směrnice SEVESO III provozovatelé podléhající kontrole MŽP a ČBÚ (2014–2015)
 - TB03MPSV006 Výzkum moderních metod a nástrojů řízení bezpečnosti u vysoce rizikových technických zařízení (2015–2016)
 - TB03MPSV007 Rozvoj znalostních systémů BOZP jako významného nástroje pro prevenci rizik (2014–2016)
 - TB010MZP059 Výzkum potřeb a nového přístupu k analýze a hodnocení rizik průmyslových havárií a systémům řízení bezpečnosti jako nástroje zvýšení bezpečnosti v podnicích s vysokým rizikovým potenciálem (2013–2014)

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací na období let 2016 až 2020
- Národní inovační strategie ČR 2012–2020
- Koncepce environmentální bezpečnosti 2016–2020 s výhledem do roku 2030 [akt. 2016]
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (2015)

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Specifický cíl SC24	Zajištění bezpečnosti průmyslových zařízení vzhledem k očekávaným dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Extrémní teploty, Vydátné srážky, Extrémní vítr

Ad 24_2.1 Vyvinout metody identifikace nebezpečí a analýzy rizik pro životní prostředí vyplývající z velkých průmyslových požárů a z masivních úniků látek a materiálů nezařazených do legislativy v oblasti prevence závažných havárií

- Na výše uvedené projekty bylo (a ještě i bude) vynaloženo téměř 20 mil. Kč.

Ad 24_2.2 Vypracovat nástroje pro předcházení bezpečnostním rizikům vyvolaných extrémními meteorologickými jevy, jejich specifikace a inovace předpovědních a varovných systémů s ohledem na změny klimatu

- Náklady na projekt „Předcházení bezpečnostním rizikům vyvolaných extrémními meteorologickými jevy – jejich specifikace a inovace předpovědních a varovných systémů s ohledem na změny klimatu“ činí 14 mil. Kč.
- Na výše uvedené projekty ze strany TA ČR bylo (a ještě i bude) vynaloženo cca 6,5 mil. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií:

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Finanční podpora z programů TA ČR a v rámci projektu MV-

Překážky implementace opatření

- Pro podporu z programů TA ČR nebyla stanovena priorita ze strany MŽP.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- TA ČR bude i nadále průběžně zajišťovat podporu těchto úkolů v rámci svých výzkumných programů.
- Projekt TH02020666 Pokročilé analytické nástroje pro těžké havárie z programu Epsilon.
- Ukončení projektu „Předcházení bezpečnostním rizikům vyvolaných extrémními meteorologickými jevy – jejich specifikace a inovace předpovědních a varovných systémů s ohledem na změny klimatu“ v roce 2020.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání

Specifický cíl SC24	Zajištění bezpečnosti průmyslových zařízení vzhledem k očekávaným dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, Povodně a přívalové povodně, Extrémní teploty, Vydatné srážky, Extrémní vítr

SU-C-X.01	Odběry vody jednotlivými sektory			Není dostupná

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění specifického cíle

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Ambivalentní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Na doporučení se soustavně pracuje, podpora jeho plnění se zdá být z uvedených informací dostatečná.

Specifický cíl SC25	Zajištění strategických zásob ČR
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Extrémní teploty

Specifický cíl 25: Zajištění strategických zásob ČR

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o25_1		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 25 plní kritérium přiměřenosti částečně, zajištění strategických zásob klíčových surovin, zejména energetických, je zásadní pro chod národního hospodářství, v cíli však není uvedeno, o jaké suroviny se jedná. Z tohoto důvodu je rovněž měřitelnost plnění cíle pouze částečná. Cíl je zcela přiměřený, i když jen okrajově se dotýkající problematiky změny klimatu, je proto doporučeno cíl řešit namísto NAP AZK v rámci strategických dokumentů resortu MPO. Pokrytí zdroji je zajištěno, časový rámec plnění cíle není specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec implementace NAP AZK.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální, jeho vazba na změnu klimatu je však pouze okrajová.

Specifický cíl SC25	Zajištění strategických zásob ČR
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Extrémní teploty

Opatření 25_1 Zajištění fungování státu v nouzovém režimu

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
25_1.1: Podporovat udržení nezbytné dodávky elektřiny z plynových zdrojů i v případě omezení nebo přerušení dodávek plynu ze zahraničí		Plněno průběžně	MPO (G)	ekonomický, organizační
25_1.2 Zajišťovat dostatečné zásoby a alternativní dodavatele paliv dovážených pro výrobu elektřiny a tepla		Plněno průběžně	MPO (G)	ekonomický, organizační
25_1.3 Podporovat opatření využívající domácí druhotné zdroje pro výrobu elektřiny a tepla		Plněno průběžně	MPO (G)	ekonomický, organizační
25_1.4: Zajišťovat udržování nouzových zásob ropy a ropných výrobků v souladu s požadavky EU a IEA		Plněno průběžně	MPO (G)	ekonomický, organizační
25_1.5 Podporovat soběstačnost ve výrobě ropných výrobků nezbytných pro nouzový provoz státu a zásobování obyvatelstva		Plněno průběžně	MPO (G)	ekonomický, organizační
25_1.6 Stanovit krizové režimy pro systémy zásobování teplem s výkonem nad 10 MW (přechod na havarijní zásobování)		Plněno průběžně	MPO (G)	ekonomický, organizační
25_1.7 Podporovat schopnost přechodu na alternativní palivo v případě krizového režimu u nových plynových zdrojů		Plněno průběžně	MPO (G)	ekonomický, organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření v hodnoceném období (tj. 2014–2018)

Ad25_1.1

- Zajišťování alternativních dodavatelů paliv probíhá v souladu s pravidly liberalizovaného trhu s energiemi.

Ad25_1.2

- Stavy nouze v energetice a související regulační stupně (typové plány podle nařízení vlády č. 431/2010 Sb.). Tuto činnost, dále upravuje energetický zákon číslo 458/2000 Sb. a je upravena vyhláškou 250/1996 Sb.

Ad25_1.3

- Podpora druhotných zdrojů je zakotvena v zákoně č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie.

Ad25_1.4

Specifický cíl SC25	Zajištění strategických zásob ČR
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Extrémní teploty

- Udržování nouzových zásob ropy a ropných výrobků v souladu s požadavky EU a IEA je průběžně zajišťováno, případně jsou přijímána opatření k napravení stavu nedodržení těchto požadavků.

Ad25_1.5

- Soběstačnost ve výrobě ropných výrobků nezbytných pro nouzový provoz státu a zásobování obyvatelstva je průběžně podporována.

Ad25_1.6

- Zakotveno v § 98 odst. 7 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a vyhláše Ministerstva průmyslu a obchodu ze dne 14. června 2001, kterou se stanoví postup při vzniku a odstraňování stavu nouze v teplárenství. Držitel licence na výrobu tepelné energie či na rozvod tepelné energie má mimo jiné povinnost zpracovávat tzv. havarijní plány

Ad25_1.7

- Povinnost na zajištění alternativního paliva u plynových elektráren, která je zavedena kupříkladu v Maďarsku, není v ČR legislativně ani jinak ukotvena a ani to není plánováno. ČR vykazuje velmi dobrou bezpečnost dodávek, z tohoto důvodu není účelné duální systémy podporovat, a to i s přihlédnutím k dodatečným nákladům takového opatření.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2020
- Státní energetická koncepce České republiky
- Surovinová politika ČR v oblasti nerostných surovin a jejich zdrojů
- Národní akční plán rozvoje jaderné energetiky v ČR
- Národní akční plán ČR pro energii z obnovitelných zdrojů 2010-2020

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Nespecifikováno

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií:

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Neuvedeno
Legislativa		Neuvedeno
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Neuvedeno

Překážky implementace opatření

Nebyly identifikovány žádné překážky.

Specifický cíl SC25	Zajištění strategických zásob ČR
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Extrémní teploty

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Neuvedeny.

Související indikátory zranitelnosti

Neuveden žádný specifický indikátor zranitelnosti.

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění specifického cíle

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Ambivalentní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Negativní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Ambivalentní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Negativní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

MPO doporučuje vyškrtnout tento úkol, protože je již dostatečně řešen v rámci energetické politiky. V případě, že úkol nebude vyškrtnut, bylo by vhodné jeho navázání na relevantní schválené materiály a úkoly ze strany MŽP, které tyto úkoly zformulovalo, aby nemuselo být ze strany MPO repetitivně vyhodnocováno jeho plnění, které je řešeno v rámci jiných strategických případně legislativních dokumentů.

Specifický cíl SC26	Zajištění možnosti ostrovního provozu
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

Specifický cíl 26: Zajištění možnosti ostrovního provozu

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O26_1		Plněno částečně
O26_2		Plněno průběžně
O26_3		Plněno průběžně
O26_4		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Formulace cíle 26 je nespecifická, cílová hodnota je numericky nedefinovatelná a neměřitelná. Specifický cíl představuje potřebu zajištění adaptace na změnu klimatu zajištěním funkčnosti kritické infrastruktury, dostupnosti regulačních a rezervních výkonů plynárenských soustav, apod. a náleží především do gesce MPO, resp. jeho strategických dokumentů. Finanční zajištění je limitováno. Časový horizont plnění cíle není specifikován.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální, jeho vazba na změnu klimatu z hlediska životního prostředí je však pouze okrajová.

Specifický cíl SC26	Zajištění možnosti ostrovního provozu
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

Opatření 26_1 Zajištění dostupnosti potřebných regulačních a rezervních výkonů a jejich přiměřené rozdělení do možných ostrovních provozů

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
26_1.1 Zajišťovat schopnost všech výrobních zařízení o instalovaném výkonu nad 30 MW poskytovat regulační a rezervní výkony		Neplněno	MPO (G)	legislativní, organizační
26_1.2 Zajišťovat dostupnost potřebných regulačních a rezervních výkonů a jejich přiměřené rozdělení do možných ostrovních provozů		Plněno průběžně	MPO (G)	organizační
26_1.3 Zajišťovat schopnost lokálních systémů na úrovni regionálních distribučních soustav pracovat v ostrovních provozech několik dnů		Plněno průběžně	MPO (G)	strategicko - koncepční, organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad26_1.1 Zajišťovat schopnost všech výrobních zařízení o instalovaném výkonu nad 30 MW poskytovat regulační a rezervní výkony
 - Zajištěním systémové rovnováhy je pověřen provozovatel přenosové soustavy, který zajišťuje dostatek regulační energie, a to skrze výběrová řízení na poskytnutí regulační energie a na vyrovnávacím trhu s elektřinou. Zavádění povinnosti zajištění schopnosti všech zdrojů nad 30 MW není účelné.
- Ad26_1.2 Zajišťovat dostupnost potřebných regulačních a rezervních výkonů a jejich přiměřené rozdělení do možných ostrovních provozů
 - Dostupnost potřebných regulačních a rezervních výkonů je zajišťována průběžně ze strany provozovatele přenosové soustavy.
- Ad26_1.3 Zajišťovat schopnost lokálních systémů na úrovni regionálních distribučních soustav pracovat v ostrovních provozech několik dnů
 - Problematika řešena na úrovni distribučních společností a mimo jiné také v rámci územních energetických koncepcí. Ne všechny regiony/kraje však mají dostupné zdroje potenciálně umožňující ostrovní provoz. Zajištění ostrovního provozu je také spojeno s dodatečnými náklady.

Vazba na schválené strategické materiály

Specifický cíl SC26	Zajištění možnosti ostrovního provozu
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

- Státní energetická koncepce ČR
- Územní energetické koncepce
- Bezpečnostní strategie České republiky 2015

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Potřebné finanční zdroje nebyly specifikovány

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření vyžaduje velké dodatečné náklady.

Překážky implementace opatření

- Problematika řešena na úrovni provozovatele přenosové soustavy.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Nebyly uvedeny plánované aktivity implementace opatření

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-D-X.03	Výpadky elektrické energie v souvislosti s extrémními meteorologickými jevy			Není relevantní
UN-A-E.02	Hrubá výroba elektřiny dle zdrojů			
UN-C-E.01	Instalovaný výkon vodních elektráren			Není relevantní

Související indikátory opatření

Specifický cíl SC26	Zajištění možnosti ostrovního provozu
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění specifického cíle

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Negativní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Doporučujeme vyškrtnout celé opatření 26_1, protože je již dostatečně řešeno v rámci energetické politiky, zároveň zavádění povinnosti zajištění schopnosti všech zdrojů nad 30 MW není účelné. V případě, že opatření nebude vyškrtnuto, bylo by vhodné jeho navázání na relevantní schválené materiály a úkoly ze strany MŽP, které úkoly v rámci opatření zformulovalo, aby nemuselo být ze strany MPO repetitivně vyhodnocováno jejich plnění, které je řešeno v rámci jiných strategických případně legislativních dokumentů.

Specifický cíl SC26	Zajištění možnosti ostrovního provozu
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

Opatření 26_2 Podpora další diverzifikace přepravních tras i zdrojových teritorií

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
26_2.1 Zajišťovat schopnost plynárenských soustav koordinovaně měnit směry tranzitů a zásobování z více směrů	 Plněno průběžně	MPO (G)	organizační
26_2.2 Podporovat další diverzifikaci přepravních tras i zdrojových teritorií	 Plněno průběžně	MPO (G)	ekonomický, organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad26_2.1 Zajišťovat schopnost plynárenských soustav koordinovaně měnit směry tranzitů a zásobování z více směrů
 - Přepravní soustava umožňuje reverzní toky zemního plynu. Toto vyplývá z požadavků evropské legislativy. Z povinnosti reverzních toků je možné získat výjimku, tato možnost je uplatněna na hraniční předávací stanici mezi ČR a Polskem.
- Ad26_2.2 Podporovat další diverzifikaci přepravních tras i zdrojových teritorií
 - Další diverzifikace přepravních tras i zdrojových teritorií je průběžně podporována. Diverzifikace přepravních tras je průběžně vyhodnocována na úrovni plnění kritéria n-1. ČR aktuálně plní toto kritérium na více jak 350 %.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní energetická koncepce ČR
- Bezpečnostní strategie České republiky 2015

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Potřebné finanční zdroje nebyly specifikovány

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření.

Specifický cíl SC26	Zajištění možnosti ostrovního provozu
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)



Implementace opatření pravděpodobně v rámci provozních výdajů.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány překážky implementace

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Nebyly uvedeny plánované aktivity implementace opatření

Související indikátory zranitelnosti

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění specifického cíle

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Negativní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Doporučujeme vyškrtnout celé opatření 26_2, protože je již dostatečně řešeno v rámci energetické politiky. V případě, že opatření nebude vyškrtnuto, bylo by vhodné jeho navázání na relevantní schválené materiály a úkoly ze strany MŽP, které úkoly v rámci opatření zformulovalo, aby nemuselo být ze strany MPO repetitivně vyhodnocováno jejich plnění, které je řešeno v rámci jiných strategických případně legislativních dokumentů.

Specifický cíl SC26	Zajištění možnosti ostrovního provozu
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

Opatření 26_3 Zajištění dostatečné kapacity denního těžebního výkonu

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
26_3.1 Zajišťovat dostatečnou kapacitu denního těžebního výkonu na úrovni min 60 mil m ³ po dobu nejméně 30 dnů	 Plněno průběžně	MPO (G) MŽP (OP)	ekonomický
26_3.2 Provést zhodnocení dopadů narušení funkčnosti prvků kritické infrastruktury na environmentální bezpečnost	 Plněno průběžně	MŽP (G) MV (OP) TAČR (OP)	vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad26_3.1 Zajišťovat dostatečnou kapacitu denního těžebního výkonu na úrovni min 60 mil m³ po dobu nejméně 30 dnů
 - Řešeno průběžně na základě platné legislativy.
- Ad26_3.2 Provést zhodnocení dopadů narušení funkčnosti prvků kritické infrastruktury na environmentální bezpečnost
 - TA ČR umožňuje podporu tohoto úkolu, a to zejména v rámci programu Epsilon a programu Beta2. MŽP však k tomuto úkolu (tématu) nestanovilo žádnou prioritu do programu Epsilon ani žádnou výzkumnou potřebu do programu Beta2.
 - V současné době je v této oblasti realizován např. projekt TE02000162 Centrum pokročilých materiálů a technologií pro ochranu a zvýšení bezpečnosti v letech 2016–2019 z programu Centra kompetence.
 - V uplynulém období pak byly z programu Beta realizovány např. následující projekty: TB050MZP011 Hodnocení dopadů narušení funkčnosti prvků kritické infrastruktury v oblasti energetiky na environmentální bezpečnost (2016). Výstupem projektu byla metodika, která byla v roce 2017 certifikována MŽP; TD03000155 Podmínky úspěšné transpozice a implementace systému rizikové analýzy při zásobování pitnou vodou v České republice (2016–2017).

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní energetická koncepce ČR
- Surovinová politika ČR v oblasti nerostných surovin a jejich zdrojů (2017)
- Bezpečnostní strategie České republiky 2015
- Koncepce environmentální bezpečnosti pro období 2015–2020 s výhledem do roku 2030
- Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030

Specifický cíl SC26	Zajištění možnosti ostrovního provozu
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad26_3.2 Provést zhodnocení dopadů narušení funkčnosti prvků kritické infrastruktury na environmentální bezpečnost
 - Na výše uvedené projekty bylo vynaloženo cca 203 mil. Kč.
 - Náklady na projekt „Hodnocení dopadů narušení funkčnosti prvků kritické infrastruktury v oblasti energetiky na environmentální bezpečnost“ činily 1,643 mil. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Finanční zajištění je limitováno.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány překážky implementace

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Ad26_3.2 Provést zhodnocení dopadů narušení funkčnosti prvků kritické infrastruktury na environmentální bezpečnost
 - Pokračování podpory úkolu v rámci výzkumných programů TAČR.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-D-X.03	Výpadky elektrické energie v souvislosti s extrémními meteorologickými jevy			Není relevantní
UN-A-E.02	Hrubá výroba elektřiny dle zdrojů			

Specifický cíl SC26	Zajištění možnosti ostrovního provozu
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

SU-A-U.01	Ztráty ve vodovodních sítích			Není dostupné

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění specifického cíle

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Negativní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Smíšený vliv
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Ad26_3.1 Zajišťovat dostatečnou kapacitu denního těžebního výkonu na úrovni min 60 mil m³ po dobu nejméně 30 dnů
 - Doporučujeme vyškrtnout tento úkol, protože je již dostatečně řešen v rámci energetické politiky. V případě, že úkol nebude vyškrtnut, bylo by vhodné jeho navázání na relevantní schválené materiály a úkoly ze strany MŽP, které tyto úkoly zformulovalo, aby nemuselo být ze strany MPO repetitivně vyhodnocováno jeho plnění, které je řešeno v rámci jiných strategických případně legislativních dokumentů.
- Ad26_3.2 Provést zhodnocení dopadů narušení funkčnosti prvků kritické infrastruktury na environmentální bezpečnost
 - Stanovit prioritu do programu Epsilon anebo výzkumnou potřebu do programu Beta2.
 - Vzhledem k tomu, že daný úkol se nevztahuje k těžebnímu výkonu doporučujeme jeho vyčlenění jako samostatného opatření.

Specifický cíl SC26	Zajištění možnosti ostrovního provozu
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

Opatření 26_4 Zajištění dostupnosti zásob plynu v zásobnících na území ČR

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
26_4.1 Podporovat projekty zajišťující kapacitu zásobníků plynu na území ČR ve výši 35–40 % roční tuzemské spotřeby plynu	 Plněno průběžně	MPO (G)	vědecko-výzkumný, ekonomický
26_4.2 Zajišťovat dostupnost zásob plynu v zásobnících na území ČR	 Plněno průběžně	MPO (G)	ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad26_4.1 Podporovat projekty zajišťující kapacitu zásobníků plynu na území ČR ve výši 35–40 % roční tuzemské spotřeby plynu
 - Plněno průběžně skrze bezpečnostní standard dodávek zemního plynu. Bezpečnostní standard dodávek ukládá povinnost dodavatelům zemního plynu, nejedná se tedy o zajištění dostupnosti zásob plynu v zásobnících na území ČR.
- Ad26_4.2 Zajišťovat dostupnost zásob plynu v zásobnících na území ČR
 - Toto opatření je zakotveno ve Státní energetické koncepci. Výstavba a provoz zásobníků plynu je však komerční činností. V roce 2016 (spotřeba 88,2 TWh) dosáhla výše tohoto kritéria 37 %.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní energetická koncepce ČR
- Bezpečnostní strategie České republiky 2015

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Výstavba a provoz zásobníků plynu je komerční činností.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.

Specifický cíl SC26	Zajištění možnosti ostrovního provozu
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření pravděpodobně v rámci provozních výdajů.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány překážky implementace

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Nebyly uvedeny plánované aktivity implementace opatření

Související indikátory zranitelnosti

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění specifického cíle

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Negativní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Doporučujeme vyškrtnout tento úkol, protože je již dostatečně řešen v rámci energetické politiky. V případě, že úkol nebude vyškrtnut, bylo by vhodné jeho navázání na relevantní schválené materiály a úkoly ze strany MŽP, které tyto úkoly zformulovalo, aby nemuselo být ze strany MPO repetitivně vyhodnocováno jeho plnění, které je řešeno v rámci jiných strategických případně legislativních dokumentů.

Specifický cíl SC27	Zajištění vysoké odolnosti přenosové sítě ČR, diverzifikace přepravních tras a zdrojových teritorií
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

Specifický cíl 27: Zajištění vysoké odolnosti přenosové sítě ČR, diverzifikace přepravních tras a zdrojových teritorií

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

o27_1		Plněno průběžně
o27_2		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 27 je poměrně široce definován (obecná specifikace bez uvedení cílových hodnot a neurčený časový rámec), což vede k jeho horší měřitelnosti. Z hlediska pokrytí zdroji je možno konstatovat vhodnou podporu plnění cíle dostupnými kapacitami a zdroji, opatření jsou dlouhodobě a úspěšně implementována. Z hlediska jeho přijatelnosti, resp. přiměřenosti není pochyb, neboť se jedná o cíl důležitý a aktuální s ohledem na další priority AZK, resp. NAP AZK a dopady změny klimatu. V této souvislosti se doporučuje případná revize cíle, resp. jeho upřesnění zejména ve smyslu časového vymezení cíle, příp. specifičnosti, která by měla vést k lepší měřitelnosti cíle.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: aktuálnost a důležitost cíle je v souladu s potřebou adaptace na změnu klimatu, tj. odpovídá současným prioritám AZK, resp. NAP AZK.

Specifický cíl SC27	Zajištění vysoké odolnosti přenosové sítě ČR, diverzifikace přepravních tras a zdrojových teritorií
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

Opatření 27_1 Zajištění vysoké odolnosti přenosové sítě ČR proti importu a šíření poruch

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
27_1.1: Podporovat řešení předcházející riziku přetížení sítí (rozvoj inteligentních sítí, decentralizace výroby elektrické energie)		Plněno průběžně	MPO (G) MŽP (OP)	vědecko-výzkumný, ekonomický
27_1.2 Zajišťovat schopnost přenosové soustavy ČR odolávat zvýšenému zatížení		Plněno průběžně	MPO (G) MŽP (OP)	organizační
27_1.3 Zajišťovat plnou schopnost rychlé obnovy elektrické sítě jako celku z více oblastí území státu nebo restartu lokálních ostrovů		Plněno průběžně	MPO (G) MŽP (OP)	organizační
27_1.4: Zajišťovat podmínky pro fungování sítě i při výpadku jednoho zásadního prvku (kritérium N-1)		Plněno průběžně	MPO (G) MŽP (OP)	organizační
27_1.5 Zajišťovat schopnost distribučních sítí k distribuci elektřiny a řízení provozu sítí i v případě nárůstu spotřeby elektřiny		Plněno průběžně	MPO (G) MŽP (OP)	organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření v hodnoceném období (tj. 2014–2018)

Ad 27_1.1 – 1.5

- Jedná se o jednu ze základních povinností provozovatele přenosové soustavy, respektive distribučních společností. Postup uveden v havarijních plánech. Provozovatel přenosové soustavy také postupuje dle tzv. plánu obnovy.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní energetická koncepce České republiky

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Nespecifikováno

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Neuvedeno
Legislativa		Neuvedeno

Specifický cíl SC27	Zajištění vysoké odolnosti přenosové sítě ČR, diverzifikace přepravních tras a zdrojových teritorií
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Neuvedeno

Překážky implementace opatření

Nebyly identifikovány žádné překážky.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Neuvedeny.

Související indikátory zranitelnosti

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění specifického cíle

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Ambivalentní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Ambivalentní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Negativní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Ambivalentní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Ambivalentní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

MPO doporučuje vyškrtnout tento úkol, protože je již dostatečně řešen v rámci energetické politiky. V případě, že úkol nebude vyškrtnut, bylo by vhodné jeho navázání na relevantní schválené materiály a úkoly ze strany MŽP, které tyto úkoly zformulovalo, aby nemuselo být ze strany MPO repetitivně vyhodnocováno jeho plnění, které je řešeno v rámci jiných strategických případně legislativních dokumentů, a to z důvodu, že např. v návrhu Vnitrostátního plánu ČR v oblasti energetiky a klimatu 2030 je v období 2021 – 2030 navrhován prakticky nulový nárůst výroby elektřiny z OZE, což je ve vzájemném rozporu.

Specifický cíl SC27	Zajištění vysoké odolnosti přenosové sítě ČR, diverzifikace přepravních tras a zdrojových teritorií
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

Opatření 27_2 Podpora diverzifikaci přepravních tras i zdrojových teritorií pro dodávky ropy

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
27_2.1 Podporovat diverzifikaci přepravních tras i zdrojových teritorií pro dodávky ropy	 Plněno průběžně	MPO (G) MŽP (OP)	organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření v hodnoceném období (tj. 2014–2018)

Jedná se o jednu ze základních povinností provozovatele přenosové soustavy.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní energetická koncepce České republiky

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Nespecifikováno

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Neuvedeno
Legislativa		Neuvedeno
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Neuvedeno

Překážky implementace opatření

Nebyly identifikovány žádné překážky.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Neuvedeny.

Související indikátory zranitelnosti

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Související indikátory opatření

Specifický cíl SC27	Zajištění vysoké odolnosti přenosové sítě ČR, diverzifikace přepravních tras a zdrojových teritorií
Projev změny klimatu	Povodně a přívalové povodně, Vydatné srážky, Extrémní teploty, Extrémní vítr

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění specifického cíle

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Ambivalentní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Negativní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Ambivalentní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Ambivalentní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Negativní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

MPO doporučuje vyškrtnout tento úkol, protože je již dostatečně řešen v rámci energetické politiky. V případě, že úkol nebude vyškrtnut, bylo by vhodné jeho navázání na relevantní schválené materiály a úkoly ze strany MŽP, které tyto úkoly zformulovalo, aby nemuselo být ze strany MPO repetitivně vyhodnocováno jeho plnění, které je řešeno v rámci jiných strategických případně legislativních dokumentů.

Specifický cíl SC28	Obnovitelné zdroje energie odolávající dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Specifický cíl 28: Obnovitelné zdroje energie odolávající dopadům změny klimatu

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O28_1		Plněno průběžně
O28_2		Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 28 je formulován velmi nekonkrétně a nespecificky, i když se jedná o významný cíl, neboť má vazbu nejen na adaptaci, ale zejména na mitigaci změny klimatu. Z důvodu nespecifičnosti je cíl neměřitelný, respektive k jeho sledování by musel být využit velmi široký soubor indikátorů, zaměřený na jednotlivé druhy OZE, které však stanovené úkoly nepostihují. Přiměřenost cíle je možné hodnotit pozitivně, jeho pokrytí zdroji lze však posoudit pouze pro stanovené úkoly týkající se KVET a energetických plodin. Časový rámec není vůbec specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec implementace NAP AZK.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: růst využívání OZE i v podmínkách změny klimatu je předpokladem plnění cílů pro emise skleníkových plynů.

Specifický cíl SC28	Obnovitelné zdroje energie odolávající dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Opatření o28_1 Podpora kombinované výroby elektřiny a tepla a využití OZE a druhotných zdrojů energie v soustavách zásobování teplem

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
28_1.1 Podporovat kombinovanou výrobu elektřiny a tepla a využití OZE a druhotných zdrojů energie v soustavách zásobování teplem	 Plněno průběžně	MPO (G)	Strategicko – koncepční, ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Podpora kombinované výroby elektřiny a tepla a využití OZE a druhotných zdrojů energie mimo jiné v oblasti výroby tepla je zakotvena v zákoně č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie.

Zákon vymezuje podmínky podpory pro elektřinu vyrobenou z obnovitelných zdrojů (např. fotovoltaické elektrárny), druhotných zdrojů (např. skládkové plyny), kombinované výroby elektřiny a tepla (KVET), tepla z obnovitelných zdrojů, biometanu a decentralní výroby elektřiny. Předmětem podpory (§ 6), tzv. zelených bonusů, je elektřina z vysokoúčinné KVET, za kterou se považuje elektrická energie vyrobená ve společném procesu spojeném s dodávkou užitečného tepla.

Dle aktualizované Státní energetické koncepce je v ČR je dobře zavedená kombinovaná výroba elektřiny a tepla, přičemž ve velkých a středních zdrojích činí podíl kogenerace necelých 70 % z celkové hrubé výroby tepla. Podíl kogenerační výroby tepla na celkové výrobě tepla (včetně decentralizovaných zdrojů bez domácností) však činí necelou polovinu. Předností kogenerační výroby je vysoký stupeň využití energie paliva. V kogeneraci je zároveň vyráběno 12-13 % hrubé výroby elektřiny. Teplárny s kogenerační výrobou, vedle vytopen malého výkonu, také představují nejefektivnější využití biomasy.

Příspěvek velkých zařízení využívajících solární a geotermální energii v soustavách zásobování teplem je však zatím spíše marginální. Česká republika nedisponuje významnějšími snadno dostupnými a využitelnými zdroji geotermální energie, solární energie je zase k dispozici zejména mimo období potřeby dodávek tepla a je tudíž v soustavách zásobování teplem obtížně využitelná ve velkém měřítku. Potenciál geotermálních zdrojů je však značný, mohly by zajistit až cca třetinu celkové spotřeby elektřiny a polovinu spotřeby tepla. Solární energie je dobře využitelná pro decentralizované zajištění dodávek teplé vody (tj. na úrovni jednotlivých budov).

Cílem SEK je (úkol D3) je zajistit postupný přechod ke kogenerační výrobě kombinované s efektivním užitím tepelných čerpadel u všech vytopen. Podporovat využívání zemního plynu, biomasy, tepelných čerpadel a solárních systémů pro náhradu vytápění na pevná paliva v domácnostech. Do roku 2020 zajistit maximální možný odklon od užití uhlí v konečné spotřebě v domácnostech. Zajistit vyšší účinnost užití elektřiny pro vytápění (náhrada přímotopných a akumulčních systémů za tepelná čerpadla). Cíl PII.5. předpokládá přechod většiny vytopen na vysokoúčinnou kogenerační výrobu tam, kde je to ekonomicky výhodné, s efektivním využitím tepelných čerpadel a související snížení ztrát v distribuci tepla.

Specifický cíl SC28	Obnovitelné zdroje energie odolávající dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní akční plán ČR pro energii z obnovitelných zdrojů 2010-2020
- Akční plán pro biomasu v ČR 2012-2020
- Státní energetická koncepce

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Financování úkolu probíhá v rámci nastavených mechanismů podpory KVET a OZE v gesci MPO.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií:

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a institucionální kapacity jsou v rámci implementace sektorových strategických dokumentů (zejména SEK) zajištěny
Legislativa		Zákon č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Finanční prostředky pro podporu využití KVET, OZE a druhotných zdrojů pro zásobování teplem jsou zajištěny ze státního rozpočtu, podpora je v gesci MPO.

Překážky implementace opatření

- V rámci specifického cíle je skrze aktuálně platnou legislativu průběžně podporována kombinovaná výroba elektřiny a tepla a využití OZE a druhotných zdrojů energie v soustavách zásobování teplem, nicméně výše podpory kombinované výroby elektřiny a tepla byla meziročně významně snížena.
- Decentralizované zásobování teplem v menších obcích, neumožňující napojení na zdroje KVET

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Rozvoj využití KVET a OZE a druhotných zdrojů energie pro zásobování teplem v rámci plnění cílů Státní energetické koncepce s využitím podpory definované zákonem č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie. Aktuálně nové výroby elektřiny z OZE nemají podle zákona 165/2012 žádnou podporu. V novele tohoto zákona, která je nyní v MPŘ, je navrženo opětovné zavedení podpory výroby elektřiny z OZE od roku 2021, ovšem jiným systémem (aukce).

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-E.03	Diverzifikace výroby elektřiny podle průměrné velikosti výrobní jednotky	Není dostupné	Není dostupné	Není dostupné

Související indikátory opatření

Specifický cíl SC28	Obnovitelné zdroje energie odolávající dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	KVET - Výroba tepla z OZE			Není dostupné

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Negativní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Smíšený dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez dopadu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol je dostatečně řešen v rámci aktualizované Státní energetické koncepce a dalších strategických dokumentů v gesci MPO. Z tohoto důvodu (duplicity mezi strategickými dokumenty) doporučujeme tento úkol z NAP AZK vyškrtnout. Dalším důvodem pro odstranění opatření je skutečnost, že rozvoj OZE je opatřením mitigačního charakteru, nikoliv adaptačního.

Specifický cíl SC28	Obnovitelné zdroje energie odolávající dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Opatření o28_2 Zajištění dostatku biomasy jako energetického zdroje a podpora energetických zdrojů, jejichž produkce bude ekologicky šetrná a ekonomicky výhodná

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
28_2.1 Definovat energetické plodiny, které budou schopny adaptovat se na změnu klimatu a zároveň nebudou přispívat ke zhoršení půdního a vodního režimu a vyžadovat vysoké vstupy dodatekové energie, průmyslových hnojiv nebo biocidů; podporovat pěstování těchto plodin na méně úrodných půdách v znevýhodněných oblastech (less favourable areas)		Plněno částečně	MŽP (G) MZe (SG) MPO(SG) VÚKOZ, v. v. i. (OP) ČZÚ Praha (OP)	vědecko - výzkumný, ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Proběhly konzultace MŽP s VÚKOZ ohledně možností řešení úkolu v rámci výzkumných úkolů. V rámci prioritních výzkumných cílů Ministerstva životního prostředí pro 4. veřejnou soutěž programu EPSILON TA ČR byl zařazen výzkumný cíl „Výzkum využití agrolesnických systémů pro ochranu a obnovu funkcí krajiny ohrožovaných dopady klimatických změn a lidskou činností“ s vazbou na úkol 28_2.1.

4. veřejná soutěž programu EPSILON TA ČR (Podprogram Životní prostředí) byla vyhlášena 28. února 2018, projekt „Agrolesnické systémy pro ochranu a obnovu funkcí krajiny ohrožované dopady klimatických změn a lidskou činností“ (TH04030409) byl v rámci veřejné soutěže schválen k podpoře. Hlavním cílem projektu je výzkum a kvantifikace předpokládaných mimoprodukčních funkcí a přínosů tradičních a moderních agrolesnických systémů pro současnou krajinu zejm. v oblasti ochrany půdy, teplotního a vodního režimu a biodiverzity jak na úrovni vybraných stanovišť, tak i krajiny.

Zemědělské hospodaření v oblastech přírodně znevýhodněných (LFA, dle nové definice a vymezení ANC – Areas with Natural Constraints) je podporováno z Programu rozvoje venkova, opatření M13 Platby pro oblasti s přírodními či jinými zvláštními omezeními. Platby pro zemědělce v těchto oblastech by měly přispívat k zachování venkovské krajiny a k zachování a podpoře trvale udržitelných systémů zemědělského hospodaření. V případě využití ANC pro pěstování energetických plodin by bylo podpořeno využití úrodnějších oblastí k zajištění potravinové soběstačnosti. ANC se dělí na 3 skupiny následovně:

- horské ANC, které jsou charakterizovány vyšší nadmořskou výškou, nebo vyšší nadmořskou výškou v kombinaci se svažitémi pozemky,
- ostatní ANC, které jsou vymezeny na základě jednotných, Evropskou komisí definovaných omezení (tzv. biofyzikálních kritérií). Do ANC nejsou zařazeny takové oblasti, které přírodní znevýhodnění překonaly např. investičními opatřeními nebo mají nadprůměrný výnosový potenciál,
- specifické ANC, které jsou charakterizovány nižší výnosností zemědělské půdy a nenacházejí se ani v horských ani v ostatních ANC.

Specifický cíl SC28	Obnovitelné zdroje energie odolávající dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní akční plán ČR pro energii z obnovitelných zdrojů 2010-2020
- Akční plán pro biomasu v ČR 2012-2020
- Státní politika životního prostředí 2012–2020
- Národní lesnický program do roku 2013
- Akční plán Strategie regionálního rozvoje
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací ministerstva zemědělství na léta 2016–2022

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Očekávaná finanční náročnost do roku 2020 je 10 mil. Kč ze zdrojů Státního rozpočtu pro řešení prioritních výzkumných cílů Ministerstva životního prostředí.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální kapacity ve výzkumných organizacích, akademických pracovištích, i v institucích státní správy jsou zajištěny.
Legislativa		Implementace úkolu nevyžaduje přijetí zvláštní legislativy.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Finanční prostředky pro realizaci výzkumného programu EPSILON TA ČR jsou zajištěny. Podporu pěstování biomasy k energetickým účelům je nutné řešit prostřednictvím dotačních mechanismů (přímých plateb zemědělcům) v gesci MZe.

Překážky implementace opatření

- Pěstování biomasy pro energetické účely umísťované do přírodně znevýhodněných oblastí (včetně horských oblastí) může mít negativní vliv na estetiku a funkce krajiny

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Bude pokračovat řešení projektu TAČR TH04030409 Agrolesnické systémy pro ochranu a obnovu funkcí krajiny ohrožované dopady klimatických změn a lidskou činností realizovaného v období 1/2019-12/2022.

V roce 2019 bude v pokusných porostech VÚKOZ pokračovat polní testování vybraného sortimentu energetických plodin, zejména rychle rostoucích dřevin, v jehož rámci jsou vyhodnocovány genotypy dřevin a rostlin jak z hlediska produkčního (energetická biomasa) tak z hlediska adaptace na projevy změny klimatu. Jedním z cílů je výběr genotypů a registrace odrůd dřevin případně plodin, které budou mít požadované produkční vlastnosti a zároveň „adaptační“ schopnosti jako např. odolnost vůči periodám sucha. Zpracování bude probíhat v rámci smlouvy o činnosti (mezi MŽP a VÚKOZ): Biologický výzkum a monitoring na úrovni krajiny ČR – zajištění odborné podpory pro činnost resortu životního prostředí. Konkrétně se jedná o úkol A: Rizika šíření nepůvodních druhů rostlin a jejich kříženců a posouzení jejich invazního potenciálu v návaznosti na rozšiřování pěstování těchto rostlin pro energetické využití v přírodních podmínkách ČR.

Specifický cíl SC28	Obnovitelné zdroje energie odolávající dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Další implementaci opatření bude možné finančně podpořit z Programu Prostředí pro život (PPŽ). Poskytovatelem podpory je TAČR ČR, gestorem obsahu je MŽP.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-Z.01	Obhospodařovaná zemědělská půda			
ZT-A-X.01	Uplatnění podrostního a výběrného hospodaření na území státu			Není dostupné
UN-C-X.02	Zdravotní stav lesů			
UN-D-L.01	Objem nahodilé těžby			Není relevantní
UN-A-X.04	Lesy s odpovídající cílovou druhovou skladbou			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
-	Podíl biomasy na výrobě elektřiny a tepla			Není dostupné
-	Podíl OZE ze zemědělských a lesních produktů (dle ASEK) dle biomasy v ostatních oblastech			Není relevantní

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez dopadu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez dopadu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez dopadu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Specifický cíl SC28	Obnovitelné zdroje energie odolávající dopadům změny klimatu
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Další implementaci úkolu řešit v úzké spolupráci s MZe, které je za něj gesčně odpovědné. Při produkci biomasy na zemědělském půdním fondu je třeba zohledňovat místní podmínky a zásady správné zemědělské praxe tak, aby nedocházelo k procesu degradace půdy.

Specifický cíl SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Specifický cíl 29: Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O29_1		Plněno průběžně
O29_2		Plněno průběžně
O29_3		Splněno
O29_4		Plněno průběžně
O29_5		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 29 je poměrně široce definován, zahrnuje v sobě více hlavních aktivit – ochrana obyvatelstva a systém včasného varování. Specifikace cíle je obecná s velkým záběrem, bez uvedení cílových hodnot a neurčeným časovým rámcem, což znesnadňuje jeho celkovou měřitelnost. To je způsobeno tím, že při plnění dílčích úkolů jsou pověřené subjekty vázány dokumenty a právními normami, které neumožňují stanovit cílové hodnoty odpovídající metodice hodnocení této evaluace. V jistých aspektech je měřitelnost možná, např. u zavádění varovných systémů, predikce. Ze stejného důvodu není určen časový rámec cíle, jenž je navíc ovlivněn skutečností, že do praktického plnění dílčích úkolů jsou zapojeny subjekty, nad kterými nemají garanti rozhodovací pravomoc. Existuje předpoklad plnění v horizontu platnosti akčního plánu. Z hlediska pokrytí zdroji je možno konstatovat vhodnou podporu plnění cíle dostupnými kapacitami a zdroji, v některých případech není jasná efektivita využití těchto zdrojů (zajištění informovanosti aj.). Z hlediska jeho přijatelnosti, resp. přiměřenosti není pochyb, neboť se jedná o cíl důležitý a aktuální s ohledem na další priority AZK, resp. NAP AZK a dopady změny klimatu. V této souvislosti se doporučuje případná revize cíle, resp. jeho upřesnění zejména ve smyslu časového vymezení cíle a specifičnosti.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Specifický cíl SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Aktuálnost specifického cíle



Cíl je aktuální: aktuálnost a důležitost cíle je v souladu s potřebou adaptace na změnu klimatu, tj. odpovídá současným prioritám AZK, resp. NAP AZK.

Opatření o29_1 Zajištění základních organizačních a technických opatření (predikce, varování, evakuace, záchranné práce, koordinace aj.)

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol		Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
29_1.1 Podporovat další rozvoj komplexních systémů monitoringu a predikce extrémních hydrometeorologických jevů a zajistit co nejlepší využívání informací z těchto systémů organizačními složkami a kompetentními institucemi.		Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (G) MV – GŘ HZS ČR (G)	vědecko - výzkumný, organizační
29_1.2 Stanovit organizaci informačního toku. Definovat technické požadavky na koncové prvky měření a přenos získaných dat		Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (G) MV – GŘ HZS ČR (G)	vědecko - výzkumný, legislativní, organizační
29_1.3 Vybudovat lokální systém včasného varování formou SMS. Projednat a získat souhlas mobilních operátorů. Upravit infrastrukturu jednotného systému varování a vyrozumění. Upravit příslušnou legislativu		Plněno průběžně	MV – GŘ HZS ČR (G) MŽP (SG)	vědecko - výzkumný, organizační, legislativní
29_1.4 Dobudovat obousměr u Jednotného systému varování a vyrozumění.		Plněno průběžně	MV – GŘ HZS ČR (G) MŽP (SG)	vědecko - výzkumný, organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 29_1.1 V roce 2017 byl zahájen projekt v rámci Programu bezpečnostního výzkumu: „Předcházení bezpečnostním rizikům vyvolaných extrémními meteorologickými jevy – jejich specifikace a inovace předpovědních a varovných systémů s ohledem na změny klimatu“. Dne 29. května 2019 ukončil ČHMÚ provoz Systému integrované výstražné služby (SIVS) ve stávající podobě a výstrahy před extrémními hydrometeorologickými jevy nadále poskytuje v podobě, která je již v souladu s výsledky shora uvedeného projektu.
- Ad 29_1.2 Včasné varování před mimořádnými událostmi je úkolem trvalým, který je průběžně plněn. V současné době probíhá jednání řešitelů bezpečnostního výzkumu v oblasti dílčího úkolu 29_1.2 s Českou agenturou pro standardizaci ohledně zpracování ČSN se zaměřením na definování požadavků na digitální infrastrukturu Jednotného systému varování a vyrozumění

Specifický cíl SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

v ČR a požadavků na koncové prvky varování i koncové prvky měření včetně zabezpečení přenosu dat v obou směrech.

- Předpokládá se přijetí výše uvedené ČSN do konce roku 2020. Na existenci ČSN ještě navazuje potřeba její obecné závaznosti, která bude řešena v souvislosti s případnou změnou legislativy.
- Ad 29_1.3 Bylo uskutečněno několik jednání s nejvýznamnějšími mobilními operátory. Dosud však z jejich strany nepanuje shoda.
 - Vzhledem k nastalým mimořádným událostem se potřeba úpravy legislativy jeví stále jako potřebnější, a proto se s přípravami na tuto změnu již započalo pod vedením OOB a IOO MV-GŘ HZS ČR.
- Ad 29_1.4 Dnes existující Jednotný systém varování a vyrozumění je systém analogový, který již nesplňuje požadavky. Proto je nyní prováděn rozbor a vyhodnocování jiných – digitálních - systémů, které se nabízejí jako možná náhrada systému původního a které by provoz tzv. obousměru umožňovaly. Je předpoklad, že stanovený termín plnění bude dodržen.

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce environmentální bezpečnosti 2016–2020 s výhledem do roku 2030
- Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Na vznik ČSN nejsou ze strany MV-GŘ HZS ČR vynakládány žádné náklady, činnosti s tím spojené jsou plněny v rámci běžných povinností.

Na výstavbu obousměru u JSVV dle dílčího úkolu 29_1.4 nejsou v tuto chvíli k dispozici finanční prostředky nad rámec rezerv běžného provozního rozpočtu.

Překážky implementace opatření

- Překážkou implementace opatření o29_1 v termínu stanoveném přílohou 3 k NAP AZK může být zdlouhavé plnění dílčích úkolů, způsobené zapojením většího množství externích subjektů, nad nimiž garanti dílčích úkolů nemají rozhodovací pravomoc.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Plánována podpora tohoto úkolu v rámci Programu Prostředí pro život.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
PO-A-O.01	Počet digitálních a zveřejněných povodňových plánů			Není relevantní
UN-A-X.01	Kvalita integrovaného záchranného systému			Není relevantní

Související indikátory opatření

	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)

Specifický cíl SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Kód indikátoru		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
260200	Počet obyvatel chráněných proti povodním	Nevyhodnoceno	Nevyhodnoceno	Nevyhodnoceno
260300	Počet obyvatel chráněných proti lesním požárům a dalším rizikům	Nevyhodnoceno	Nevyhodnoceno	Nevyhodnoceno
260406	Snížení průměrné doby reakce na hrozící či nastalé bezpečnostní riziko	Nevyhodnoceno	Nevyhodnoceno	Nevyhodnoceno
261700	Počet digitálních povodňových plánů na úrovni kraje/obce s rozšířenou působností/obce			Není relevantní
261800	Plocha území nově chráněného proti povodním	Nevyhodnoceno	Nevyhodnoceno	Nevyhodnoceno

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Bez vlivu
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Ambivalentní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

MV – GŘ HZS ČR navrhuje změnu gesce na spolugesce. MV – GŘ HZS ČR doporučuje v názvu úkolu 29_1.4 nahradit „Dobudovat“ za „Vybudovat“.

Specifický cíl SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Opatření o29_2 Zajištění informovanosti zvyšující připravenost obyvatelstva ke zvládnutí krizových situací.

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
29_2.1 V rámci výchovně vzdělávacích aktivit a programů reagovat na aktuální potřeby ve vztahu ke změnám klimatu	 Plněno průběžně	MV – GŘ HZS ČR (G) MZe (SG) MV (SG) MZd (SG)	organizační, metodický
29_2.2 Provést podrobnou analýzu současného stavu výuky všech bezpečnostních témat ve školách. Navrhnout opatření k optimalizaci vzdělávacího procesu v oblasti bezpečnosti.	 Splněno	MV – GŘ HZS ČR (G) MŠMT (SG) MZd (SG) MD (SG) MO (SG) MV (SG)	metodický
29_2.3 Aktualizovat Konceptci vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení v souvislosti s extrémními projevy změny klimatu.	 Splněno	MV – GŘ HZS ČR (G) MŽP (SG) MZe (SG) MZd (SG)	metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 29_2.1 Problematika výchovy a vzdělávání obyvatelstva je řešena v Konceptci ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030. Jedním z prioritních cílů této koncepce je snaha o širší zapojení občanů do systému ochrany obyvatelstva cestou zvýšení jejich schopnosti sebeochrany za využití informací a znalostí získaných v rámci plošného a cíleného systému výchovy a vzdělávání. Tento systém zahrnuje i informace o změnách klimatu, zejména správné chování obyvatelstva při živelních pohromách v České republice i ve světě. V oblasti vzdělávání obyvatelstva se HZS ČR snaží svými aktivitami preventivně výchovné činnosti oslovit všechny cílové skupiny. Používá k tomu různé formy a metody. Mezi ty nejdůležitější a nejefektivnější patří podpora vzdělávání v mateřských, základních a středních školách (projektové dny, přednášky, besedy, tvorba výukových materiálů, příprava stávajících a budoucích učitelů), dále účast zástupců MV-GŘ HZS ČR v expertní pracovní skupině zabývající

Specifický cíl SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

se optimalizací stávajícího vzdělávacího procesu ve školách (naším cílem je zavedení samostatného předmětu tématik bezpečnosti).

- HZS ČR organizuje nebo se spolupodílí na organizaci řady aktivit pro obyvatelstvo (vědomostní soutěže, dny otevřených dveří, exkurze na hasičských stanicích, besedy pro občany, tvorba vzdělávacích materiálů – brožur, letáků, odborných článků do médií), kde se problematika ochrany obyvatelstva prezentuje. Zaměřuje se také na specifické skupiny obyvatelstva jako jsou senioři či osoby se zdravotním postižením. HZS ČR dlouhodobě realizuje řadu projektů či programů zejména k podpoře výuky jako např. preventivně výchovné programy Hasík CZ - Výchova dětí v oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva (zaměřeno na základní školy) a Hasík CZ - Vaše cesty k bezpečí (zaměřeno na střední školy), projekt Vaše cesty k bezpečí aneb chytré blondýnky radí, či projekt Hasiči pro školy.
- Ze statistických údajů za rok 2017 například vyplývá:
 - proškolen bylo 424 tříd mateřských škol s 23 956 dětmi
 - proškolen bylo 3 098 tříd ZŠ a SŠ se 127 210 žáky a studenty
 - proškolen bylo 1 947 učitelů v 58 kurzech
 - exkurzí na hasičských stanicích se zúčastnilo 104 862 osob
 - celkem ve 128 uskutečněných pohybově-vědomostních soutěžích se účastnilo 26 018 soutěžících
 - přednášek a besed pro seniory se zúčastnilo 4 832 osob
- Ad 29_2.2 Přijetím usnesení č. 174 ze dne 8. března 2017 vláda ČR uložila ministryni školství, mládeže a tělovýchovy vytvořit mezirezortní expertní pracovní skupinu k nalezení optimálního začlenění výuky témat bezpečnosti do rámcových vzdělávacích programů základních a středních škol včetně zajištění pravidelné měřitelnosti výsledků výuky této problematiky.
 - Ke splnění tohoto úkolu vznikla, pod vedením Ministerstva vnitra – generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, pracovní skupina složená ze zástupců resortů, v jejichž kompetenci je vzdělávání obyvatelstva v bezpečnostní tematice. Členy pracovní skupiny byli zástupci Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstva zdravotnictví, Ministerstva dopravy, Ministerstva obrany, Ministerstva vnitra (Odbor bezpečnostní politiky a prevence kriminality, Policejní prezidium České republiky, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky), České školní inspekce a Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity.
 - Výstupem činnosti pracovní skupiny byla Zpráva o výsledcích podrobné analýzy současného stavu výuky všech bezpečnostních témat ve školách s návrhy dalšího postupu, která byla cestou Výboru pro civilní nouzové plánování a Bezpečnostní radou státu schválena vládou ČR. Zpráva obsahovala podrobnou analýzu současného stavu výuky všech bezpečnostních témat a doporučovala vládě následné kroky k optimalizaci. Ty jsou uvedeny v usnesení vlády č. 174 ze dne 8. března 2017, ve kterém vláda ČR uložila:
 - a) ministryni školství, mládeže a tělovýchovy vytvořit mezirezortní expertní pracovní skupinu k nalezení optimálního začlenění výuky témat bezpečnosti do rámcových vzdělávacích programů základních a středních škol včetně zajištění pravidelné měřitelnosti výsledků výuky této problematiky;
 - b) ministru vnitra, dopravy, obrany a zdravotnictví poskytovat potřebnou součinnost při vzniku mezirezortní expertní pracovní skupiny k optimalizaci vzdělávání v bezpečnostních tématech v základním a středním vzdělávání.

Specifický cíl SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

- Na základě úkolů z výše uvedeného usnesení byla pod vedením Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy v září 2017 ustavena Mezirezortní expertní pracovní skupina pro bezpečnostní témata, která dostala za úkol nalezení optimálního začlenění výuky témat bezpečnosti do rámcových vzdělávacích programů základních a středních škol včetně zajištění pravidelné měřitelnosti výsledků výuky této problematiky. Členy této pracovní skupiny jsou zástupci Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstva zdravotnictví, Ministerstva vnitra, Ministerstva obrany, Ministerstva dopravy, Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, České školní inspekce, Národního ústavu pro vzdělávání, Národního institutu pro další vzdělávání a Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy. Expertní pracovní skupina se zatím sešla třikrát.
- Vznikem Mezirezortní expertní pracovní skupiny pro bezpečnostní témata je úkol 29_2.2 splněný.
- Ad 29_2.3 K naplnění stanoveného úkolu byla v roce 2016 meziresortní pracovní skupinou Výboru pro civilní nouzové plánování, jako první krok, zpracována podrobná „Analýza vzdělávání odborníků v oblasti krizového řízení“, kterou schválil Výbor pro civilní nouzové plánování dne 7. prosince 2016 usnesením č. 421.
 - V souladu s poznatky získanými analýzou pak meziresortní pracovní skupina Výboru pro civilní nouzové plánování přepracovala stávající „Koncepti vzdělávání v oblasti krizového řízení“ (schválena usnesením Bezpečnostní rady státu ze dne 16. listopadu 2004 č. 14). V aktualizované koncepci jsou nově nastavena pravidla vzdělávání tak, aby odpovídala současným trendům a vývoji v této oblasti.
 - Materiál byl odsouhlasen na 69. schůzi Výboru pro civilní nouzové plánování dne 21. března 2017 (usnesení č. 425) a upraven podle připomínek jeho členů. Následně byl materiál odsouhlasen na schůzi Bezpečnostní rady státu dne 3. května 2017 (usnesení č. 23) a s jejím doporučením předložen ke schválení vládě ČR. Aktualizovanou „Koncepti vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení“ schválila vláda ČR svým usnesením č. 508 ze dne 10. července 2017.

Vazba na schválené strategické materiály

Není uvedena

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad 29_2.1 Nelze vyčíslit vynaložené náklady pouze na výchovně vzdělávací aktivity a programy reagující na aktuální potřeby ve vztahu ke změnám klimatu.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií:

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění

Specifický cíl SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Personální a institucionální kapacity		K zajišťování přípravy obyvatelstva ČR jsou v současné době personální a administrativní kapacity Hasičského záchranného sboru na hranici svých možností. O provádění programy a projekty je v celé ČR velký zájem. Na pokrytí všech požadavků ze strany veřejnosti při zachování současné kvality přípravy by bylo nutné jejich navýšení
Legislativa		Současná legislativa neodpovídá potřebám provádění přípravy obyvatelstva mimo jiné i na změny klimatu
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Finanční prostředky ze státního rozpočtu určené na přípravu obyvatelstva v současné době nepokrývají potřeby, mnohdy se musí hledat další mimorozpočtové zdroje. V případě navýšení finančních prostředků, by ale bylo možné při zachování současné kvality vzdělávání, proškolení více osob, volit vhodnější metody a formy práce, vytvářet nové učební pomůcky a výchovné materiály.

Překážky implementace opatření

Žádné.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Nebyly specifikovány

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.02	Počet obyvatel žijících v obcích s výstražným systémem	Není dostupné	Není dostupné	Není dostupné
UN-A-X.01	Kvalita integrovaného záchranného systému			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení

Specifický cíl SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- MV – GŘ HZS ČR navrhuje nový související indikátor zranitelnosti, například související se snížením počtu negativních dopadů mimořádné události, jelikož stanovené související indikátory zranitelnosti nejsou vhodné pro tento úkol.
- Ad 29_2.2
 - Na základě tohoto usnesení vznikla v září 2017 pod vedením Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy Mezzirezortní expertní pracovní skupina pro bezpečnostní témata.
 - Z tohoto důvodu navrhuje, aby byl úkol 29_2.2 považován za splněný. Další opatření k optimalizaci vzdělávacího procesu v oblasti bezpečnosti již spadá do gesce Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, konkrétně do úkolu 34_7.1

Specifický cíl SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Opatření o29_3 Vymezení rizikových území obcí s rozšířenou působností podle druhu a významu rizika dopadů klimatických extrémů ze sucha, orkánů a námraz pro potřeby základních složek IZS

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
29_3.1 Vymezit riziková území obcí s rozšířenou působností podle druhu a významu rizika dopadů klimatických extrémů ze sucha, orkánů a námraz pro potřeby základních složek IZS		Splněno	MV (G) MŽP – ČHMÚ (SG) MV – GŘ HZS ČR (OP)	metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 29_3.1
 - Veškeré informace jsou v dokumentu „Zajištění odolnosti a vybavenosti základních složek integrovaného záchranného systému – Policie ČR a Hasičského záchranného sboru ČR (včetně JSDH) v území, s důrazem na přizpůsobení se změnám klimatu a novým rizikům v období 2014–2020 ve vazbě na SC 1.3 IROP Zvýšení připravenosti k řešení a řízení rizik a katastrof“ a jeho průběžné aktualizace.

Vazba na schválené strategické materiály

- Nebyly uvedeny

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Nebyly specifikovány

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Implementace Strategie rezortu Ministerstva zemědělství s výhledem do roku 2030
- V přípravě legislativní ukotvení povinnosti propachtovatele informovat pachtýře o zamýšleném prodeji propachtované půdy

Související indikátory zranitelnosti

Specifický cíl SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.01	Kvalita integrovaného záchranného systému			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Ambivalentní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Ambivalentní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Doporučujeme úkol ponechat do konce programového období 2014–2020, a to z důvodu úzké vazby dokumentu na čerpání z Evropských strukturálních a investičních fondů 2014–2020 v oblasti řešení a řízení rizik a přizpůsobení se změně klimatu.

Opatření o29_4 Rozvoj systémů včasného varování obyvatelstva před přívalovými povodněmi

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
29_4.1 Rozvíjet systémy včasného varování obyvatelstva před přívalovými povodněmi		Plněno průběžně	MŽP (G) MV (SG) MV – GŘ HZS ČR (OP)	vědecko-výzkumný, organizační

Specifický cíl SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 29_4.1
 - V rámci OPŽP jsou podporováno v rámci SC 1.4 zřizování lokálních výstražných a varovných systémů pro obce, které mají velký význam při varování obyvatel před přívalovými povodněmi.

Vazba na schválené strategické materiály

- Nebyly uvedeny

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Nebyly specifikovány

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- V rámci OPŽP 2014-2020 jsou pravidelně pro specifický cíl vypisovány kolové výzvy 2x ročně.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
PO-A-O.01	Počet digitálních a zveřejněných povodňových plánů			Není relevantní
UN-A-X.01	Kvalita integrovaného záchranného systému			Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
261400	Počet nových/rekonstruovaných hlásných a měřících stanic o stavu hladin/průtoků	Nevyhodnoceno	Nevyhodnoceno	Nevyhodnoceno

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Ekosystémové služby – regulační	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Ambivalentní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Ambivalentní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Bez doporučení

Opatření o29_5 Vytvoření varovného systému pro období extrémně vysokých teplot

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění	Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
29_5.1 Vytvořit předpovědní, informační a varovný systém pro období extrémně vysokých teplot	 Plněno průběžně	MŽP (G) MV (SG) MV – GŘ HZS ČR (OP)	vědecko-výzkumný, organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Ad 29_5.1
 - V roce 2017 byl zahájen projekt v rámci Programu bezpečnostního výzkumu: „Předcházení bezpečnostním rizikům vyvolaných extrémními meteorologickými jevy – jejich specifikace a inovace předpovědních a varovných systémů s ohledem na změny klimatu“. Dne 29. května 2019 ukončil ČHMÚ provoz Systému integrované výstražné služby (SIVS) ve stávající podobě a výstrahy před extrémně vysokými teplotami nadále poskytuje v podobě, která je již v souladu s výsledky shora uvedeného projektu.

Vazba na schválené strategické materiály

- Nebyly uvedeny

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Náklady na projekt: 14 mil. Kč

Specifický cíl SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Plánována podpora tohoto úkolu v rámci Programu Prostředí pro život.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.02	Počet obyvatel žijících v obcích s výstražným systémem	Není dostupné	Není dostupné	Není dostupné
UN-A-X.01	Kvalita integrovaného záchranného systému			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Smíšený dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Ambivalentní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Ambivalentní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Bez doporučení

Specifický cíl SC30	Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Specifický cíl 30: Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O30_1		Plněno průběžně
O30_2		Plněno průběžně
O30_3		Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Cíl je problematicky definován zejména z hlediska časového vymezení, v tomto případě není jasně stanovený časový rámec. Obdobně jako u specifického cíle 29, i zde je měřitelné vyjádření termínu znesnadněno závislostí řešitelů na legislativě a na spolupráci s množstvím externích subjektů. Z hlediska specifičnosti je cíl definován trendem bez stanovení cílové hodnoty. Cíl je měřitelný díky zavedené metodice a definici objektu cíle (integrovaný záchranný systém a jeho složky), chybí však ucelená, resp. centrálně a shromažďovaná a hodnocená data za IZS jako celek i za jeho složky v delších časových řadách a v jednotném formátu. Z hlediska pokrytí zdroji je možno konstatovat silnou finanční podporu (ať z národních či evropských zdrojů) a rovněž obecně efektivní využití zdrojů k dosažení cíle. Může však dojít k situaci, kdy potřebné prostředky budou k dispozici v adekvátní výši až v období mimo časový horizont plnění akčního plánu. Z hlediska zásadního významu a rozsahu problematiky IZS jsou však patrné rezervy k řešení. Co se týče přijatelnosti cíle, resp. přiměřenosti není pochyb, neboť se jedná o cíl důležitý a aktuální s ohledem na další priority AZK, resp. NAP AZK a dopady změny klimatu. V této souvislosti se doporučuje případná revize cíle, resp. jeho upřesnění zejména ve smyslu časového vymezení cíle, měřitelnosti, příp. specifičnosti (úpravy formulace).

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: aktuálnost a důležitost cíle je v souladu s potřebou zajištění fungování IZS v rámci krizových situací vyvolaných projevem změny klimatu, tj. odpovídá současným prioritám AZK, resp. NAP AZK

Specifický cíl SC30	Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Opatření o30_1 Posílení a rozvoj integrovaného záchranného systému (IZS)

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
30_1.1 Budovat stanice HZS krajů a upravovat požární zbrojnice jednotek SDH vybraných obcí, stanice PČR nebo ZZS pro zlepšení uložení zásahové techniky a výkonu služby v území ORP ohrožených extrémními vlivy z klimatických změn		Plněno průběžně	MV (G) základní složky IZS (OP)	metodický, ekonomický
30_1.2 Stanovit normativy vybavení jednotlivých území stanic HZS ČR a jednotek SDH obcí kat. JPO II a III, stanic PČR a výjezdových stanovišť ZZS potřebnou technikou a její pořízení		Plněno průběžně	MV (G) základní složky IZS (OP)	metodický, ekonomický
30_1.3 Zvýšit odolnost stanic základních složek IZS proti mimořádným událostem vzniklých z důvodu klimatických změn, např. nedostatku energií		Plněno průběžně	MV (G) základní složky IZS (OP)	metodický, ekonomický
30_1.4 Zajistit dlouhodobou udržitelnost financování Letecké hasičské služby (LHS) jako významného nástroje pro identifikaci a zdolávání požárů v období dlouhodobého sucha		Plněno průběžně	MZe (G) MV-GŘ HZS ČR (SG) ÚHÚL (OP)	ekonomický

Přínosem realizace opatření je zvýšení připravenosti složek IZS s cílem rychlého a efektivního poskytnutí pomoci obyvatelstvu zasaženému mimořádnou událostí, které povede ke zmírnění následků a projevů mimořádných událostí. Dlouhodobým dopadem realizace uvedených aktivit pak je dosažení vyšší ochrany života, zdraví osob, majetku a hospodářských aktivit ve vazbě na nová rizika a změny klimatu jako jsou přívalové a dlouhotrvající intenzivní srážky, nadprůměrné sněhové srážky, masivní námrazy, povodně, déletrvající sucha, vichřice, sesuvy, rozsáhlé požáry či mimořádné události antropogenního původu.

Současně dochází k zajištění tzv. exponovaných území v rámci České republiky (území exponovaná riziky mimořádných událostí z důvodu změny klimatu nebo kumulací těchto rizik), která byla vytipoována na základě klimatologických map dle jednotlivých projevů změny klimatu (extrémní sucho, nadprůměrné sněhové srážky a masivní námrazy, orkány a větrné smrště).

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 30_1.1 Budovat stanice HZS krajů a upravovat požární zbrojnice jednotek SDH vybraných obcí, stanice PČR nebo ZZS pro zlepšení uložení zásahové techniky a výkonu služby v území ORP ohrožených extrémními vlivy z klimatických změn:

Specifický cíl SC30	Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Ve sledovaném období jsou realizovány projekty základních složek IZS (pokračování realizace z předchozího období, event. nové projekty), které mají za cíl budovat stanice HZS krajů a upravovat požární zbrojnice jednotek SDH vybraných obcí, stanice PČR nebo ZZS pro zlepšení uložení zásahové techniky a výkonu služby v území ORP ohrožených extrémními vlivy z klimatických změn. Jedná se především o zajištění odolnosti těchto stanic proti účinkům mimořádných událostí ze změn klimatu: stavební úpravy stanice základní složky IZS, jejichž účelem je zvýšení odolnosti stanice vůči účinkům mimořádné události, aby složka IZS mohla plnit své úkoly v době mimořádné události, anebo vybudování stanice základní složky IZS na místě, kde budou vytvořeny podmínky pro rychlý výjezd složek IZS k mimořádné události.

Plnění tohoto úkolu je ve sledovaném období realizováno především prostřednictvím projektů spolufinancovaných z Evropských strukturálních a investičních fondů (ESIF), konkrétně z Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014–2020 (výzva č. 36 na předkládání projektů) a ze státního rozpočtu/obecních/krajských rozpočtů (dle typu žadatele – OSS v případě stanice Hasičského záchranného sboru České republiky nebo Policie České republiky, obec jako zřizovatel jednotky sboru dobrovolných hasičů obce, kraj jako zřizovatel zdravotnické záchranné služby).

Aktivity provedené ve sledovaném období se odvíjejí v návaznosti na přípravu a podání projektových žádostí a jejich postupné schvalování, které probíhalo od roku 2016 (výzva č. 36 byla otevřena od 10.6.2016 do 8.3.2017). Plnění úkolu bude pokračovat v následujícím období.

Úkol 30_1.2 Stanovit normativy vybavení jednotlivých území stanic HZS ČR a jednotek SDH obcí kat. JPO II a III, stanic PČR a výjezdových stanovišť ZZS potřebnou technikou a její pořízení:

Normativy vybavení jednotlivých území stanic HZS ČR a jednotek SDH obcí kategorie JPO II a III, stanic P ČR a výjezdových stanovišť ZZS potřebnou technikou byly stanoveny před zahájením sledovaného období, v letech 2014–2015. Jsou obsaženy v materiálech:

- Zajištění odolnosti a vybavenosti základních složek integrovaného záchranného systému – Policie ČR a Hasičského záchranného sboru ČR (včetně JSDH) v území, s důrazem na přizpůsobení se změnám klimatu a novým rizikům v období 2014–2020 ve vazbě na SC 1.3 IROP Zvýšení připravenosti k řešení a řízení rizik a katastrof,
- Zajištění odolnosti a vybavenosti základních složek integrovaného záchranného systému – Krajských zdravotnických záchranných služeb území, s důrazem na přizpůsobení se změnám klimatu a novým rizikům v období 2014–2020 ve vazbě na SC 1.3 IROP Zvýšení připravenosti k řešení a řízení rizik a katastrof (oba materiály spolu dále jako „materiály Zajištění odolnosti“).

Ve sledovaném období jsou realizovány projekty základních složek IZS (pokračování realizace z předchozího období, event. nové projekty), které mají za cíl pořídit vybavení dle normativů uvedených v materiálech Zajištění odolnosti. Jedná se především o vybavení (specializovanou techniku a věcné prostředky) pro:

- odstraňování důsledků nadprůměrných sněhových srážek a masivních námraz,
- výkon činností spojených s orkány a větrnými smrštěmi,
- výkon činností spojených s extrémním suchem,
- výkon činností v souvislosti s haváriemi spojenými s únikem nebezpečných látek.

Plnění tohoto úkolu je ve sledovaném období realizováno především prostřednictvím projektů spolufinancovaných z Evropských strukturálních a investičních fondů (ESIF), konkrétně z Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014–2020 (výzva č. 19 na předkládání projektů) a ze

Specifický cíl SC30	Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

státního rozpočtu/obecních/krajských rozpočtů (dle typu žadatele – OSS v případě Hasičského záchranného sboru České republiky nebo Policie České republiky, obec jako zřizovatel jednotky sboru dobrovolných hasičů obce, kraj jako zřizovatel zdravotnické záchranné služby).

Aktivity provedené ve sledovaném období se odvíjejí v návaznosti na přípravu a podání projektových žádostí a jejich postupné schvalování, které probíhalo od roku 2015 (výzva č. 19 byla otevřena od 18.12.2015 do 13.6.2016). Plnění úkolu bude pokračovat v následujícím období.

Úkol 30_1.3 Zvýšit odolnost stanic základních složek IZS proti mimořádným událostem vzniklých z důvodu klimatických změn, např. nedostatku energií:

Ve sledovaném období jsou realizovány projekty základních složek IZS (pokračování realizace z předchozího období, event. nové projekty), které mají za cíl zvýšit odolnost stanic základních složek IZS proti mimořádným událostem vzniklým z důvodu klimatických změn. Jedná se především o náhradní zdroje energie, které jsou na stanicích budovány za účelem zvýšení jejich odolnosti.

Plnění tohoto úkolu je ve sledovaném období realizováno především prostřednictvím projektů spolufinancovaných z Evropských strukturálních a investičních fondů (ESIF), konkrétně z Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014–2020 (výzva č. 36 na předkládání projektů) a ze státního rozpočtu/obecních/krajských rozpočtů (dle typu žadatele – OSS v případě stanice Hasičského záchranného sboru České republiky nebo Policie České republiky, obec jako zřizovatel jednotky sboru dobrovolných hasičů obce, kraj jako zřizovatel zdravotnické záchranné služby).

Aktivity provedené ve sledovaném období se odvíjejí v návaznosti na přípravu a podání projektových žádostí a jejich postupné schvalování, které probíhalo od r. 2016 (výzva č. 36 byla otevřena od 10.6.2016 do 8.3.2017). Plnění úkolu bude pokračovat v následujícím období.

Úkol 30_1.4 Zajistit dlouhodobou udržitelnost financování Letecké hasičské služby (LHS) jako významného nástroje pro identifikaci a zdolávání požárů v období dlouhodobého sucha:

V roce 2017 byla Letecká hasičská služba smluvně zajištěna na období 2017–2018 (realizace veřejné zakázky „Zajištění letecké hasičské služby (LHS) v letech 2017–2018 ve vymezených částech České republiky“ a dohoda o spolupráci při hašení lesních požárů leteckou technikou uzavřená mezi Ministerstvem vnitra a Ministerstvem zemědělství).

S ohledem na velmi nízkou efektivnost letecké hlídkové činnosti je zajišťováno pouze letecké hašení lesních požárů, zajištění hlídkové činnosti je povinností vlastníků lesů podle zákona o požární ochraně.

Vazba na schválené strategické materiály

- Bezpečnostní strategie ČR
- Dohoda o partnerství
- Koncepce ochrany obyvatelstva ČR do roku 2020 s výhledem do roku 2030

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

S ohledem na skutečnost, že projekty jsou i víceleté, nelze k datu zpracování tohoto dokumentu vynaložené náklady hodnotit (aktivity nejsou dokončeny). Základní analýza potřeb je součástí materiálů:

- Zajištění odolnosti a vybavenosti základních složek integrovaného záchranného systému – Policie ČR a Hasičského záchranného sboru ČR (včetně JSDH) v území, s důrazem na

Specifický cíl SC30	Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

přizpůsobení se změnám klimatu a novým rizikům v období 2014–2020 ve vazbě na SC 1.3 IROP Zvýšení připravenosti k řešení a řízení rizik a katastrof,

- Zajištění odolnosti a vybavenosti základních složek integrovaného záchranného systému – Krajských zdravotnických záchranných služeb území, s důrazem na přizpůsobení se změnám klimatu a novým rizikům v období 2014–2020 ve vazbě na SC 1.3 IROP Zvýšení připravenosti k řešení a řízení rizik a katastrof.

Pokud jde o ekonomické souvislosti, je třeba uvést, že fakt, že projekty jsou spolufinancovány z ESIF, maximalizuje využití prostředků státního rozpočtu, resp. obecních/krajských rozpočtů (85 % způsobilých výdajů financují ESIF).

V rámci úkolu 30_1.4 byly v roce 2017 ze strany MZe na zajištění LHS vynaloženy náklady v celkové výši 8.101.612,- Kč s DPH, v roce 2018 pak 8.344.339,- Kč s DPH.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Ad úkoly 30_1.1–1.3: bude vyhodnoceno po ukončení realizace opatření. Ad úkol 30_1.4: pro realizaci stávajícího modelu LHS jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Ad úkoly 30_1.1–1.3: bude vyhodnoceno po ukončení realizace opatření. Ad úkol 30_1.4: pro realizaci stávajícího modelu LHS není nutná změna legislativy.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Ad úkoly 30_1.1–1.3: bude vyhodnoceno po ukončení realizace opatření. Ad úkol 30_1.4: implementace opatření, spočívající v realizaci stávajícího modelu LHS, je finančně dostatečně pokryto.

Překážky implementace opatření

Obecně slabým místem v plnění může být zaměření na realizaci úkolu pouze s využitím prostředků ESIF. Ne všichni žadatelé byli v rámci dotačního titulu uspokojeni, a ne všichni budou zamýšlenou aktivitu realizovat v časovém horizontu NAP AZK pouze s využitím vlastních finančních prostředků (tj. státní/obecní/krajský rozpočet bez využití ESIF).

Ad úkol 30_1.4: Letecká hasičská služba (LHS) je Ministerstvem zemědělství zajišťována jako služba pro vlastníky lesů na základě § 46 odst. 2 písm. c) zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů. MZe zajišťuje LHS z části prostřednictvím soukromých leteckých provozovatelů, a to formou 2–4letých smluv, uzavřených na základě veřejné soutěže. Nemůže tak vytvořit podmínky pro dlouhodobé a celoroční zaměstnání pilotů – není zde motivace pro výcvik nové generace pilotů. Věkový průměr pilotů soukromých leteckých společností pro daný druh leteckých prací je přitom nyní značně vysoký. Letecká hlídková (identifikace) činnost v rámci systému Letecké hasičské služby byla zrušena z důvodu naprosté neefektivity (minimum takto zjištěných požárů). Z tohoto důvodu je navržena rovněž změna textace znění úkolu.

Specifický cíl SC30	Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 30_1.1 Budovat stanice HZS krajů a upravovat požární zbrojnice jednotek SDH vybraných obcí, stanice PČR nebo ZZS pro zlepšení uložení zásahové techniky a výkonu služby v území ORP ohrožených extrémními vlivy z klimatických změn +

Úkol 30_1.3 Zvýšit odolnost stanic základních složek IZS proti mimořádným událostem vzniklých z důvodu klimatických změn, např. nedostatku energií:

Harmonogram plnění úkolu vychází z časového harmonogramu realizace jednotlivých projektů. Časový rámec realizace projektů je určen u projektů do 5 mil. Kč (způsobilé výdaje) do 12/2018, u projektů nad 5 mil. Kč (způsobilé výdaje) do 12/2020. Obecně je charakter projektů dán podmínkami dotačního titulu – příprava stavební dokumentace (tam, kde je relevantní), vydání stavebního povolení (tam, kde je relevantní), realizace výběrových řízení na dodavatele, realizace stavby či stavebních úprav (např. budování nové zodolněné stanice, výstavba zodolněných garáží apod.), kolaudace (tam, kde je to relevantní), uvedení do užívání.

Úkol 30_1.2 Stanovit normativy vybavení jednotlivých území stanic HZS ČR a jednotek SDH obcí kat. JPO II a III, stanic PČR a výjezdových stanovišť ZZS potřebnou technikou a jejího pořízení:

Harmonogram plnění úkolu vychází z časového harmonogramu realizace jednotlivých projektů. Časový rámec realizace projektů je určen do 12/2019. Popis plánovaných kroků – obecně je charakter projektů dán podmínkami dotačního titulu – stanovení technických podmínek (v návaznosti na normativy vybavení), realizace výběrových řízení na dodavatele, nákup/výroba techniky a věcných prostředků (např. dopravní automobily – pro evakuaci a nouzové zásobování obyvatel obcí; soupravy pro nouzové zastřešení obytných budov, plachty, stavební dřevo a prostředky pro výztuže a statistické zpevnění budov; mobilní elektrocentrály; sanitní vozidla (ambulance) typu B nebo C 4x4 apod.), uvedení do užívání.

Úkol 30_1.4 Zajistit dlouhodobou udržitelnost financování Letecké hasičské služby (LHS) jako významného nástroje pro identifikaci a zdolávání požárů v období dlouhodobého sucha:

Zajistit Ministerstvem zemědělství dlouhodobou udržitelnost financování LHS jako významného nástroje pro identifikaci a zdolávání požárů v období dlouhodobého sucha.

Současně jednat o profesionalizaci Letecké hasičské služby plně v gesci MV ve střednědobém horizontu (souvisí např. se záměrem MV dalšího nákupu vrtulníkové techniky využitelné pro letecké hašení lesních požárů).

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
PO-A-O.01	Počet digitálních a zveřejněných povodňových plánů			Není relevantní
UN-A-X.01	Kvalita integrovaného záchranného systému			Není relevantní

Související indikátory opatření

Specifický cíl SC30	Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení
260407	Počet operačních středisek IZS s provedenou integrací ICT	

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

V aktualizaci NAP AZK doporučujeme ponechat úkol 30_1.1–1.4, a to s ohledem na jejich významnost v procesu přizpůsobení se změnám klimatu a aktuálnost tématu i po ukončení financování z ESIF. Pouze u úkolu 30_1.4 je doporučena úprava textace znění úkolu na „Zajistit dlouhodobou udržitelnost financování Letecké hasičské služby (LHS) jako významného nástroje pro zdolávání lesních požárů v období dlouhodobého sucha.“.

Do budoucna pokládáme za vhodné Leteckou hasičskou službu profesionalizovat buď v gesci Ministerstva vnitra nebo Ministerstva obrany. Profesionalizace v rámci složek MV nebo MO by umožnila zajistit pro hašení moderní leteckou techniku i výcvik nových pilotů (jistota stabilního zaměstnání). Zároveň by byla zajištěna celorepubliková působnost služby bez ohledu na typ a vlastnictví pozemků.

V rámci následné aktualizace Adaptační strategie doporučujeme zvážit ponechání specifického cíle 30 ve stávajícím znění, a to ve vazbě na dlouhodobé predikce změn klimatu.

Opatření o30_2 Zajištění infrastruktury Hasičského záchranného sboru ČR a jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
30_2.1 Vyhodnocovat rizika a počet mimořádných událostí ve vztahu ke změnám klimatu v jednotlivých území ORP v ČR	 Plněno průběžně	MV-GŘ HZS ČR (G) ČHMÚ (OP) MMR (OP)	metodický

Specifický cíl SC30	Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

			CRR (OP)	

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 30_2.1 Vyhodnocovat rizika a počet mimořádných událostí ve vztahu ke změnám klimatu v jednotlivých území ORP v ČR:

V návaznosti na změnu klimatu vyhodnocení počtu mimořádných událostí a jejich druhu. Při neúměrném zvýšení rizika jejich vzniku nebo počtu provedeno plánování opatření ke zřízení stanic HZS ČR nebo speciálního vybavení stanic HZS ČR nebo jednotek SDH obcí pro řešení mimořádných událostí souvisejících se změnami klimatu.

Vazba na schválené strategické materiály

- Bezpečnostní strategie ČR
- Dohoda o partnerství
- Koncepce ochrany obyvatelstva ČR do roku 2020 s výhledem do roku 2030

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Od roku 2017 bylo z IROP dosud profinancováno 706 mil. Kč ve prospěch HZS (např. realizace 3 nových stanic HZS ČR), dále cca 1 mld. Kč pro obce s jednotkami SDH obcí (zejména na nákup techniky a modernizaci zbrojnic).

Plán dalšího financování po roce 2020 počítá s dalšími cca 2 mld. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Početní stavy HZS ČR nejsou zcela naplněné.
Legislativa		Legislativa je dostatečná.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Finanční zdroje zajištěny zejména prostřednictvím IROP, z dlouhodobého hlediska však potřeba zajištění dalších prostředků na investice.

Překážky implementace opatření

Obecně limitované početní stavy HZS ČR.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

V letech 2017–2019 zejména pokračovat ve vybavování HZS ČR, výstavbě nových stanic HZS a vybavení jednotek v souvislosti se změnou klimatu. Rovněž pokračovat ve využití fondů EU pro vybavení jednotek požární ochrany a HZS ČR.

Související indikátory zranitelnosti

Specifický cíl SC30	Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.01	Kvalita integrovaného záchranného systému			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Bez doporučení.

Specifický cíl SC30	Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Opatření o30_3 Rozvíjet technické zajištění tísňového volání, předávání informací mezi složkami IZS a rozvoj radiokomunikačního systému PEGAS

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
30_3.1 Zvyšovat informační podporu IZS při činnostech spojených s řešením mimořádných událostí		Plněno průběžně	MV-GŘ HZS ČR (G), resp. základní složky IZS (OP) MŽP (SG) MZe (SG)	vědecko-výzkumný, organizační
30_3.2 Zavést multimediální videokonferenční systém u HZS ČR		Plněno částečně	MV-GŘ HZS ČR (G)	vědecko-výzkumný, organizační
30_3.3 Rozvíjet a modernizovat Geografický informační systém HZS ČR		Plněno částečně	MV-GŘ HZS ČR (G)	vědecko-výzkumný, organizační
30_3.4 Zvýšit kapacitu a bezpečnost infrastruktury rádiové sítě HZS ČR a součinnosti v IZS		Plněno částečně	MV-GŘ HZS ČR (G)	vědecko-výzkumný, organizační
30_3.5 Každoročně vyhodnocovat dopad mimořádných událostí způsobených nepříznivými meteorologickými vlivy na příjem tísňového volání, plnění úkolů v operačním řízení a spolupráci mezi základními složkami IZS. V případě identifikace negativních dopadů navrhnout řešení.		Plněno částečně	MV-GŘ HZS ČR (G), resp. základní složky IZS (OP)	organizační
30_3.6 Realizovat projekt ke zvýšení odolnosti radiokomunikační sítě PEGAS, projekt Rozšíření dostupnosti radiokomunikační sítě PEGAS a dále implementovat Strategii zajištění a rozvoje mobilních komunikací bezpečnostních a záchranných složek s výhledem na 10 let včetně identifikovaných požadavků na rádiové spektrum	-	Nevyhodnoceno	MV (G)	ekonomický, vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 30_3.1 Zvyšovat informační podporu IZS při činnostech spojených s řešením mimořádných událostí:

Realizace Národního informačního systému integrovaného záchranného systému (NIS IZS) – sdílení společné operační situace mezi základními složkami IZS (optimalizace komunikace) – dovybavení jednotek PO tablety.

Specifický cíl SC30	Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

Úkol 30_3.2 Zavést multimediální videokonferenční systém u HZS ČR:

Projekt schválen hlavním architektem, čeká se na vhodný dotační titul.

Úkol 30_3.3 Rozvíjet a modernizovat Geografický informační systém HZS ČR:

Aktuálně řešeno, původní projekt rozdělen do fází z důvodu financování. Realizována část projektu z rozpočtu HZS ČR, která řeší mapový portál HZS ČR. Zbytek realizace projektu závisí na vyhlášení vhodného dotačního titulu.

Úkol 30_3.4 Zvýšit kapacitu a bezpečnost infrastruktury rádiové sítě HZS ČR a součinnosti v IZS:

V roce 2018 proběhla realizace harmonizace kmitočtového spektra s okolními zeměmi v pásmu 160 MHz. V současné době probíhá příprava podkladů pro projekt modernizace rádiové sítě s ohledem na zvýšení bezpečnosti, kapacity a nových funkcionalit.

Úkol 30_3.5 Každoročně vyhodnocovat dopad mimořádných událostí způsobených nepříznivými meteorologickými vlivy na příjem tísňového volání, plnění úkolů v operačním řízení a spolupráci mezi základními složkami IZS. V případě identifikace negativních dopadů navrhnout řešení:

Informace o průběhu a některých opatřeních prováděných při řešení následků orkánu Herwart v období od 27. října do 1. listopadu 2017 na území České republiky byla předložena vládě ČR na jednání 7. února 2018. Na základě usnesení vlády ČR HZS ČR zpracovává analýzu pro návrh řešení.

Úkol 30_3.6 Realizovat projekt ke zvýšení odolnosti radiokomunikační sítě PEGAS, projekt Rozšíření dostupnosti radiokomunikační sítě PEGAS a dále implementovat Strategii zajištění a rozvoje mobilních komunikací bezpečnostních a záchranných složek s výhledem na 10 let včetně identifikovaných požadavků na rádiové spektrum:

Nevyhodnoceno.

Vazba na schválené strategické materiály

- Bezpečnostní strategie ČR
- Dohoda o partnerství
- Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Financováno z rozpočtu HZS ČR, spolufinancování projektů rovněž z ESIF (IROP).

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci příslušných úkolů jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Pro realizaci příslušných úkolů není nutná změna legislativy.
Financování (finanční nároky na realizaci vs.		Implementace úkolů je finančně dostatečně pokryta.

Specifický cíl SC30	Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému
Projev změny klimatu	Sucho, zvyšování teplot, extrémní teploty, extrémní srážky

skutečnost, plánované
finanční nároky)

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Neuvedeno.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.02	Počet obyvatel žijících v obcích s výstražným systémem	Není dostupné	Není dostupné	Není dostupné
UN-A-X.01	Kvalita integrovaného záchranného systému			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Neuvedeno.

Specifický cíl SC31	Zvýšení ochrany kritické infrastruktury
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Specifický cíl 31: Zvýšení ochrany kritické infrastruktury

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O31_1		Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 31 plní kritéria přiměřenosti a pokrytí zdroji. V rámci jednotlivých opatření jsou identifikovány významné jevy a procesy. Časový rámec není specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec platnosti NAP AZK, tj. do roku 2020.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: vzhledem k častějšímu výskytu extrémních hydrometeorologických jevů je potřeba věnovat pozornost ochraně kritické infrastruktury.

Specifický cíl SC31	Zvýšení ochrany kritické infrastruktury
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Opatření o31_1 Zajištění spolupráce mezi soukromými vlastníky kritické infrastruktury a státem

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
31_1.1 Rozvíjet a zefektivnit spolupráci mezi státní správou a subjekty kritické infrastruktury		Plněno částečně	MV (G) GŘ HZS ČR (SG) MPO (SG)	metodický, ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

MV-GŘ HZS ČR se během roku 2017 a 2018 podílelo na přípravě Národního programu energetické odolnosti ČR, který byl připravován MPO ve spolupráci s odbornou pracovní skupinou dále tvořenou MV-GŘ HZS ČR, HZS HMP a SČK a provozovateli distribučních a přenosových soustav. V rámci tvorby tohoto materiálu došlo k vytvoření kategorizace strategických objektů, mezi které spadá mj. i kritická infrastruktura, a systému určování priorit zásobování elektrickou energií. Výsledkem této činnosti bylo vytvoření dílčího materiálu „*Postup pro vytvoření seznamu strategických objektů a určení jejich priorit a pro definici scénářů výpadku dodávek elektrické energie*“, který bude do konce roku 2019 předložen ke schválení vládě ČR formou usnesení.

V roce 2018 proběhlo dne 16. dubna jednání Odborné pracovní skupiny k řešení problematiky základních funkcí státu za krizových situací a kritické infrastruktury, na kterém byla řešena otázka prioritizace prvků KI podle Národního programu energetické odolnosti ČR a také otázka tvorby konkrétních požadavků na realizaci jednotlivých typů ochrany KI pomocí prováděcích právních předpisů či technických norem, což je součástí úkolu č. 16 z Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030. Další činnosti řešící toto opatření budou probíhat během roku 2019.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2020
- Koncepce environmentální bezpečnosti 2016–2020 s výhledem do roku 2030
- Meziřesortní koncepce podpory bezpečnostního výzkumu ČR 2017–2023 s výhledem do roku 2030
- Bezpečnostní strategie ČR (2011)
- Státní energetická koncepce
- Národní akční plán energetické účinnosti ČR
- Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030
- Národní program ochrany kritické infrastruktury

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Specifický cíl SC31	Zvýšení ochrany kritické infrastruktury
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Finanční zdroje nebyly identifikovány.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- V souladu s výstupy z jednání odborné pracovní skupiny VCNP gestoři jednotlivých odvětví kritické infrastruktury zpracují analýzy v současné době platných právních předpisů, standardů, norem či jiných dokumentů, které upravují způsoby ochrany prvků kritické infrastruktury v jednotlivých odvětvích či oblastech (se zaměřením na požadavky na ochranu objektů, režimová opatření, zabezpečení náhradního zásobování, administrativní a kybernetickou bezpečnost či další specifika pro zajištění funkce daného prvku KI), které poslouží jako podklad k dalšímu řešení této problematiky.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.01	Kvalita integrovaného záchranného systému			Není relevantní
UN-A-E.03	Diverzifikace výroby elektřiny podle průměrné velikosti výrobní jednotky	Není dostupné	Není dostupné	Není dostupné

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení

Specifický cíl SC31	Zvýšení ochrany kritické infrastruktury
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Nebyla identifikována.

Specifický cíl SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Specifický cíl 32: Zvyšování environmentální bezpečnosti

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O32_1		Splněno
O32_2		Plněno průběžně
O32_3		Plněno průběžně
O32_4		Plněno průběžně
O32_5		Plněno průběžně
O32_6		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 32 je problematicky definován zejména z hlediska časového vymezení, v tomto případě není jasně stanovený časový rámec. Z hlediska specifičnosti je cíl definován trendem bez stanovení cílové hodnoty. Cíl je neměřitelný z důvodu širokého záběru objektu cíle (environmentální bezpečnost), není k dispozici metodika pro měření jeho naplňování. Z hlediska pokrytí zdroji je možno konstatovat silnou finanční podporu (ať z národních či evropských zdrojů), z hlediska komplexnosti problematiky environmentální bezpečnosti jsou však patrné rezervy k řešení (např. zajištění personálních kapacit). Co se týče přijatelnosti cíle, resp. přiměřenosti není pochyb, neboť se jedná o cíl důležitý a aktuální s ohledem na další priority AZK, resp. NAP AZK a dopady změny klimatu. V této souvislosti se doporučuje případná revize cíle, resp. jeho upřesnění zejména ve smyslu časového vymezení cíle, měřitelnosti, příp. specifičnosti (zpřesnění formulace).

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: aktuálnost a důležitost cíle je v souladu s potřebou adaptace na změnu klimatu, tj. odpovídá současným prioritám AZK, resp. NAP AZK.

Specifický cíl SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Opatření o32_1 Zpracování analýzy a zpracování jejich výstupů včetně doplnění adaptačních opatření do stávajících typových plánů pro řešení krizových situací

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
32_1.1 Zpracovat typové plány zohledňující výsledky Analýzy hrozeb pro Českou republiku	 Splněno	MV (G) ÚSÚ (G) MO (OP)	organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 32_1.1 Zpracovat typové plány zohledňující výsledky Analýzy hrozeb pro Českou republiku:

MV vydalo Metodický pokyn ke zpracování typových plánů (usnesení vlády č. 1140/2016), podle něhož příslušné ÚSÚ zpracovaly typové plány pro typy nebezpečí s nepřijatelným rizikem, které byly identifikovány v Analýze hrozeb pro Českou republiku. Ke konci roku 2018 bylo zpracováno všech 22 typových plánů.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní politika životního prostředí
- Koncepce environmentální bezpečnosti
- Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Nelze samostatně vyčíslit.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedeného úkolu jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci úkolu.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol, resp. opatření je splněno.

Specifický cíl SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-X.01	Kvalita integrovaného záchranného systému			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Bez doporučení.

Specifický cíl SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Opatření o32_2 Návrh úpravy legislativy pro dlouhodobý nedostatek vody

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
32_2.1 Navrhnout úpravu legislativy pro krizovou situaci dlouhodobé sucho	 Plněno průběžně	MŽP (G) MV (SG)	legislativní, organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 32_2.1 Navrhnout úpravu legislativy pro krizovou situaci dlouhodobé sucho:

V roce 2017 v souladu s Analýzou hrozeb ČR byl MŽP zpracován typový plán pro řešení krizové situace Dlouhodobé sucho.

Vazba na schválené strategické materiály

- Koncepce environmentální bezpečnosti
- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Národní plány povodí

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Pro hodnocení implementace tohoto úkolu irelevantní.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedeného úkolu jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Úprava legislativy je v přípravě
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Pokračovat v úpravě legislativy a návrhu opatření pro vypořádání se s dlouhodobým suchem, a to včetně finančního zajištění těchto opatření.

Související indikátory zranitelnosti

	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)

Specifický cíl SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Kód indikátoru		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
SU-C-O.02	Spotřeba vody			
SU-C-O.01	Obyvatelé nenapojení na veřejné vodovody			

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Bez doporučení.

Opatření o32_3 Zdokonalení předpovědní, výstražné a hlásné služby a monitorovacích systémů a jejich harmonizace s EU/globálními systémy

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
32_3.1 Zdokonalit předpovědní, výstražnou a hlásnou službu a monitorovací systémy a harmonizovat je s EU/globálními systémy	 Plněno průběžně	MŽP (G) MV-GŘ HZS ČR (SG) ČHMÚ (OP)	vědecko-výzkumný, organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 32_3.1 Zdokonalit předpovědní, výstražnou a hlásnou službu a monitorovací systémy a harmonizovat je s EU/globálními systémy:

V roce 2017 byl zahájen projekt v rámci Programu bezpečnostního výzkumu: „Předcházení bezpečnostním rizikům vyvolaných extrémními meteorologickými jevy – jejich specifikace a inovace předpovědních a varovných systémů s ohledem na změny klimatu“.

Specifický cíl SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Přírodní požáry

V rámci plnění byla rozšířena klimatologická databáze ČHMÚ o informace o zásazích GR HZS. K vybraným událostem jsou přiřazovány hodnoty zvolených meteorologických parametrů za účelem studia závislosti impaktu jevu na hodnotách meteorologických parametrů.

Byla potvrzena využitelnost vybraných radarových produktů pro detekci krup a zlepšení popisu dalších charakteristik konvektivních bouří. Společně s výpočtem numerického modelu probíhá tvorba pokročilých objektivních analýz meteorologických prvků a asimilace dalších typů dat. Probíhá analýza prediktability hydrometeorologických prvků s delším časovým předstihem.

Byly změněny vnitřní předpisy (Směrnice a Metodický pokyn pro zajištění Systému integrované výstražné služby), jimiž se řídí výstražná služba ČHMÚ, s ohledem na zahájení tvorby výstrah ve formátu všeobecného výstražného protokolu (CAP).

Vazba na schválené strategické materiály

- Plány pro zvládání povodňových rizik
- Národní plány povodí

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Náklady na výše uvedený projekt činí 14 mil. Kč (v rámci Programu bezpečnostního výzkumu).

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedeného úkolu jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci úkolu.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta.

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Dokončení projektu v roce 2020.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.02	Počet obyvatel žijících v obcích s výstražným systémem	Není dostupné	Není dostupné	Není dostupné

Specifický cíl SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení
261400	Počet nových/rekonstruovaných hlásných a měřicích stanic o stavu hladin/průtoků	významná podpora OPŽP

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Neuvedeno.

Opatření o32_4 Analýza a návrh odpovídající úpravy legislativy v oblasti prevence vzniku požárů vegetace

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
32_4.1 Navrhnout úpravu předpisů v oblasti prevence vzniku požárů vegetace		Plněno průběžně	MV-GŘ HZS ČR (G) MŽP (SG) MZe (OP)	legislativní

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 32_4.1 Navrhnout úpravu předpisů v oblasti prevence vzniku požárů vegetace:

V roce 2017 byl zahájen projekt Programu bezpečnostního výzkumu (poskytovatel MV): „Prognóza, indikace rizika a prevence vzniku přírodních požárů a v kontextu aktuálního stavu poznání a podmínek změny klimatu“.

Vazba na schválené strategické materiály

Specifický cíl SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Přírodní požáry

- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030
- Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe 2016–2022

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Náklady na výše uvedený projekt činí 16 mil. Kč (v rámci Programu bezpečnostního výzkumu).

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedeného úkolu jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci úkolu.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta.

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Dokončení projektu v roce 2020.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
PV-E-X.01	Index nebezpečí požárů			Není relevantní
PV-E-X.02	Lesní a zemědělské požáry			Není dostupné

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení
260300	Počet obyvatel chráněných proti lesním požárům a dalším rizikům	

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Neuvedeno.

Specifický cíl SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Opatření o32_5 Monitoring a analýza stavu a režimu atmosféry, hydrosféry a litosféry (zejména rizikových svahů) a tvorba podkladů pro preventivní opatření

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
32_5.1 Provádět monitoring a analýzu stavu a režimu atmosféry a hydrosféry	 Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (SG)	organizační
32_5.2 Provádět monitoring litosféry zejména rizikových svahů, vytvářet podklady pro preventivní opatření	 Plněno průběžně	MŽP (G) ČGS (OP)	organizační
32_5.3 Zajistit monitoring/revizi 60 sesuvů ročně	 Plněno průběžně	MŽP (G) ČGS (OP)	organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 32_5.1 Provádět monitoring a analýzu stavu a režimu atmosféry a hydrosféry:

Probíhá monitoring stavu útvarů povrchových a podzemních vod podle vyhlášek č. 98/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů a 5/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Tento monitoring je v souladu se směrnicemi 2000/60/ES, 2008/105/ES ve znění 2013/39/EU a 2006/118/ES ve znění 2014/80/EU (za oblast monitoringu stavu povrchových a podzemních vod).

Úkol 32_5.2 Provádět monitoring litosféry zejména rizikových svahů, vytvářet podklady pro preventivní opatření:

Monitoring některých rizikových svahů je prováděn individuálně, v přímé souvislosti s aktuálně hrozícím nebezpečím. Pokračuje systematické mapování svahových nestabilit (SN) ve východní části ČR, probíhá průběžná aktualizace databáze Registru SN a obsahová a IT aktualizace mapové aplikace na www.geology.cz. Příležitostně, dle potřeby jsou mapovány SN ve vybraných územích v rámci dokumentace rizikových geofaktorů.

Úkol 32_5.3 Zajistit monitoring/revizi 60 sesuvů ročně:

Plněno v rámci výkonu státní geologické služby ČGS, počet revizí ročně není uváděn, kolísá. Zahrnuje revize databázové i terénní.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní politika životního prostředí

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Finanční prostředky nejsou centrálně evidovány, resp. zvlášť vykazovány, nejčastěji hrazeno z rozpočtu správce komunikace, nebo obce/města. Část nákladů je hrazena z rozpočtu geologických prací.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Specifický cíl SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedeného úkolu jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci úkolu (např.: zákon č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky 5/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, 98/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů).
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta.

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

V případě úkolu 32_5.1 bude monitoring stavu povrchových a podzemních vod dále probíhat podle uvedených vyhlášek a v souladu s uvedenými směrnicemi.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
ET-C-X.03	Rozloha oblastí ČR s překročeným imisním limitem přízemního ozonu na ochranu lidského zdraví			
UN-C-X.01	Svahové nestability		Není dostupné	Není relevantní
VS-C-U.01	Budovy ohrožené svahovými nestabilitami	Není dostupné	Není dostupné	Není dostupné

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu

Specifický cíl SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Neuvedeno.

Opatření o32_6 Stabilizace lokalit svahových nestabilit v havarijním stavu prostřednictvím stabilizačních prvků

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
32_6.1 Stabilizovat lokality svahových nestabilit v havarijním stavu prostřednictvím stabilizačních prvků		Plněno průběžně	MŽP (G) ČGS (OP)	vědecko-výzkumný, organizační, ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 32_6.1 Stabilizovat lokality svahových nestabilit v havarijním stavu prostřednictvím stabilizačních prvků:

Plněno v rámci OPŽP podle harmonogramu vyhlášených výzev týkajících se implementace tohoto opatření.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní politika životního prostředí

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

OPŽP 2007–2013, prioritní osa 6 (zlepšování stavu přírody a krajiny), oblast podpory 6.6 (prevence sesuvů a skalních řícení, monitorování geofaktorů a následků hornické činnosti a hodnocení neobnovitelných přírodních zdrojů včetně zdrojů podzemních vod) – v rámci konkrétních opatření schváleno 460 projektů v celkové výši 2,0 mld. Kč celkových způsobilých výdajů, z toho z fondů EU proplaceno 1,6 mld. Kč.

OPŽP 2014–2020, prioritní osa 1 (zlepšování kvality vod a snižování rizika povodní), oblast podpory 1.3 (zajistit povodňovou ochranu intravilánu) – v rámci konkrétních opatření např. revitalizace vodních toků a ploch, protipovodňové ochrany či stabilizace a sanace svahových nestabilit ohrožujících zdraví, majetek a bezpečnost schváleno cca 90 projektů v celkové výši 1,1 mld. Kč celkových způsobilých výdajů (z toho příspěvek Unie cca 940 mil. Kč), proplaceno bylo cca 303 mil. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Specifický cíl SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Kapacity problematiku pokrývají, ale personálně i finančně jsou poddimenzované, takže implementace se předpokládá v delším časovém rozmezí.
Legislativa		V případě svahových nestabilit chybí legislativa upravující odpovědnost za prevenci a přijetí opatření k řešení krizových situací.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Opatření jsou finančně náročná, dotační programy nabízejí velmi limitované zdroje.

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Zejména pokračování realizace projektů schválených v rámci příslušných výzev OPŽP.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
VS-C-U.01	Budovy ohrožené svahovými nestabilitami	Není dostupné	Není dostupné	Není dostupné
UN-C-X.01	Svahové nestability		Není dostupné	Není relevantní

Související indikátory opatření

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-C-X.01	Svahové nestability		Není dostupné	Není relevantní

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu

Specifický cíl SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémně vysoké teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Přírodní požáry

Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Neuvedeno.

Specifický cíl SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Specifický cíl 33: Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O33_1		Plněno průběžně
O33_2		Plněno průběžně
O33_3		Neplněno
O33_4		Plněno průběžně
O33_5		Plněno průběžně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 31 plní kritéria přiměřenosti a pokrytí zdroji. V rámci jednotlivých opatření jsou identifikovány významné jevy a procesy. Časový rámec není specifikován, předpokládá se, že se jedná o rámec platnosti NAP AZK, tj. do roku 2020.

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: vzhledem k častějšímu výskytu extrémním hydrometeorologickým jevům v důsledku postupující změny klimatu je potřeba věnovat pozornost bezpečnostnímu výzkumu a vývoje a následné ochraně ohroženým oblastem.

Specifický cíl SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Opatření o33_1 Zpracování metod směřujících ke snížení zranitelnosti společnosti a zvýšení odolnosti vůči meteorologickým extrémům

Zahrnuje dílčí úkol:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
33_1.1 Zpracovat metody směřující ke snížení zranitelnosti společnosti a zvýšení odolnosti vůči meteorologickým extrémům		Plněno průběžně	MŽP (G) MV (G) TAČR (G)	vědecko-výzkumný, metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

- TA ČR umožňuje podporu tohoto úkolu, a to zejména v rámci programu Epsilon a programu Beta2. MŽP však k tomuto úkolu (tématu) nestanovilo žádnou prioritu do programu Epsilon ani žádnou výzkumnou potřebu do programu Beta2.
- V současné době je v této oblasti realizován např. projekt TH02030509 Identifikace zranitelnosti a možnosti podpory přirozených funkcí krajiny v podmínkách změněného klimatu ve velkoplošných zvláště chráněných územích v letech 2016-2019 z programu Epsilon.
- V uplynulém období pak byly realizovány např. tyto projekty:
- TA04020501 Možnosti kompenzace negativních dopadů klimatické změny na zásobování vodou a ekosystémy využitím lokalit vhodných pro akumulaci povrchových vod (2014-2017, program Alfa)
- TA02020402 Optimalizace vodního režimu krajiny ke snižování dopadů hydrologických extrémů (2012-2015, program Alfa)
- TA04020207 Informační systém pro analýzy a predikce zásob podzemní vody v závislosti na lidské činnosti a klimatických změnách (2014-2017, program Alfa)
- TA04020670 Využití spolehlivostních metod při technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly s ohledem na jejich bezpečnost v období globálních klimatických změn (2014-2017, program Alfa)
- TD03000282 Nástroje pro hodnocení dopadu kampaní zaměřených na snížení individuálních emisí skleníkových plynů (2016-2017, program Omega).

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2020
- Koncepce environmentální bezpečnosti 2016-2020 s výhledem do roku 2030
- Meziřesortní koncepce podpory bezpečnostního výzkumu ČR 2017-2023 s výhledem do roku 2030
- Bezpečnostní strategie ČR (2011)
- Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030

Specifický cíl SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Na uvedené projekty je vynaloženo cca 36,6 mil. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

TA ČR bude i nadále průběžně zajišťovat podporu tohoto úkolu v rámci svých výzkumných programů, další podpora tohoto úkolu proběhne i v rámci Programu Prostředí pro život..

Související indikátory zranitelnosti

Nebyly definovány.

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Bez vlivu

Specifický cíl SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydátné srážky, Povodně a přívalové povodně

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Opatření ponechat.

Specifický cíl SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Opatření o33_2 Formulace priorit Programu bezpečnostního výzkumu se zaměřením na adaptační opatření pro zmírnění bezpečnostních rizik změny klimatu

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
33_2.1 Formulovat priority bezpečnostního výzkumu se zaměřením na základní aspekty zmírnění dopadů změny klimatu		Plněno průběžně	MV (G) MŽP (OP)	ekonomický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Poradní orgán MŽP Národní platforma pro snižování rizika katastrof zpracovává informace o mezinárodním a národním vývoji v oblasti snižování rizik a katastrof, projednává navrhovaná opatření.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2020
- Koncepce environmentální bezpečnosti 2016-2020 s výhledem do roku 2030
- Meziresortní koncepce podpory bezpečnostního výzkumu ČR 2017-2023 s výhledem do roku 2030
- Bezpečnostní strategie ČR (2011)
- Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Finanční zdroje nebyly identifikovány

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

Specifický cíl SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

- Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- I nadále pokračovat ve stávajících aktivitách.

Související indikátory zranitelnosti

Nebyly definovány.

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Opatření ponechat.

Specifický cíl SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Opatření o33_3 Definování postupů při využívání dat pro účely posuzování rizik souvisejících se změnou klimatu

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
33_3.1 Definovat postup při využívání dat pro účely posuzování rizik souvisejících se změnou klimatu		Neplněno	MŽP (G) MV (SG) MZe (SG) MZd (SG) MPO (SG) MD (SG)	vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

- Meziřezortní jednání nebyla zatím zahájena.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2020
- Koncepce environmentální bezpečnosti 2016–2020 s výhledem do roku 2030
- Meziřezortní koncepce podpory bezpečnostního výzkumu ČR 2017–2023 s výhledem do roku 2030
- Bezpečnostní strategie ČR (2011)

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Finanční zdroje nebyly identifikovány

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity	-	Nelze vyhodnotit vzhledem k neprobíhající implementaci.
Legislativa	-	Nelze vyhodnotit vzhledem k neprobíhající implementaci
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)	-	Nelze vyhodnotit vzhledem k neprobíhající implementaci

Specifický cíl SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Překážky implementace opatření

- Pokud nebude započata vzájemná meziresortní spolupráce, opatření nebude implementováno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

- Zahájit meziresortní spolupráci.

Související indikátory zranitelnosti

Nebyly definovány.

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Opatření ponechat.

Specifický cíl SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Opatření o33_4 Definování kritérií pro stanovování investičních priorit v závislosti na riziku a popis rizikových scénářů

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
33_4.1 Provádět výzkum zaměřený na definování kritérií pro stanovování investičních priorit v závislosti na riziku a popis rizikových scénářů		Plněno průběžně	TAČR (G) MV (G) MŽP (OP)	vědecko-výzkumný

Aktivity a výsledky plnění opatření

- TA ČR umožňuje podporu tohoto úkolu, a to zejména v rámci programu Epsilon a programu Beta2. MŽP však k tomuto úkolu (tématu) nestanovilo žádnou prioritu do programu Epsilon ani žádnou výzkumnou potřebu do programu Beta2.
- V současné době je v této oblasti realizován např. projekt TJ01000465 Efektivní metody identifikace, hodnocení a monitoringu bezpečnostně rizikových lokalit s využitím prostorových mikrodát z programu Zéta.
- V uplynulém období pak byly realizovány např. tyto projekty:
 - TB020MZV030 Scénáře vývoje mezinárodního bezpečnostního prostředí (2013-2016, program Beta)
 - TA02020320 Podpora dlouhodobého plánování a návrhu adaptačních opatření v oblasti vodního hospodářství v kontextu změn klimatu (2012-2014, program Alfa)
 - TA02020395 Vysychání toků v období klimatické změny: predikce rizika a biologická indikace epizod vyschnutí jako nové metody pro management vodního hospodářství a údržby krajiny (2012-2015, program Alfa)
 - TD03000106 Podpora rozvoje adaptačních opatření a strategií ve městech (2016-2017, program Omega)
 - TH02030686 Hodnocení dopadů imisní depozice a variability klimatu na ekosystémové služby lesních porostů a návrh adaptačních opatření minimalizující rizika těchto faktorů (2017-2020, program Epsilon)

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2020
- Koncepce environmentální bezpečnosti 2016-2020 s výhledem do roku 2030
- Meziřesortní koncepce podpory bezpečnostního výzkumu ČR 2017-2023 s výhledem do roku 2030
- Bezpečnostní strategie ČR (2011)

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Na výše uvedené projekty bylo (a bude) vynaloženo cca 22,8 mil. Kč.

Specifický cíl SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

TA ČR bude i nadále průběžně zajišťovat podporu tohoto úkolu v rámci svých výzkumných programů. Další podpora tohoto úkolu proběhne i v rámci Programu Prostředí pro život.

Související indikátory zranitelnosti

Nebyly definovány.

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Specifický cíl SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

- Opatření ponechat.

Specifický cíl SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

Opatření o33_5 Podpora výzkumu, vývoje a inovací v oblasti environmentální bezpečnosti

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení plnění		Aktéři zapojení do plnění opatření	Charakter úkolu
33_5.1 Vytvořit požadavky a kritéria pro uplatnění výsledků výzkumu v praxi a zahrnout je do požadavků na aplikovaný výzkum		Plněno průběžně	TAČR (G) MV (G) MŽP (SG) MMR (SG) MZe (SG) MO (SG) ÚSÚ (SG) ČZU (OP)	organizační

Aktivity a výsledky plnění opatření

- TA ČR umožňuje podporu tohoto úkolu, a to zejména v rámci programu Epsilon a programu Beta2. MŽP však k tomuto úkolu (tématu) nestanovilo žádnou prioritu do programu Epsilon ani žádnou výzkumnou potřebu do programu Beta2.
- V uplynulém období byly v této oblasti realizovány např. tyto projekty:
 - TB03MPSV006 Výzkum moderních metod a nástrojů řízení bezpečnosti u vysoce rizikových technických zařízení (2015-2016)
 - TB010MZP059 Výzkum potřeb a nového přístupu k analýze a hodnocení rizik průmyslových havárií a systémům řízení bezpečnosti jako nástroje zvýšení bezpečnosti v podnicích s vysokým rizikovým potenciálem (2013-2014)
 - TA04020670 Využití spolehlivostních metod při technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly s ohledem na jejich bezpečnost v období globálních klimatických změn (2014-2017, program Alfa)
 - TB020MZV030 Scénáře vývoje mezinárodního bezpečnostního prostředí (2013-2016, program Beta)
- Vytvoření požadavků a kritérií pro uplatnění výsledků výzkumu v praxi v oblasti environmentální bezpečnosti není prioritou v rámci bezpečnostního výzkumu MO. V případě požadavků ze strany uživatelů MO je možné výzkum podpořit v souladu s vyhodnocením aktuálních výzkumných potřeb MO. V současné době probíhá spolupráce při aplikovaném výzkumu na některých vojenských území s předem stanovenými podmínkami pro prioritní činnost vojsk.
- MMR na rozdíl od některých jiných ministerstev není zřizovatelem své vlastní výzkumné instituce. Při přípravě výzkumných úkolů financovaných z TA ČR gestoři za MMR formulují

Specifický cíl SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

požadavky na výstupy výzkumného úkolu tak, aby byly tyto výstupy v praxi použitelné, k čemuž je vede i TAČR.

- Dosažené výsledky odpovídají náležitostem výsledku podle Rejstříku informací o výsledcích a aktuální Metodiky hodnocení výzkumných organizací a programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací (dále jen „Metodika“). Nad rámec Metodiky má MZe vypracovaný Postup pro uznání výsledku druhu Nmet – Metodika a Postup pro hodnocení výsledku druhu Nmap – Specializovaná mapa s odborným obsahem. Pro uznání uvedených druhů výsledků poskytovatel stanovil závaznou strukturu, kdy jednou z povinných příloh k výsledkům je i uzavření smlouvy s konkrétním uživatelem. Ve smlouvě musí být uveden účel jejich uplatnění, rozsah využití a předpokládané přínosy. Výsledky mohou být dokladovány i více smlouvami. Po splnění předložení všech povinných příloh je vydáno Osvědčení, které musí být potvrzeno Odborem vědy, výzkumu a vzdělávání MZe. V projektech využívajících pravidla pro odvětví zemědělství, lesnictví a rybolovu dle čl. 31 ABER a čl. 30 GBER (až 100 % podpory) musí uchazeči projektu výsledky řešení poskytovat zdarma.

Vazba na schválené strategické materiály

- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
- Státní politika životního prostředí ČR 2012–2020
- Koncepce environmentální bezpečnosti 2016-2020 s výhledem do roku 2030
- Meziřesortní koncepce podpory bezpečnostního výzkumu ČR 2017-2023 s výhledem do roku 2030
- Bezpečnostní strategie ČR (2011)
- Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Ze strany TAČR bylo na uvedené projekty vynaloženo cca 5,8 mil. Kč.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Personální a administrativní kapacity pokrývají implementaci.
Legislativa		Platná legislativa plně podporuje implementaci uvedeného opatření.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace opatření je finančně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

- Nebyly identifikovány.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Specifický cíl SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje
Projev změny klimatu	Sucho, Extrémní teploty, Extrémní vítr, Vydatné srážky, Povodně a přívalové povodně

- TA ČR bude i nadále průběžně zajišťovat podporu tohoto úkolu v rámci svých výzkumných programů.
- Podpora aplikace výzkumu a vývoje s ohledem na priority vojenské činnosti.

Související indikátory zranitelnosti

Nebyly definovány.

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Bez vlivu
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu
Ekosystémové služby – kulturní	Bez vlivu
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

- Opatření ponechat.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Specifický cíl 34: Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu

Souhrnné vyhodnocení plnění specifického cíle (ve škále neplněno – plněno částečně – plněno průběžně – splněno)

O34_1		Plněno částečně
O34_2		Plněno průběžně
O34_3		Plněno částečně
O34_4		Plněno částečně
O34_5		Plněno částečně
O34_6		Plněno částečně
O34_7		Plněno průběžně
O34_8		Plněno průběžně
O34_9		Plněno částečně

SMART vlastnosti specifického cíle

Specifický cíl 34 je problematicky definován zejména z hlediska specifičnosti, měřitelnosti a časového vymezení, v tomto případě není jasně stanovený časový rámec. Z hlediska specifičnosti je cíl definován vágně, cílová hodnota je numericky nedefinovatelná. Cíl je formulován napříč složkami životního prostředí a hospodářskými sektory. Cíl je neměřitelný z důvodu širokého záběru objektu cíle a příslušných aktivit, není k dispozici metodika pro měření jeho naplňování. Z hlediska pokrytí zdroji a s ohledem na široký záběr cíle není zcela zřejmé pokrytí zdroji ve smyslu finančního či personálního zajištění. Co se týče přijatelnosti cíle, resp. přiměřenosti není pochyb, neboť se jedná o cíl důležitý a aktuální s ohledem na další priority AZK, resp. NAP AZK a dopady změny klimatu. V této souvislosti se doporučuje případná revize cíle, resp. jeho upřesnění zejména ve smyslu časového vymezení cíle, měřitelnosti, příp. specifičnosti (zpřesnění formulace cíle).

Vlastnost specifického cíle	Hodnocení
S (specifičnost)	
M (měřitelnost)	
A (přiměřenost, vhodnost)	
R (pokrytí zdroji)	
T (časové vymezení)	

Aktuálnost specifického cíle

	Cíl je aktuální: aktuálnost a důležitost cíle je v souladu s potřebou adaptace na změnu klimatu, tj. odpovídá současným prioritám AZK, resp. NAP AZK.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Opatření o34_1 Oblast osvěty – Lesní hospodářství (ASČR 4.3.2.3)

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
34_1.1 Problematiku změn klimatu a souvisejících adaptačních opatření v lesním hospodářství zapracovat do vzdělávacího procesu na všech stupních lesnického vzdělávání	 Plněno průběžně	MZe (G) MŠMT (SG)	informační
34_1.2 Vytvořit praktický vzdělávací program zaměřený na problematiku změny klimatu a související adaptační opatření pro pedagogy lesnických škol	 Plněno částečně	MZe (G) MŽP (SG)	informační
34_1.3 Publikovat vzdělávací materiály pro vlastníky a správce lesů, odborné lesní hospodáře a pracovníky státní správy lesů informující o problematice změny klimatu a souvisejících adaptačních opatřeních	 Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG)	informační
34_1.4 Realizovat programy lesní pedagogiky zohledňující téma změny klimatu	 Plněno částečně	MZe (G) MŽP (SG)	informační
34_1.5 Vést osvětovou kampaň vysvětlující veřejnosti rizika dopadů změny klimatu na lesy a nezbytnost realizovat přijatá adaptační opatření včetně nutnosti snížení stavů přemnožené spárkaté zvěře, zviditelňovat další příklady, kde se již projevily dopady změny klimatu na lesní ekosystémy, propagovat již realizované příklady udržitelného lesnictví	 Plněno částečně	MZe (G) MŽP (SG)	informační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 34_1.1 Problematiku změn klimatu a souvisejících adaptačních opatření v lesním hospodářství zapracovat do vzdělávacího procesu na všech stupních lesnického vzdělávání:

Oblast lesnického vzdělávání v rámci středního odborného vzdělávání se vztahuje na skupinu oborů vzdělání 41 Zemědělství a lesnictví. V roce 2017 rámci aktualizace odborné složky rámcových vzdělávacích programů (RVP) oborů vzdělání středního odborného vzdělávání byla pro skupinu oborů 41 Zemědělství a lesnictví vypracována podkladová analytická studie, která je veřejně přístupná na webových stránkách (<http://www.nuv.cz/file/3315/>).

Aktualizace odborné složky RVP proběhla v roce 2018 ve spolupráci se zaměstnavateli a vzdělavateli. V rámci činnosti oborové skupiny bylo umožněno problematiku změn klimatu a souvisejících adaptačních opatření v lesním hospodářství aktualizovat v odborné složce RVP v oborech vzdělání se zaměřením na lesnictví v souladu s požadavky trhu práce. Následně bude provedena revize RVP, která ve všeobecně vzdělávacích oblastech naváže na revize RVP pro základní vzdělávání.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Úkol 34_1.2 Vytvořit praktický vzdělávací program zaměřený na problematiku změny klimatu a související adaptační opatření pro pedagogy lesnických škol:

V přípravě, téma změny klimatu není prozatím akcentováno ani v aktuálním Akčním plánu 2018–2020 k Jednotnému postupu pro realizaci lesní pedagogiky u lesnických subjektů ČR. MŽP je připraveno po oslovení gestorem aktivně spolupracovat na řešení tohoto úkolu.

Úkol 34_1.3 Publikovat vzdělávací materiály pro vlastníky a správce lesů, odborné lesní hospodáře a pracovníky státní správy lesů informující o problematice změny klimatu a souvisejících adaptačních opatřeních:

Publikování na stránkách MZe (Lesnictví (Lesy, eAGRI)), dále na stránkách ÚHÚL či periodik určených pro lesnickou odbornou i širokou veřejnost (např.: Lesnická práce či Lesu zdar). MŽP je připraveno po oslovení gestorem aktivně spolupracovat na řešení tohoto úkolu. Další podporu poskytuje SVOL – Sdružení vlastníků obecních a soukromých lesů v ČR, a to prostřednictvím seminářů či webových stránek poskytujících aktuální a praktické informace pro vlastníky lesů či obce (zejména v souvislosti s kůrovcovou kalamitou způsobenou dlouhodobým suchem).

Úkol 34_1.4 Realizovat programy lesní pedagogiky zohledňující téma změny klimatu:

V přípravě, téma změny klimatu není prozatím akcentováno ani v aktuálním Akčním plánu 2018–2020 k Jednotnému postupu pro realizaci lesní pedagogiky u lesnických subjektů ČR. MŽP je připraveno po oslovení gestorem aktivně spolupracovat na řešení tohoto úkolu.

Úkol 34_1.5 vést osvětovou kampaň vysvětlující veřejnosti rizika dopadů změny klimatu na lesy a nezbytnost realizovat přijatá adaptační opatření včetně nutnosti snížení stavů přemnožené spárkaté zvěře, zviditelňovat další příklady, kde se již projeví dopady změny klimatu na lesní ekosystémy, propagovat již realizované příklady udržitelného lesnictví:

Osvěta ze strany MZe intenzivně probíhá, např. prostřednictvím seminářů organizovaných ČLS, ÚZEI, VÚLHM, ČZU v Praze, MU v Brně, ale i jednání při aktualizaci OPRL. Probíhá podpora jednotlivých osvětových aktivit (např. v rámci NPŽP) nebo formou informování veřejnosti prostřednictvím webu (eAGRI, SVOL, ÚHÚL, LČR (viz předchozí úkol)).

Vazba na schválené strategické materiály

- Bez vazby.

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Neuvedeno.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedeného úkolu jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci úkolu.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)



Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

Nedostatečné si uvědomění závažnosti vlivu změny klimatu na lesní ekosystémy v ČR a doposud pomalá reakce ze strany státu.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Více akcentovat problematiku změny klimatu a jejích dopadů na lesnické ekosystémy a lesní hospodářství, a to jak v rámci lesnické pedagogiky, tak v rámci informování veřejnosti formou osvětových kampaní.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 34_1.1 Problematiku změn klimatu a souvisejících adaptačních opatření v lesním hospodářství zapracovat do vzdělávacího procesu na všech stupních lesnického vzdělávání:

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Vysoké školy mají v ČR autonomii a doporučujeme s požadavky na konkrétní plnění oslovit ČKR (Českou konferenci rektorů), MŠMT nemá pravomoc plnění úkolu nařídit, pouze informovat o existenci takového NAP AZK.

Úkol 34_1.2 Vytvořit praktický vzdělávací program zaměřený na problematiku změny klimatu a související adaptační opatření pro pedagogy lesnických škol +

Úkol 34_1.4 Realizovat programy lesní pedagogiky zohledňující téma změny klimatu:

Vzhledem k podobnému zaměření doporučujeme dva výše uvedené úkoly sloučit do jednoho.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Opatření o34_2 Oblast osvěty – Zemědělství (ASČR 4.3.2.3)

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
34_2.1 Realizovat osvětovou činnost zaměřenou na dopady změn klimatu v zemědělské krajině a možná adaptační opatření (exkurze, semináře, polní dny atd.)		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG)	informační
34_2.2 Zabezpečit odborné bioklimatologické poradenství ve vazbě na změny klimatu (zaměřené na přímý přenos vědeckých poznatků do praxe při řešení konkrétních problémů zemědělců souvisejících s dopady změny klimatu)	-	Neuvedeno	MZe (G) MŽP (SG)	informační
34_2.3 Rozšířit a zdokonalit podpůrný metodický nástroj "Protierozní kalkulačka" o nové moduly v souvislosti se změnou klimatu		Plněno průběžně	MZe (G)	informační
34_2.4 Zajistit proškolení akreditovaných poradců v oblasti půda a zemědělců pro práci s novými nástroji		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (OP)	informační
34_2.5 Více zaměřit zemědělské poradenství na vzdělávání v oblasti mimoprodukčních funkcí zemědělství a významu agroenvironmentálně-klimatických opatření Programu rozvoje venkova pro biodiverzitu a ekologickou stabilitu krajiny v souvislosti s klimatickou změnou		Plněno průběžně	MZe (G) MŽP (SG)	informační
34_2.6 Vytipovat a připravit vzorové podniky, zařadit je do systému demonstračních farem, využívat je pro výchovu a vzdělávání v oblasti půdoochranných opatření		Plněno průběžně	MZe (G) VÚMOP (OP) ÚZEI (OP) SPÚ (OP)	informační
34_2.7 Zvýšit informovanost uživatelů (zemědělců) i státní správy o agrolesnických systémech (semináře, metodiky, publikace)		Plněno průběžně	MZe (G)	informační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 34_2.1 Realizovat osvětovou činnost zaměřenou na dopady změn klimatu v zemědělské krajině a možná adaptační opatření (exkurze, semináře, polní dny atd.):

Úkol je částečně plněn i prostřednictvím aktivit Celostátní sítě pro venkov, avšak pouze ve vazbě na dotační podpory poskytované z Programu rozvoje venkova (PRV). Tyto aktivity (semináře, workshopy, exkurze) mají doplňkový charakter. K tomuto úkolu také přispívá operace 1.1.1 Vzdělávací akce, 1.2.1 Informační akce PRV, která mimo jiné podporuje provádění školení, seminářů, polních dnů v této oblasti.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Úkol 34_2.2 Zabezpečit odborné bioklimatologické poradenství ve vazbě na změny klimatu (zaměřené na přímý přenos vědeckých poznatků do praxe při řešení konkrétních problémů zemědělců souvisejících s dopady změny klimatu):

Neuveдено.

Úkol 34_2.3 Rozšířit a zdokonalit podpůrný metodický nástroj "Protierozní kalkulačka" o nové moduly v souvislosti se změnou klimatu:

Do komplexního metodického nástroje Protierozní kalkulačka byl doplněn modul ve formě aplikace se samostatným přístupem Kalkulačka vláhové potřeby osevního postupu a modul Optimalizace velikosti a velikostních parametrů dílů půdních bloků. Pro práci s kalkulačkou bylo proškolen 52 zemědělských poradců pro oblast Půda a cca 12 000 zemědělců. Principy Protierozní kalkulačky jsou jedním ze základních parametrů práce Demonstračních farem, kterých bylo vybráno v roce 2017 sedm a v roce 2018 jedenáct.

Úkol 34_2.4 Zajistit proškolení akreditovaných poradců v oblasti půda a zemědělců pro práci s novými nástroji:

Do komplexního metodického nástroje Protierozní kalkulačka byl doplněn modul ve formě aplikace se samostatným přístupem Kalkulačka vláhové potřeby osevního postupu a modul Optimalizace velikosti a velikostních parametrů dílů půdních bloků. Pro práci s kalkulačkou bylo proškolen 52 zemědělských poradců pro oblast Půda a cca 12 000 zemědělců. Principy Protierozní kalkulačky jsou jedním ze základních parametrů práce Demonstračních farem, kterých bylo vybráno v roce 2017 sedm a v roce 2018 jedenáct.

Úkol 34_2.5 Více zaměřit zemědělské poradenství na vzdělávání v oblasti mimoprodukčních funkcí zemědělství a významu agroenvironmentálně-klimatických opatření Programu rozvoje venkova pro biodiverzitu a ekologickou stabilitu krajiny v souvislosti s klimatickou změnou:

Tento úkol je plněn prostřednictvím pořádání mnoha odborných seminářů ročně pořádanými MZe. Částečně jsou tato témata předmětem i informačních akcí k Programu rozvoje venkova na období 2014–2020 (PRV) realizovaných prostřednictvím Celostátní sítě pro venkov (CSV). Semináře jsou určeny pro odbornou veřejnost včetně zemědělců a jiných subjektů hospodařících na zemědělské půdě. Semináře jsou zaměřeny jak na podmínky opatření a podávání jednotné žádosti, tak i na další specifické oblasti, konkrétně na přidání hodnoty mimoprodukčních funkcí zemědělství a agroenvironmentálně-klimatických opatření se zaměřením na biodiverzitu a ekologickou stabilitu krajiny v souvislosti se změnou klimatu. V roce 2018 se uskutečnilo 6 seminářů pořádaných MZe k podmínkám opatření a příjmu Jednotné žádosti. Dále se pak uskutečnilo cca 20 seminářů v CHKO a NP, jejichž cílem bylo rozšířit povědomí o přidané hodnotě mimoprodukčních funkcí zemědělství a AEKO.

K tomuto úkolu také přispívá operace 1.1.1 Vzdělávací akce, 1.2.1 Informační akce PRV. V rámci těchto operací jsou podporovány realizace vzdělávacích projektů (tj. školení, odborné vzdělávání, informační akce) určených pro pracovníky v oblasti zemědělství potravinářství a lesnictví. Jsou podporovány mimo jiné i projekty zaměřené na poskytování informací v oblasti agroenvironmentálních opatření, ekologického zemědělství, předcházení erozi půdy, hospodaření s vodou atd.

V říjnu 2018 byl operativně vyhlášen příjem žádostí na provádění vzdělávacích akcí zaměřených na témata agroenvironmentálně-klimatických opatření a ekologického zemědělství se zaměřením na

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

šíření informací o důležitosti a smyslu těchto postupů pro stav krajiny v ČR. V rámci této výzvy mohou školit pouze akreditovaní a speciálně vyškolení poradci a lektori.

Úkol 34_2.6 Vytipovat a připravit vzorové podniky, zařadit je do systému demonstračních farem, využívat je pro výchovu a vzdělávání v oblasti půdochranných opatření:

K naplňování slouží národní dotační titul 9. F. m. Demonstrační farmy. Principy Protierozní kalkulačky jsou jedním ze základních parametrů prezentace činnosti Demonstračních farem, kterých je pro rok 2018 vybráno 11 a jejich základním cílem je ukázat, že lze hospodařit se ziskem a dodržovat při tom půdochranné technologie. V roce 2017 svoji činnost demonstrovalo 7 Demonstračních farem na 188 demonstračních akcích.

Úkol 34_2.7 Zvýšit informovanost uživatelů (zemědělců) i státní správy o agrolesnických systémech (semináře, metodiky, publikace):

Viz úkol 34_2.5. Všechny podrobnější informace k tématu agrolesnictví jsou uvedeny v rámci úkolové karty 7_1.2.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní program EVVO a EP

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Program rozvoje venkova
- rozpočet Ministerstva zemědělství (např.: program Demonstrační farmy – od roku 2017 vynaloženo více než 6 mil. Kč)
- NPŽP (výzva EVVO)
- Program na podporu projektů NNO

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedeného úkolu jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci úkolu.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 34_2.3 Rozšířit a zdokonalit podpůrný metodický nástroj "Protierozní kalkulačka" o nové moduly v souvislosti se změnou klimatu +

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Úkol 34_2.4 Zajistit proškolení akreditovaných poradců v oblasti půda a zemědělců pro práci s novými nástroji:

V současné době probíhá příprava zajištění udržitelnosti projektu – technické podpory, údržby a aktualizace dat. Potřeba zajistit informovanost a proškolení co největšího počtu aktivních zemědělců, nejlépe všech.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 34_2.7 Zvýšit informovanost uživatelů (zemědělců) i státní správy o agrolesnických systémech (semináře, metodiky, publikace):

Navrhujeme vypuštění tohoto úkolu z NAP adaptace a jeho sloučení s úkolem č. 7_1.2, který má název „Definovat a prověřit možnosti zavedení agrolesnictví v podmínkách ČR“.

Opatření o34_3 Oblast osvěty – Vodní režim v krajině a vodní hospodářství (ASČR 4.3.2.3)

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

34_3.1 Zvýšit povědomí veřejnosti o přirozených vlastnostech krajiny a přírodních zdrojích ve vztahu k adaptaci na změnu klimatu (retenční schopnost, doplňování podzemních vod, šetrné zacházení s vodními zdroji – podzemními, povrchovými, srážkovou vodou)		Plněno částečně	MŽP (G)	informační
34_3.2 Zabezpečit vzdělávání a metodické vedení vodoprávních úřadů (a obecně odborů ŽP na magistrátech a krajích) tak, aby podporovaly adaptace – revitalizace		Neplněno	MZe (G)	informační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 34_3.1 Zvýšit povědomí veřejnosti o přirozených vlastnostech krajiny a přírodních zdrojích ve vztahu k adaptaci na změnu klimatu (retenční schopnost, doplňování podzemních vod, šetrné zacházení s vodními zdroji – podzemními, povrchovými, srážkovou vodou):

MŽP prostřednictvím dotačních programů průběžně podporuje různé projekty na environmentální osvětu, a to i se zaměřením na vodu a sucho. V rámci výzvy 7/2016 z Národního programu Životní prostředí (NPŽP) byly podpořeny 2 takové projekty (Počítáme s vodou – <http://www.pocitamesvodou.cz/> ve výši 1,7 mil. Kč a Pro Vodu – www.soutezprovodu.cz ve výši 1,9 mil. Kč), které se realizovaly v roce 2017.

Pro popularizaci tématu vzniklo v posledních letech několik portálů – odborných i populárně-naučných (<http://www.pocitamesvodou.cz/>, <http://www.vodazakladzivota.cz>, <http://www.nase-voda.cz>, <http://www.suchovkrajine.cz/>, <http://www.vodavkrajine.cz/>, <http://www.stavsucha.cz/>). Tyto portály nabízejí řadu informací, které pomáhají v osvětě veřejnosti.

Úkol 34_3.2 Zabezpečit vzdělávání a metodické vedení vodoprávních úřadů (a obecně odborů ŽP na magistrátech a krajích) tak, aby podporovaly adaptace – revitalizace:

Neplněno.

Vazba na schválené strategické materiály

- Bez vazby.

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad úkol 34_3.1 – NPŽP (3,6 mil. Kč)

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedeného úkolu jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci úkolu.
Financování (finanční nároky na realizaci vs.		Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

skutečnost, plánované finanční nároky)		

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Neuvedeno.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 34_3.2 Zabezpečit vzdělávání a metodické vedení vodoprávních úřadů (a obecně odborů ŽP na magistrátech a krajích) tak, aby podporovaly adaptace – revitalizace:

Požadavek na změnu gestora z MZe na MŽP, které je, stejně jako MZe, ústředním vodoprávním orgánem, a vzdělávání a metodické vedení vodoprávních úřadů zaměřené na revitalizace spadá do jeho kompetence.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Opatření o34_4 Oblast osvěty – Biodiverzita a ekosystémové služby (ASČR 4.3.2.3)

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
34_4.1 Podporovat výchovu a vzdělávání o biologické rozmanitosti a možnostech výuky v přírodě v rámci předškolního vzdělávání. Připravit (interaktivní) materiály o biologické rozmanitosti a možnostech výuky v přírodě pro základní školy. Připravit materiály pro rozšíření znalostí o biologické rozmanitosti a možnostech výuky v přírodě pro střední školy		Plněno průběžně	MŽP (G) MŠMT (SG)	informační
34_4.2 Připravit osvětové materiály o významu biologické rozmanitosti pro síť občanských poraden a pro poradce spolupracující s podniky a zemědělci		Plněno částečně	MŽP (G) MZe (SG)	informační
34_4.3 Osvěta o významu biodiverzity na globální i republikové úrovni, cílené kampaně o významu jednotlivých ekosystémů		Plněno průběžně	MŽP (G)	informační
34_4.4 Kvantifikovat vybrané ekosystémové služby v řadě pilotních projektů až na monetární úroveň a používat tyto údaje pro argumentaci pro ochranu ekosystémů. Zdůraznit nezbytnost zdravé krajiny pro poskytování pitné vody, ochrany před suchem a povodněmi, stabilizaci toků živin a uhlíku		Plněno průběžně	MŽP (G) AOPK (OP) Czech Globe (OP)	informační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 34_4.1 Podporovat výchovu a vzdělávání o biologické rozmanitosti a možnostech výuky v přírodě v rámci předškolního vzdělávání. Připravit (interaktivní) materiály o biologické rozmanitosti a možnostech výuky v přírodě pro základní školy. Připravit materiály pro rozšíření znalostí o biologické rozmanitosti a možnostech výuky v přírodě pro střední školy:

Aktivita vychází ze SOBR. Je plněna prostřednictvím různých aktivit. Např. pro podporu kontaktu dětí s přírodou byla v roce 2017 vydána publikace Děti venku v přírodě – ohrožený druh. Dále byla vyhlášena výzva 16/2017 z NPŽP na podporu úprav zázemí pro pobyt a výuku venku při MŠ a ZŠ – alokace 50 mil. Kč. Střediska ekologické výchovy a další NNO, Správy národních parků a Domy přírody průběžně každoročně vydávají nové vzdělávací a osvětové materiály mj. k problematice biologické rozmanitosti.

Úkol 34_4.2 Připravit osvětové materiály o významu biologické rozmanitosti pro síť občanských poraden a pro poradce spolupracující s podniky a zemědělci:

Plněno v rámci Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016–2025.

Úkol 34_4.3 Osvěta o významu biodiverzity na globální i republikové úrovni, cílené kampaně o významu jednotlivých ekosystémů:

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Plněno v rámci SOBR, konkrétně prostřednictvím průběžné osvětové činnosti AOPK a Správ národních parků. Zároveň v roce 2017 i prostřednictvím vyhlášení výzvy č. 10/2017 z NPŽP na podporu tematických kampaní. Jedním z témat byla zvolena i Příroda a Biodiverzita – alokace byla 5 mil. Kč; podpořené projekty by měly být realizovány od roku 2018.

Úkol 34_4.4 Kvantifikovat vybrané ekosystémové služby v řadě pilotních projektů až na monetární úroveň a používat tyto údaje pro argumentaci pro ochranu ekosystémů. Zdůraznit nezbytnost zdravé krajiny pro poskytování pitné vody, ochrany před suchem a povodněmi, stabilizaci toků živin a uhlíku:

Plněno v rámci Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016–2025.

Na plnění úkolu se podílí AOPK, GzechGlobe a další řešitelé projektů a další subjekty, např. města, která aplikují METODIKU hodnocení ES. Pilotní projekt monetárního hodnocení ES lesa na vybraném objektu zahájen v prosinci 2018.

Vazba na schválené strategické materiály

- Strategie ochrany biologické rozmanitosti

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad úkol 34_4.1 – NPŽP (cca 55 mil. Kč), Program na podporu projektů NNO (MŽP)
- Ad úkol 34_4.3 – NPŽP (cca 5 mil. Kč), Program na podporu projektů NNO (MŽP)
- Ad úkol 34_4.4 – řešení projektů je věcí finančních zdrojů na projekty, resp. poptávky MŽP po projektech (TA ČR, GaČR, LIFE, FM EHP a Norska atd.)

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedených úkolů jsou stávající kapacity dostačující s výjimkou úkolu 34_4.4, kde jsou kapacity naopak nedostatečné.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci úkolu.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 34_4.3 Osvěta o významu biodiverzity na globální i republikové úrovni, cílené kampaně o významu jednotlivých ekosystémů:

Odbor MŽP 610 stručně formuluje postoj k uvedenému úkolu (vztah biodiverzity a stavu krajiny obecně, specifika ochrany "obecné", zvláště nechráněné, krajiny s doporučeními pro zaměření

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

osvětové kampaně a doporučeními pro Program na podporu projektů NNO (zkušenost z hodnocení projektů, podpora kampaní).

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 34_4.1 Podporovat výchovu a vzdělávání o biologické rozmanitosti a možnostech výuky v přírodě v rámci předškolního vzdělávání. Připravit (interaktivní) materiály o biologické rozmanitosti a možnostech výuky v přírodě pro základní školy. Připravit materiály pro rozšíření znalostí o biologické rozmanitosti a možnostech výuky v přírodě pro střední školy:

Organizační požadavky, tj. zejména zahrnout do vyhodnocení i AOPK. Vzhledem k tomu, že se jedná o aktivitu EVVO, je účelné předat gesci úkolu odboru MŽP 320 s tím, že odbor MŽP 630 bude poskytovat potřebné podklady a odborné zázemí v rámci plnění úkolu. Je třeba, aby MŽP, které grantově zajišťuje tato témata dotačními tituly pro environmentální neziskové organizace, aktivně v roli gestora koordinovalo tento úkol, tak aby nedošlo ke dvojímu zpracování takové metodiky ze strany MŠMT a zároveň ze strany neziskových organizací.

Úkol 34_4.3 Osvěta o významu biodiverzity na globální i republikové úrovni, cílené kampaně o významu jednotlivých ekosystémů:

Vzhledem k tomu, že se jedná o aktivitu EVVO, je účelné gesci předat odboru MŽP 320 s tím, že odbor MŽP 630 bude poskytovat potřebné podklady a odborné zázemí v rámci plnění úkolu.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Opatření o34_5 Oblast osvěty – Cestovní ruch (ASČR 4.3.2.3)

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
34_5.1 Začlenit téma dopadů změny klimatu na cestovní ruch a možných adaptačních a mitigačních opatření do učebních osnov vzdělávacích programů		Plněno částečně	MŠMT (G) MMR (SG) MŽP (SG)	organizační
34_5.2 Zajistit propagaci a osvětu o pozitivních dopadech šetrného odpovědného cestovního ruchu (zohledňujícího klimatická, environmentální, ekonomická a společenská hlediska) na ekonomiku, zaměstnanost, ochranu přírody a krajiny a kulturní identitu		Plněno průběžně	MMR (G) MŽP (SG) MK (SG)	informační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 34_5.1 Začlenit téma dopadů změny klimatu na cestovní ruch a možných adaptačních a mitigačních opatření do učebních osnov vzdělávacích programů:

V roce 2017 v rámci aktualizace odborné složky rámcových vzdělávacích programů oborů vzdělání středního odborného vzdělávání byly vypracovány podkladové analytické studie, které jsou veřejně přístupné na webových stránkách (<http://www.nuv.cz/t/studie-1>). Dále byla zpracována podkladová studie k environmentální výchově, která je taky veřejně přístupná na webových stránkách. <http://www.nuv.cz/file/3226/>.

Aktualizace odborné složky RVP pro střední odborné vzdělávání proběhla v roce 2018 ve spolupráci se zaměstnavateli a vzdělavateli. Souběžně v roce 2018 probíhala revize RVP pro základní vzdělávání na kterou naváže revize všeobecně vzdělávacích oblastí RVP středního vzdělávání.

Úkol 34_5.2 Zajistit propagaci a osvětu o pozitivních dopadech šetrného odpovědného cestovního ruchu (zohledňujícího klimatická, environmentální, ekonomická a společenská hlediska) na ekonomiku, zaměstnanost, ochranu přírody a krajiny a kulturní identitu:

Probíhá průběžně prostřednictvím výukových programů realizovaných ekocentry pro školy.

Z pohledu MMR je problematické financovat osvětové aktivity v oblasti dopadů šetrného cestovního ruchu. Vzhledem k problematice 3E u veřejných výdajů jsou marketingové aktivity MMR zaměřené primárně na propagaci samotných turistických destinací na domácím a zahraničním trhu. Realizace neadresných kampaní byla často předmětem auditních nálezů. Obecné osvětové kampaně, zaměřené na podporu významu ochrany životního prostředí, by měly být realizovány primárně z MŽP, MMR nedisponuje nástrojem na jejich realizaci.

MMR spolupracuje v oblasti podpory geoparků s MŽP, respektive Radou národních geoparků, v oblasti cestovního ruchu v chráněných územích s AOPK – program Domy přírody, při definování indikátorů udržitelného cestovního ruchu v rámci CENIA. Současně se projednává spolupráce agentury CzechTourism a AOPK ohledně propagace přírodního dědictví, zakomponování informačních materiálů o správném chování v přírodě do propagačních materiálů atd.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Informace o významu udržitelného cestovního ruchu a potřebě realizovat udržitelný cestovní ruch je uvedena ve strategických dokumentech pro oblast cestovního ruchu na národní i regionální úrovni. Důraz na sledování dopadů cestovního ruchu v destinacích, řízení toku návštěvníků byl zakomponován do nově vytvořené Kategorizace organizací destinačního managementu (<http://organizace.csks.cz/cs/certifikace-organizaci-destinacniho-managementu/>).

Osvěta v gesci MK probíhala zejména v rámci konkrétních aktivit organizací. Např. program „Vitajte u nás doma“ při Jízdě králů ve Vlčnově zdůrazňující kulturní identitu a život na venkově, včetně tradičních způsobů hospodaření (čím se obdělávala zemědělská půda, jak se zpracovávala sklizená úroda z polí a luk), ukázky dobových řemesel, domácích prací a prací v hospodářství, tradice a zvyky, práce v průběhu celého roku, z jakých pokrmů se skládal dobový jídelníček.

Pořádání významných akcí (Den Země) a jejich využívání k propagaci tematických aktivit.

Vazba na schválené strategické materiály

- Bez vazby.

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- na podporu výukových programů bylo v roce 2017 čerpáno ze SFŽP cca 13 mil. Kč (výzva na tzv. Národní síť EVVO)
- konkrétní aktivity MK hrazeny z rozpočtu organizací

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedených úkolů jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci úkolu.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Využívání významných termínů (Den Země) k pořádání tematických aktivit, které budou zaměřeny např. na základní pojmy z ekologie, hlavní společenstva živočichů a rostlin, ukázky principu koloběhu látek v přírodě nebo prezentace ohrožených druhů živočichů.

Cílem státní politiky cestovního ruchu je zajistit dlouhodobou konkurenceschopnost regionálních destinací, kterou bez realizace opatření z oblasti udržitelného cestovního ruchu nebude možno zajistit.

Související indikátory zranitelnosti

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 34_5.1 Začlenit téma dopadů změny klimatu na cestovní ruch a možných adaptačních a mitigačních opatření do učebních osnov vzdělávacích programů:

Vzhledem k tomu, že se jedná o zdvojený úkol s 34_9.1 (zde se řeší pouze specifická oblast „cestovní ruch“), doporučuje se při aktualizaci NAP AZK tyto úkoly sjednotit do jednoho úkolu. Dále se doporučuje místo termínu „učební osnova“ v názvu úkolu použít termín „rámcový vzdělávací program“ (vzdělávací systém nezná termín „učební osnova“).

MMR neadministruje žádné vzdělávací programy, které mají příčinnou souvislost s ochranou klimatu a řešení změn klimatu. Z tohoto důvodu doporučujeme MMR vyjmout jako spolugestora plnění úkolu.

Úkol 34_5.2 Zajistit propagaci a osvětu o pozitivních dopadech šetrného odpovědného cestovního ruchu (zohledňujícího klimatická, environmentální, ekonomická a společenská hlediska) na ekonomiku, zaměstnanost, ochranu přírody a krajiny a kulturní identitu:

Doporučuje se převést gesci za realizaci tohoto opatření na MŽP a MMR jmenovat jako spolugestora, který se může podílet na spolupráci s nastavením realizovaných aktivit. MMR nemůže realizovat obecné kampaně zaměřené na osvětu o pozitivních dopadech ochrany životního prostředí, respektive dopadech udržitelného cestovního ruchu.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Opatření o34_6 Oblast osvěty – Urbanizovaná krajina (ASČR 4.3.2.3)

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
34_6.1 Provádět osvětu k zavádění světlých povrchů v sídlech (zelených střech, světlých chodníků, nahrazení černého asfaltu)		Plněno částečně	MŽP (G) MD (SG) MPO (SG) SFŽP ČR (OP)	informační
34_6.2 Provádět osvětu k využití ochlazujících systémů založených na přirozené ventilaci, nízkouhlíkových technologiích a energeticky úsporných nebo alternativních a inteligentních chladicích systémů		Plněno průběžně	MŽP (G) MPO (SG) SFŽP ČR (OP)	informační
34_6.3 V rámci implementace Místních Agend 21 klást důraz na začleňování tématu adaptace na místní úrovni		Plněno průběžně	MŽP (G) SFŽP ČR (OP)	organizační, informační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 34_6.1 Provádět osvětu k zavádění světlých povrchů v sídlech (zelených střech, světlých chodníků, nahrazení černého asfaltu):

V roce 2017 byla v rámci NPŽP vypsána výzva na tzv. tematické kampaně (výzva č. 10/2017), která se aktuálně vyhodnocuje. Jedním z témat podpory bylo i klima a adaptace na změnu klimatu. Alokace na téma byla 5 mil. Kč.

V rámci programu Nová zelená úsporám je podporováno opatření na realizaci zelených střech u rodinných a bytových domů, osvěta tohoto záměru je prováděna prostřednictvím SFŽP ČR. Mimo to vzhledem k tomu, že program NZÚ je zaměřen na domácnosti, má osvětové a výchovné efekty i sám o sobě.

Úkol 34_6.2 Provádět osvětu k využití ochlazujících systémů založených na přirozené ventilaci, nízkouhlíkových technologiích a energeticky úsporných nebo alternativních a inteligentních chladicích systémů:

V roce 2017 byla v rámci NPŽP vypsána výzva na tzv. tematické kampaně (výzva č. 10/2017), která se aktuálně vyhodnocuje. Jedním z témat podpory bylo i klima a adaptace na změnu klimatu. Alokace na téma byla 5 mil. Kč.

V rámci programu Nová zelená úsporám MŽP podporuje instalace tepelných čerpadel, a to včetně reverzních tepelných čerpadel, která jsou využitelná pro vytápění i chlazení. Dále jsou v rámci tohoto programu podporovány fotovoltaické systémy, jimiž produkovanou elektřinu lze využít i pro chlazení (tj. pro pohon klimatizačních jednotek, reverzních tepelných čerpadel atd). Od října 2018 byla podpora rozšířena na kombinaci fotovoltaiky a tepelného čerpadla. Vzhledem k tomu, že program NZÚ je zaměřen na domácnosti, má i osvětové a výchovné efekty.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Úkol je dále plněn v rámci bezplatného energetického poradenství EKIS, které slouží k podpoře zavádění energetických úspor a obnovitelných zdrojů energie. Tato služba je určena občanům, veřejné správě, podnikům a podnikatelům. Informační střediska jsou zastoupena ve všech krajích ČR. Poradenství vykonávají kvalifikovaní energetičtí poradci s finanční podporou Ministerstva průmyslu a obchodu z programu EFEKT – Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie. Střediska EKIS poskytují zájemcům konzultace při osobní návštěvě, telefonicky či on-line prostřednictvím internetové poradny i-EKIS.

Úkol 34_6.3 V rámci implementace Místních Agend 21 klást důraz na začleňování tématu adaptace na místní úrovni:

Adaptace na změnu klimatu je jedním z podtémat hodnocené oblasti MA21 „Udržitelný rozvoj“ v rámci metodiky hodnocení udržitelných měst, která je pro všechna města k dispozici na webu www.ma21.cz. Je součástí interních auditů měst (v kategorii C nepovinně, v kat. B a A povinně). V nejvyšších kategoriích jsou expertně oponované audity veřejně k dispozici (aktuálně Litoměřice, Chrudim, Jihlava, Kopřivnice).

Toto téma je součástí vzdělávacích aktivit pro realizátory MA21 a další zájemce. V roce 2017 byla vypracována prezentace a představena municipalitám (cca 100 účastníků).

Vazba na schválené strategické materiály

- Bez vazby.

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad Úkol 34_6.1:
 - o z Programu Nová zelená úsporám je v administraci celkem 94 žádostí za 4,8 mil. Kč na realizaci zelených střech
 - o alokace na adaptaci na změnu klimatu v NPŽP (tematické kampaně) činila cca 5 mil. Kč
- Ad Úkol 34_6.2:
 - o v procesu administrace Programu Nová zelená úspora je dosud 2 768 žádostí o podporu za 216,5 mil. Kč na využití OZE k chlazení. Vedle ekologických dopadů tato podpora stimuluje rozvoj a zavádění sofistikovaných technologií vedoucích k úsporám energie a zvýšení kultury bydlení. Dále má podpora také pozitivní makroekonomické dopady na HDP, zvýšení či udržení zaměstnanosti, vyšší odvody na DPH, sociálním a zdravotním pojištění apod.
 - o alokace na adaptaci na změnu klimatu v NPŽP (tematické kampaně) činila cca 5 mil. Kč
- Ad Úkol 34_6.3:
 - o mzdové náklady na jeden pracovního úvazku na MA21 (koordinace, prezentace)
 - o náklady na expertní kontroly/posuzování jednotlivých měst (celkem v řádu stovek tisíc Kč)

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedených úkolů jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci úkolu.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

Řešeno pouze v rámci programů MŽP. Mezirezortní spolupráce nebyla zatím zahájena.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

V rámci Programu Nová zelená úsporám bude probíhat příjem žádostí do roku 2021 s tím, že program pružně reaguje na rozšiřování portfolia podpor na realizaci opatření spolu s vývojem nových technologií.

Dle domluvy s odborem ochrany přírody a krajiny MŽP je odbor finančních a dobrovolných nástrojů MŽP připraven průběžně distribuovat informace mezi účastníky realizátory MA21 a zájemce o ni.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 34_6.1 Provádět osvětu k zavádění světlých povrchů v sídlech (zelených střezech, světlých chodníků, nahrazení černého asfaltu):

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Navrhujeme zahrnout do plnění úkolu MMR a MV, které metodicky vede samosprávu.

Úkol 34_6.3 V rámci implementace Místních Agend 21 klást důraz na začleňování tématu adaptace na místní úrovni:

Úkol přeformulovat na „V rámci podpory místních Agend...“ nikoliv v rámci implementace místních Agend. Implementovat musí municipality samy – MŽP může zajistit podporu, vzdělávání a osvětu, nikoliv implementaci.

Opatření o34_7 Oblast osvěty – Příprava na řešení mimořádných událostí způsobených dopady změny klimatu (ASČR 4.3.2.3)

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení	Aktéři	Charakter úkolu
34_7.1 Provést podrobnou analýzu současného stavu výuky všech bezpečnostních témat ve školách. Navrhnout opatření k optimalizaci vzdělávacího procesu v oblasti bezpečnosti.	 Plněno průběžně	MŠMT (G) MV-GŘ HZS ČR (OP) MD (OP) MO (OP) MZd (OP)	metodický

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 34_7.1 Provést podrobnou analýzu současného stavu výuky všech bezpečnostních témat ve školách. Navrhnout opatření k optimalizaci vzdělávacího procesu v oblasti bezpečnosti.:

Na základě usnesení vlády č. 147 ze dne 8. března 2017 byla pod vedením Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ustavena Mezirezortní expertní pracovní skupina pro bezpečnostní témata, která dostala za úkol nalezení optimálního začlenění výuky témat bezpečnosti do rámcových vzdělávacích programů základních a středních škol včetně zajištění pravidelné měřitelnosti výsledků výuky této problematiky. Členy této pracovní skupiny jsou zástupci Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstva zdravotnictví, Ministerstva vnitra, Ministerstva obrany, Ministerstva dopravy, Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, České školní inspekce, Národního ústavu pro vzdělávání, Národního institutu pro další vzdělávání a Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy.

Uvedená pracovní skupina byla zřízena jako poradní orgán náměstka pro řízení sekce vzdělávání MŠMT a pracuje od září 2017.

Mezirezortní expertní pracovní skupina pro bezpečnostní témata v roce 2018 zpracovala pro vedení Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy Zprávu o závěrech Mezirezortní expertní pracovní skupiny pro bezpečnostní témata (poradního orgánu NM sk. II.) a návrh dalšího postupu.

Následně bude uvedenou pracovní skupinou zpracována Zpráva pro vládu ČR s návrhy na optimalizaci vzdělávání v bezpečnostních tématech, s navrženými prioritami a úkoly, jak toho dosáhnout.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Vazba na schválené strategické materiály

- Bez vazby.

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

Neuvedeno.

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedených úkolů jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci úkolu.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Zpracování Zprávy pro vládu ČR s návrhy na optimalizaci vzdělávání v bezpečnostních tématech, s navrženými prioritami a úkoly, jak toho dosáhnout.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Bez vlivu

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Bez vlivu
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

MV-GŘ HZS ČR navrhuje, aby bylo z názvu úkolu č. 34_7.1 vypuštěno: Provést podrobnou analýzu současného stavu výuky všech bezpečnostních témat ve školách.

Odůvodnění: Podrobná analýza současného stavu výuky všech bezpečnostních témat ve školách byla provedena v rámci plnění úkolu č. 29_2.2. Výsledky analýzy byly předloženy vládě ČR v materiálu Zpráva o výsledcích podrobné analýzy současného stavu výuky všech bezpečnostních témat ve školách s návrhy dalšího postupu (usnesení vlády ČR č. 174 ze dne 8. března 2017).

Opatření o34_8 Komunikační strategie (ASČR 4.3.1)

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolů
34_8.1 Realizovat informační kampaň, která by každý rok komunikovala jednu z významných skupin dopadů změny klimatu a představila možná adaptační opatření (zahrnující specializované webové stránky, informační materiály, tiskové konference, ukázky dobré praxe apod.). Téma prezentovat komplexně a v souvislostech.		Plněno průběžně	MŽP (G)	informační
34_8.2 Systematicky a aktivně spolupracovat s médii na tématu adaptace na změnu klimatu		Plněno průběžně	MŽP (G)	informační
34_8.3 Propagovat Climate-ADAPT (European Climate Adaptation Platform) – evropský informační systém pro šíření a výměnu informací, dat a zkušeností v oblasti adaptace na změnu klimatu		Plněno průběžně	MŽP (G) ČHMÚ (OP) EEA (OP) EIONET (OP) Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v.v.i. (OP)	informační
34_8.4 Popularizovat téma adaptace na změnu klimatu prostřednictvím článků v časopisech s tematikou ŽP a významných filmových festivalů s problematikou životního prostředí, popřípadě výstav		Plněno průběžně	MŽP (G)	informační

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

34_8.5 Spolupracovat se středisky ekologické výchovy při realizování akcí pro veřejnost (Dnů Země, Dnů stromů apod.) i výzkumnými a vědeckými pracovníky (Akademie věd ČR, univerzity apod.)		Plněno průběžně	MŽP (G)	organizační
34_8.6 V rámci PR aktivit MŽP popularizovat klíčové národní a mezinárodní osvětové aktivity ke změně klimatu – např. Hodina Země		Plněno průběžně	MŽP (G) CENIA (OP) ČHMÚ (OP)	informační
34_8.7 Propagovat možnosti čerpání finanční příspěvků a dotací na adaptační opatření		Plněno průběžně	MŽP (G)	informační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 34_8.1 Realizovat informační kampaň, která by každý rok komunikovala jednu z významných skupin dopadů změny klimatu a představila možná adaptační opatření (zahrnující specializované webové stránky, informační materiály, tiskové konference, ukázky dobré praxe apod.). Téma prezentovat komplexně a v souvislostech.:

Propagace adaptace na změnu klimatu prostřednictvím článků v časopisech probíhala po celý rok 2018 průběžně v celé řadě titulů, např. Lidové noviny, Hospodářské noviny, ČTK, Ekolist.cz, Respekt, Byznysnoviny ad.

V roce 2018 MŽP přispělo na výzkum a publikaci Masarykovy univerzity „Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí“. Vedle zpracování tématu změny klimatu obsahuje speciální výzkum zaměřený na sucho a adaptační opatření a jejich vnímání českou veřejností.

V roce 2018 se mezinárodní festival Ekofilm věnoval tématu voda v krajině. Kromě desítek soutěžních i nesoutěžních filmů z České republiky i ze zahraničí, zde proběhly přednášky a workshopy s odborníky, diskuze a besedy se zajímavými hosty, laureáty Ceny Josefa Vavrouška i tvůrci soutěžních filmů.

Úkol 34_8.2 Systematicky a aktivně spolupracovat s médii na tématu adaptace na změnu klimatu:

Tiskové oddělení v roce 2018 aktivně komunikovalo témata spojená se změnou klimatu a přizpůsobením se změně klimatu zejména v souvislosti se suchem a dotačními tituly zaměřenými na omezování negativních dopadů sucha (Dešťovka, programy OPŽP Zdroje pitné vody atd.). Vznikla řada tiskových zpráv, vyšlo množství článků zejména v Hospodářských novinách, Právu, MF Dnes, reportáže v ČT a řadě dalších médií.

Spolupracovali jsme také na čtyřdílné sérii České televize „Klima mění Česko“. Ten představuje celou řadu adaptačních projektů jak ze soukromé sféry, tak v jednotlivých obcích. Další informace zde: <https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/2650322-klima-meni-cesko-novy-porad-ceske-televize-ukaze-dobre-priklady-ochrany-klimatu>.

Úkol 34_8.3 Propagovat Climate-ADAPT (European Climate Adaptation Platform) – evropský informační systém pro šíření a výměnu informací, dat a zkušeností v oblasti adaptace na změnu klimatu:

V rámci hodnocení projektů předložených do národní výzvy programu LIFE je platforma Climate_ADAPT zmiňována jako nástroj, který může předkladatele projektů inspirovat a sloužit také

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

jako zdroj příkladů dobré praxe. Zároveň je předkladatelům doporučeno sdílet své zkušenosti prostřednictvím této platformy a rozšířit tak databázi o úspěšně realizovaná adaptační opatření.

V souvislosti s plněním tohoto úkolu probíhá pravidelná komunikace s EK a dochází k pravidelnému doplňování údajů a aktualizací portálu. Informace na internetovém portálu jsou aktualizovány ve spolupráci se sekci MŽP 600.

Na webových stránkách www.mzp.cz, věnovaných změně klimatu je zřízena sekce pro Adaptační strategii EU, která odkazuje na evropský informační systém, https://www.mzp.cz/cz/adaptacni_strategie_eu.

Úkol 34_8.4 Popularizovat téma adaptace na změnu klimatu prostřednictvím článků v časopisech s tematikou ŽP a významných filmových festivalů s problematikou životního prostředí, popřípadě výstav:

Aktivní účast na filmovém festivalu Jeden svět, v rámci kterého se žáci a studenti zúčastnili promítání dokumentu zaměřeného na změnu klimatu a následné diskuze se zástupci MŽP na toto téma.

Propagace adaptace na změnu klimatu prostřednictvím článků v časopisech probíhala po celý rok 2018 průběžně v celé řadě titulů, např. Lidové noviny, Hospodářské noviny, ČTK, Ekolist.cz, Respekt, Byznysnoviny ad.

Úkol 34_8.5 Spolupracovat se středisky ekologické výchovy při realizování akcí pro veřejnost (Dnů Země, Dnů stromů apod) i výzkumnými a vědeckými pracovníky (Akademie věd ČR, univerzity apod.):

V roce 2017 i 2018 MŽP podpořilo spolupráci s Astronomickou společností AVČR na propagaci tématu Prevence světelného znečištění v rámci akce pro veřejnost Hodina Země.

MŽP dále podporuje organizaci osvětových akcí pro veřejnost (např. Dny Země), prostřednictvím podpory projektů NNO v rámci každoročního výběrového řízení MŽP na podporu projektů NNO v rámci Programu na podporu projektů NNO.

Z programu NPŽP byla dále např. podpořena dvouletá (2016–2017) organizace soutěže Strom roku, dobrovolnická akce Uklidme Česko či ekofestival Ekologické dny Olomouc.

Úkol 34_8.6 V rámci PR aktivit MŽP popularizovat klíčové národní a mezinárodní osvětové aktivity ke změně klimatu – např. Hodina Země:

Propagace osvětových aktivit probíhala průběžně na webu MŽP a na facebookovém profilu MŽP:

- Hodina Země: https://www.mzp.cz/cz/news_180320_Hodina
- Cíle udržitelného rozvoje: https://www.mzp.cz/cz/news_180509_SDGs; https://www.mzp.cz/cz/news_180718
- Evropský týden mobility: https://www.mzp.cz/cz/news_ETM_180228; https://www.mzp.cz/cz/news_180914_ETM

Úkol 34_8.7 Propagovat možnosti čerpání finanční příspěvků a dotací na adaptační opatření:

Komunikační a osvětové kampaně informující o možnostech čerpání finanční příspěvků a dotací na adaptační opatření jsou zahrnuty v různých výzvách NPŽP (EVVO – Tematicky zaměřené kampaně, Čistá mobilita).

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

V rámci výzvy č. 7/2016 byly podporovány projekty vedoucí ke stabilizaci dlouhodobých a zavedených programů EVVO nabízených nebo realizovaných v rámci předškolního, základního, středního, vyššího odborného, vysokoškolského a jiného vzdělávání. Předmětem výzvy byla koordinace dlouhodobých environmentálních vzdělávacích akcí, programů pro širokou veřejnost; celorepublikového, popř. nadregionálního významu a dosahu; klíčové odborné semináře a konference; EVVO kampaně a jejich příprava. Jedním z preferovaných témat akcí byla adaptační opatření v krajině i v zastavěném území, tedy opatření podporující přizpůsobení člověka projevům a dopadům změny klimatu – zejména v oblasti protipovodňových opatření a přípravy na suchá a horká období, zachytávání a využívání dešťové vody, noční chlazení a denní stínění, budování zelené infrastruktury v obcích, péče o zeleň v okolí budov.

Okrajově se tématu dotýká výzva č. 9/2016 Národní síť EVVO, která je zaměřena na realizaci ekologických výukových programů (denních i pobytových) pro žáky mateřských, základních a středních škol.

Předmětem podpory Výzvy č. 10/2017 Tematicky zaměřené kampaně byly aktivity zaměřené na nadregionální zvyšování povědomí o stavu životního prostředí v ČR a o způsobech a možnostech jeho ochrany a aktivity motivující veřejnost k aktivnímu jednání ve prospěch životního prostředí. Možným způsobem realizace byly např. osvětové kampaně, informační projekty, motivační soutěže apod., které vhodným způsobem oslovují a zapojují veřejnost. Výzva byla zaměřena na čtyři oblasti, jednou z nich byla „Změna klimatu“.

Výzva č. 11/2017 byla zacílena na zvýšení povědomí obyvatel o problematice čisté mobility a rozvíjení jejich postojů potřebných pro environmentálně odpovědné jednání a chování v souladu s udržitelným rozvojem. Podporovány byly komplexní projekty věnované osvětě v problematice mobility.

Možnosti čerpání finančních příspěvků a dotací na realizaci adaptačních opatření jsou prezentovány na různých konferencích a seminářích, akcích SFŽP (informační výstupy na veletrzích a výstavách, semináře pro potenciální žadatele aj.) a na webových stránkách MŽP, SFŽP, Dešťovka a AOPK ČR.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní program EVVO a EP

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad Úkol 34_8.5:
 - alokace na adaptaci na změnu klimatu v NPŽP činila cca 6 mil. Kč
- Ad Úkol 34_8.7:
 - Alokace pro výzvy NPŽP:
 - 7/2016 „EVVO“ – 25 mil. Kč
 - 9/2016 „EVVO“ – 25 mil. Kč
 - 10/2017 „Tematicky zaměřené kampaně“ – 20 mil. Kč
 - 11/2017 „Čistá mobilita“ – 13 mil. Kč

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedených úkolů jsou stávající kapacity dostačující.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci úkolu.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

Neuvedeno.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 34_8.3 Propagovat Climate-ADAPT (European Climate Adaptation Platform) – evropský informační systém pro šíření a výměnu informací, dat a zkušeností v oblasti adaptace na změnu klimatu:

Průběžně aktualizovat a doplňovat informace ve věci národní adaptace na změnu klimatu (spolupráce sekcí MŽP 700 a 600).

Obecně: Průběžné vyhlásování výzev, hodnocení projektů (v roce 2019 vyhlášena výzva na „tematicky zaměřené kampaně + plánováno vyhlášení výzvy na osvětu čisté mobility s důrazem na provázání s Evropským týdnem mobility).

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 34_8.7 Propagovat možnosti čerpání finanční příspěvků a dotací na adaptační opatření:

Doporučujeme umožnit podporu aktivit propagujících možnosti čerpání finanční příspěvků a dotací na adaptační opatření přímým zahrnutím do nově připravovaných výzev NPŽP.

Opatření o34_9 Oblast vzdělávání, výchovy a osvěty (ASČR 4.3.2.2 - OBECNÉ)

Zahrnuje dílčí úkoly:

Úkol	Hodnocení		Aktéři	Charakter úkolu
34_9.1 Začlenit téma adaptace na změnu klimatu do rámcových vzdělávacích programů pro různé stupně škol a pro odborné přípravy, včetně rekvalifikací		Plněno průběžně	MŠMT (G) MŽP (SG) NÚV (OP)	metodický
34_9.2 Motivovat školy k začlenění adaptačních témat do ŠVP a k dialogu v rámci místa a regionu (např. s vlastníky půdy vhodné pro realizaci adaptačních opatření)		Neplněno	MŽP (G) MŠMT (G) MZe (G)	informační
34_9.3 Podporovat vzdělávací programy a poradenství potřebné k pochopení příčin a projevů změny klimatu jako jmenovitý předmět podpory v rámci vyhlášených dotačních řízení v oblasti vzdělávání		Plněno průběžně	MŽP (G)	informační
34_9.4 Podporovat vzdělávací programy a poradenství zaměřené na mitigační opatření a opatření ke snižování znečišťujících látek, včetně vlivů různých kategorií zdrojů na kvalitu ovzduší		Plněno částečně	MŽP (G) MZe (SG) MPO (SG) MD (SG)	informační
34_9.5 Podporovat vzdělávací programy a poradenství zaměřené na adaptační opatření		Plněno průběžně	MŽP (G) MZe (SG) MPO (SG) MD (SG)	informační
34_9.6 Podporovat využívání e-learningových programů pro veřejnou správu obsahujících problematiku změny klimatu		Plněno průběžně	MV (G) MŽP (SG) IVS (OP)	informační
34_9.7 Zpracovat a průběžně aktualizovat přehled dokumentů z probíhajících politických jednání směřujících k ochraně klimatu – podporovat vznik překladů a úpravu textů tak, aby byly srozumitelné veřejnosti a využitelné v rámci EVVO a EP		Plněno průběžně	MŽP (G) CENIA (OP) COŽP UK (OP)	informační

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

34_9.8 Prostřednictvím konzultačních dnů Státního zdravotního ústavu a měsíčních seminářů Společnosti epidemiologie a mikrobiologie JEP seznamovat zdravotníky s problematikou vlivu klimatu na zdraví		Plněno průběžně	MZd (G)	informační
34_9.9 Podporovat osvětu adaptace na změnu klimatu ve veřejných knihovnách (rozšíření fondu, propagace tématu) a regionálních muzeích (podpora rozšíření sbírek a lektorských programů)		Plněno průběžně	MK (G) MŽP (OP)	ekonomický, informační

Aktivity a výsledky plnění opatření

Úkol 34_9.1 Začlenit téma adaptace na změnu klimatu do rámcových vzdělávacích programů pro různé stupně škol a pro odborné přípravy, včetně rekvalifikací:

Tato změna ještě do rámcových vzdělávacích programů zanesena nebyla, revize RVP průběžně probíhají.

V roce 2017 v rámci aktualizace odborné složky rámcových vzdělávacích programů oborů vzdělání středního odborného vzdělávání byly vypracovány podkladové analytické studie, které jsou veřejně přístupné na webových stránkách (<http://www.nuv.cz/t/studie-1>). Dále byla zpracována podkladová studie k environmentální výchově, která je taky veřejně přístupná na webových stránkách <http://www.nuv.cz/file/3226/>.

Aktualizace odborné složky RVP pro střední odborné vzdělávání proběhla v roce 2018 ve spolupráci se zaměstnavateli a vzdělavateli. Souběžně v roce 2018 probíhala revize RVP pro základní vzdělávání, na kterou naváže revize všeobecně vzdělávacích oblastí RVP středního vzdělávání.

Úkol 34_9.2 Motivovat školy k začlenění adaptačních témat do ŠVP a k dialogu v rámci místa a regionu (např. s vlastníky půdy vhodné pro realizaci adaptačních opatření):

Zatím se nepodařilo vymyslet nástroj, jakým školy k této akci motivovat. Předpokladem je zejména nejprve úprava RVP – viz úkol 3.9.1.

Byla vypracována podkladová analytická studie k environmentální výchově, která je taky veřejně přístupná na webových stránkách (<http://www.nuv.cz/file/3226/>). Cílem studie bylo na základě reflexe mezinárodního a domácího diskursu environmentální výchovy vyhodnotit její stávající zakotvení v rámci průřezového tématu rámcových vzdělávacích programů. Studie ukazuje, že aplikace přístupů, jako je vzdělávání pro udržitelný rozvoj, místně zakotvené učení či další, vedou k preferenci celoškolského přístupu k environmentální výchově, který se projevuje změnami v přístupu k žákům, ekologizací provozu školy a okolního prostředí či posílením spolupráce s místní komunitou. Tento proces předpokládá určitou míru svobody školy hledat si svoji cestu a pružně reagovat a upravovat svoje kurikulum podle potřeb žáků i místní komunity.

Úkol 34_9.3 Podporovat vzdělávací programy a poradenství potřebné k pochopení příčin a projevů změny klimatu jako jmenovitý předmět podpory v rámci vyhlášených dotačních řízení v oblasti vzdělávání:

Ve výzvách zaměřených na EVVO vyhlášených v rámci NPŽP MŽP se v posledních letech vždy explicitně zmiňuje změna klimatu jako klíčové téma. Proto i řada podpořených projektů se tohoto tématu věnuje. Aktuálně např. probíhají tyto projekty zaměřené na klima podpořené z výzvy 7/2016:

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

- ZO ČSOP Veronica – Od zranitelnosti k resilienci
- Nadace partnerství – Pro vodu! Zvyšování povědomí o adaptačních opatřeních na změnu klimatu v ČR
- CI2, o.p.s. – Naše klima – věc společná
- Ekocentrum Koniklec, o.p.s. – Místní adaptační fóra – iniciace adaptačních aktivit (MAFIAA)
- Junák – český skaut, Kaprálov mlýn, z.s. – Brzdíme emise
- NESEHNUTÍ Brno – Environmentálním vzděláváním vstříc aktuálním společenským výzvám

Téma změny klimatu je i samostatným tématem Programu na podporu projektů NNO. V roce 2018 bylo z tohoto programu podpořeno 28 menších jednoletých neinvestičních projektů částkou 5,17 mil. Kč.

Úkol 34_9.4 Podporovat vzdělávací programy a poradenství zaměřené na mitigační opatření a opatření ke snižování znečišťujících látek, včetně vlivů různých kategorií zdrojů na kvalitu ovzduší:

Ve výzvách zaměřených na EVVO vyhlášených v rámci NPŽP MŽP se v posledních letech vždy explicitně zmiňuje změna klimatu jako klíčové téma (viz úkol 34_9.3). Většina podpořených projektů se však spíše zaměřovala na adaptační opatření než na mitigaci (proto uvedeno jen částečné plnění).

MD spolupracuje v rámci PZKO, kde spolu s Centrem dopravního výzkumu řeší metodické vedení v této problematice směrem k obcím.

Úkol 34_9.5 Podporovat vzdělávací programy a poradenství zaměřené na adaptační opatření:

Ve výzvách zaměřených na EVVO vyhlášených v rámci NPŽP MŽP se v posledních letech vždy explicitně zmiňuje změna klimatu jako klíčové téma (viz úkol 34_9.3). Zároveň plněno prostřednictvím každoroční podpory projektů z Programu na podporu projektů NNO (MŽP) (každý rok je nejméně 5 podpořených projektů, které se věnují oblasti osvěty o změně klimatu).

Úkol 34_9.6 Podporovat využívání e-learningových programů pro veřejnou správu obsahujících problematiku změny klimatu:

Příprava dokumentu souhrnně řešícího environmentální vzdělávání veřejné správy a jeho schválení vládou ČR. Na základě tohoto dokumentu by forma vzdělávání měla probíhat prostřednictvím aktualizace e-learningového kurzu, kterým disponuje Institut veřejné správy (IVS). Tento e-learning bude z velké míry zahrnovat i problematiku změny klimatu.

Úkol 34_9.7 Zpracovat a průběžně aktualizovat přehled dokumentů z probíhajících politických jednání směřujících k ochraně klimatu – podporovat vznik překladů a úpravu textů tak, aby byly srozumitelné veřejnosti a využitelné v rámci EVVO a EP:

Dokumenty z probíhajících politických jednání na mezinárodní a evropské úrovni směřující k ochraně klimatu jsou překládány, uveřejňovány a pravidelně aktualizovány na webových stránkách Ministerstva životního prostředí, konkrétně v záložce Ochrana klimatu a energetika. Překládány jsou např. zprávy Mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC) obsahující nejnovější vědecké poznatky a důležité informace.

Překlady těchto dokumentů jsou zadávány dle požadavků odborů překladatelské agentuře a následně jsou předány zpět k jejich případnému dalšímu využití, tedy např. k uveřejnění na webu MŽP, vytvoření informačních brožur atd.

Odborný útvar může kdykoli podat žádost o překlad dokumentů a odbor MŽP 140 je vždy po schválení ředitelem zašle překladatelské agentuře. Časově se překlad odvíjí od délky překládaného textu.

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Úkol 34_9.8 Prostřednictvím konzultačních dnů Státního zdravotního ústavu a měsíčních seminářů Společnosti epidemiologie a mikrobiologie JEP seznamovat zdravotníky s problematikou vlivu klimatu na zdraví:

Plněno průběžně.

Úkol 34_9.9 Podporovat osvětu adaptace na změnu klimatu ve veřejných knihovnách (rozšíření fondu, propagace tématu) a regionálních muzeích (podpora rozšíření sbírek a lektorských programů):

Slezské zemské muzeum (SZM): V rámci průběžného doplňování a profilace knihovního fondu Knihovny SZM nákup odborné periodické a neperiodické literatury se zaměřením na environmentální rizika plynoucí z klimatických změn. Literatura doplňována dle aktuální nabídky na trhu a na základě konzultací a doporučení vědeckých a odborných pracovníků SZM. Zpřístupnění knihovního fondu vědeckým pracovníkům a odborné veřejnosti.

Moravské zemské muzeum (MZM): Návštěvník výstavy Toulky přírodou Moravy se má možnost seznámit s proměnami moravské přírody na příkladu hmyzu. K tomu slouží jak ukázky z muzejních sbírek, tak i bohatý obrazový doprovod. Pro dětské návštěvníky výstavy jsou připraveny pracovní listy a omalovánky, hádanky a lehké úkoly na téma hmyzu, pro starší děti řada kvízových otázek.

Národní technické muzeum (NTM): Realizace edukačních aktivit NTM pro děti, mládež a veřejnost. Konkrétně se jedná o:

- Workshop ENTER pro ZŠ – Téma: Domácnost – cílem lektorovaného programu je seznámit účastníky s problematikou úspor energií při běžném provozu domácnosti a působit tak na jednotlivce ve smyslu odpovědného přístupu ke spotřebě energií v běžném občanském životě. Obsahem programu je nácvik odpovědného chování při výběru spotřebičů, jejich používání a likvidaci.
- Workshop V TECHNICE JE BUDOUCNOST – Téma: Architektura/Město pro život – cílem lektorovaného programu je uvést žáky do problematiky urbanismu a udržitelného rozvoje, utváření veřejného prostoru, plánování atd. Obsahem programu je týmová práce na urbanistickém modelu města, který žáci interaktivně modifikují.
- Workshop KidsLab – Téma: Zadržování vody a výzkum vody – cílem workshopu je seznámit žáky s ekologickými aspekty. Obsahem workshopu jsou praktické ukázky a pokusy. Při prvním pokusu „zadržování vody“ malí výzkumníci objeví možnosti, jak uskladnit vodu tak, aby ji bylo možné použít v budoucnosti, až bude potřebná. V druhém pokusu „výzkum vody“ děti odhalí tajemné vlastnosti tohoto vzácného přírodního zdroje.

Valašské muzeum v přírodě (VMP): VMP toto téma osvěty a vzdělávání zapracovává do některých lektorských programů pro školní skupiny nebo víkendových programů pro širokou veřejnost. Dané téma se zde prezentuje spíše formou protikladu dřívějšího způsobu života, který byl šetrnější k životnímu prostředí obecně, a současných trendů fungování společnosti a jejích nároků na způsob života – čerpání zdrojů, využívání techniky, obhospodařování půdy. To vše jsou faktory, které ke změně klimatu přispívají a jež i nadále tuto problematiku ovlivňují. V roce 2017 to byly např. programy Uměli Valaši fyziku?, Co vařily naše babičky, Dožínky.

Památník Lidice (PL): Památník Lidice vyhlásil 1.6.2017 Mezinárodní dětskou výtvarnou výstavu Lidice, jejímž tématem byla Voda (nad zlato). Soutěže se ročně zúčastní na 25 000 dětí ze 70–80 zemí celého

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

světa. Soutěž a téma Voda (nad zlato) je jedním z nástrojů šíření osvěty. Hlavní vliv ale měla akce po jejím vyhodnocení na počátku roku 2018 a vystavení vítězných prací od 31.5.–30.11.2018.

Vazba na schválené strategické materiály

- Státní program EVVO a EP

Specifikace finančních zdrojů a finančního čerpání

- Ad Úkol 34_9.1:
 - o revize RVP jsou hrazeny z rozpočtu Národního ústavu pro vzdělávání (NÚV)
- Ad Úkol 34_9.3:
 - o v rámci uvedených výzev NPŽP vynaloženo cca 10 mil. Kč
- Ad Úkol 34_9.7:
 - o např.: překlad „Shrnutí Politiky ochrany klimatu v ČR“ cena celkem - 3 398 Kč
- Ad Úkol 34_9.9:
 - o SZM: v rámci čerpání rozpočtu určeného na nákup knihovního fondu Knihovny SZM (za rok 2017 = 291 568,-Kč)
 - o MZM: náklady na výstavu: 98 724,- Kč
 - o NTM: náklady v rámci běžných provozních a mzdových nákladů NTM
 - o VMP: náklady na program „Uměli Valaši fyziku“ 15 000,- Kč; „Co vařily naše babičky“ 20 000,- Kč a „Dožínky“ 35 000,- Kč
 - o PL: rozpočet na uspořádání MDVV pro rok 2018 byl ve výši 1,1 mil Kč

Posouzení opatření dle jednotlivých kritérií

Kritérium	Hodnocení	Zdůvodnění
Personální a institucionální kapacity		Pro realizaci uvedených úkolů jsou stávající kapacity dostačující.
Legislativa		Legislativa dostatečně podporuje implementaci úkolu.
Financování (finanční nároky na realizaci vs. skutečnost, plánované finanční nároky)		Implementace úkolu je finančně dostatečně pokryta, případně nevyžaduje velké finanční prostředky.

Překážky implementace opatření

Úkol 34_9.9 Podporovat osvětu adaptace na změnu klimatu ve veřejných knihovnách (rozšíření fondu, propagace tématu) a regionálních muzeích (podpora rozšíření sbírek a lektorských programů):

Svým zaměřením některá muzea nemusí zcela korespondovat s daným tématem (např. VMP), proto je problematika zapracovávána dílčími aktivitami.

Plánované aktivity v rámci implementace opatření do roku 2020

Úkol 34_9.7 Zpracovat a průběžně aktualizovat přehled dokumentů z probíhajících politických jednání směřujících k ochraně klimatu – podporovat vznik překladů a úpravu textů tak, aby byly srozumitelné veřejnosti a využitelné v rámci EVVO a EP:

Specifický cíl SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu
Projev změny klimatu	-

Výstupy tohoto úkolu jsou důležité. Po uplynulém létu (vlny horka, sucho) se otázce adaptace na změnu klimatu dostává více pozornosti a společnost si více uvědomuje dopady změny klimatu. Vzhledem k tomu považujeme za více než nutné nadále pracovat na tom, aby byly dokumenty z probíhajících klimatických jednání veřejnosti přístupné v co nejsrozumitelnější podobě.

Související indikátory zranitelnosti

Kód indikátoru	Název indikátoru	Vyhodnocení indikátoru (2017)		
		Stav	Vývoj	Mezinárodní srovnání
UN-A-O.01	Veřejné zdroje vynaložené na osvětu obyvatelstva o změně klimatu			Není relevantní

Související indikátory opatření

K opatření nebyly přiřazeny žádné indikátory.

Vedlejší mimotržní efekty plnění opatření

Efekt	Hodnocení
Zranitelnost ČR vůči změně klimatu	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – regulační	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – zásobovací	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – kulturní	Pozitivní dopad
Ekosystémové služby – podpůrné	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – zdraví lidí	Pozitivní dopad
Chráněné zájmy státu – majetek občanů, infrastruktura	Pozitivní dopad

Doporučení pro úpravu opatření v dalším období implementace NAP AZK

Úkol 34_9.1 Začlenit téma adaptace na změnu klimatu do rámcových vzdělávacích programů pro různé stupně škol a pro odborné přípravy, včetně rekvalifikací:

Jedná se o zdvojený úkol s úkolem 34_5.1 s tím, že v úkolu 34_9.1 se řeší širší oblast než v úkolu 34_5.1. Navrhujeme proto při aktualizaci NAP AZK tyto úkoly sjednotit do jednoho úkolu.

Úkol 34_9.5 Podporovat vzdělávací programy a poradenství zaměřené na adaptační opatření:

Problematika zatím není řešena v rámci mezirezortní spolupráce.

Seznam zkratek

AEKO	agroenvironmentálně-klimatické opatření
ALS	Agro-lesnické systémy
AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
AP	akční plán
ASČR	Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR ("Adaptační strategie ČR")
AV ČR	Akademie věd ČR
CAP	Všeobecný výstražný protokol (<i>Common Alerting Protocol</i>)
CDV	Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
CENIA	CENIA, česká informační agentura životního prostředí
CLLD	Komunitně vedený místní rozvoj
COŽP UK	Centrum pro otázky životního prostředí ČR
CRR	Centrum pro regionální rozvoj ČR
CSV	Celostátní síť pro venkov
ČAS	Česká agentura pro standardizaci
ČGS	Česká geologická služba
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČKR	Česká konference rektorů
ČOV	čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSN	česká technická norma
ČTK	Česká tisková kancelář
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
ČVUT	České vysoké učení technické
ČZU	Česká zemědělská univerzita v Praze
DBP	Díly půdních bloků
DPZ	Dálkový průzkum země
DZES	Dobrý zemědělský a environmentální stav půdy
EEA	Evropská agentura pro životní prostředí (<i>European Environment Agency</i>)
EIONET	Evropská informační a pozorovací síť pro životní prostředí (<i>European Environment Information and Observation Network</i>)

EK	Evropská komise
EKIS	Energetické konzultační a informační středisko
EP	environmentální poradenství
EP	Evropský parlament
EP	Erodovatelnost půdy
EPPRO	Evropská a Středozevní organizace ochrany rostlin
ES	ekosystémové služby
ES	Evropské společenství
ESIF	Evropský strukturální a investičních fond
ETM	Evropský týden mobility
EU	Evropská unie
EUC	Erozně uzavřený celek
EVL	evropsky významná lokalita
EVVO	environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
EZ	Ekologické zemědělství
FM EHP a Norska	Finanční mechanismy Evropského hospodářského prostoru a Norska
G	gestor
GAČR	G rantová agentura České republiky
GŘ HZS ČR	Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR
HDP	hrubý domácí produkt
HFC	Fluorované uhlovodíky (<i>Hydrofluorocarbons</i>)
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor ČR
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHS	Cílový hospodářský soubor
IAS	invazní nepůvodní druhy (<i>Invasive Alien Species</i>)
IAS	Mezinárodní účetní standard
ICT	Informační a komunikační technologie (<i>Information and Communications Technologies</i>)
IFER	Ústav pro výzkum lesních ekosystémů, s.r.o.
IPCC	Mezivládní panel pro změnu klimatu (<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>)
IROP	Integrovaný regionální operační program

ISOP	Informační systém ochrany přírody
IVS	Institut pro veřejnou správu Praha
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotka požární ochrany
JSDH	jednotka sboru dobrovolných hasičů
KN	Katastr nemovitostí
KÚ	Krajský úřad
LČR	Lesy ČR
LHS	Letecká hasičská služba
LOS	Lesní ochranná služba
LVS	Lesní vegetační stupně
MA21	místní Agenda 21
MD ČR	Ministerstvo dopravy ČR
MEAs	hodnocení ekosystémů k miléniu (Millennium Ecosystem Assessment)
MENDELU	Mendelova univerzita v Brně
MF ČR	Ministerstvo financí ČR
MK ČR	Ministerstvo kultury ČR
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MO ČR	Ministerstvo obrany ČR
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MPŘ	Mezirezortní připomínkové řízení
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MŠMT ČR	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR
MV	Ministerstvo vnitra
MZd ČR	Ministerstvo zdravotnictví ČR
MZD	Meliorační a zpevňující dřeviny
MZe	Ministerstvo zemědělství
MZM	Moravské zemské muzeum
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NAP	Národní akční plán
NAP AZK	Národní akční plán adaptace na změnu klimatu

NAZV	Národní agentura pro zemědělský výzkum
NDOP	Nálezová databáze ochrany přírody
NIS IZS	Národní informační systém integrovaného záchranného systému
NNO	nestátní/nevládní nezisková organizace
NP	národní park
NPÚ	Národní památkový ústav
NPŽP	Národní program Životní prostředí
NTM	Národní technické muzeum
NÚV	Národního ústavu pro vzdělávání
NZÚ	Nová zelená úsporám
o.p.s.	obecně prospěšná společnost
OKB MV	Odbor kybernetické bezpečnosti MV
OLH	Odborný lesní hospodář
OOP	orgán ochrany přírody
OOVZ	orgán ochrany veřejného zdraví
OP	operační program
OP	odborná podpora
OPPIK	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
OPRL	Oblastní plány rozvoje lesů
OPVVI	Operační program Výzkum a vývoj pro inovace
OPŽP	Operační program Životní prostředí
ORP	obec s rozšířenou působností
OSS	organizační složka státu
OZE	obnovitelný zdroj energie
PČR	Policie ČR
PL	Památník Lidice
PLO	Přírodní lesní oblasti
PO	požární ochrana
PO	prioritní osa
PO	ptačí oblast
POPFK	Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny

PPK	Program péče o krajinu
ppm	miliontina z celku (<i>parts per million</i>)
PRA	Pest Risk Analysis
PRV	Program rozvoje venkova
PřF UK	Přírodovědecká fakulta UK
PZKO	Program zlepšování kvality ovzduší
RIA	hodnocení dopadů regulace (<i>Regulatory Impact Assessment</i>)
RVP	rámcový vzdělávací program
s.p.	státní podnik
SC	Specifický cíl
SČ	Středočeský
SDH	sbor dobrovolných hasičů
SEA	strategické posouzení vlivu na životní prostředí
SEI	Státní energetická inspekce
SFŽP ČR	Státní fond životního prostředí ČR
SG	spolugestor
SIVS	Systém integrované výstražné služby
SM	Smrk
SN	svahová nestabilita
SOBR	Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016–2025
SPÚ	Státní pozemkový úřad
SSL	Státní správa lesa
SVOL	Sdružení vlastníků obecních a soukromých lesů v ČR
SVS	Státní veterinární správa
SW	software
SZM	Slezské zemské muzeum
SZÚ	Státní zdravotní ústav
ŠO	Škodlivé organismy
ŠVP	školní vzdělávací program
TAČR	Technologická agentura ČR
TNV	technická norma vodního hospodářství

TP	technický předpis
TZB	technická zařízení budov
ÚAP	územně analytický podklad
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem
ÚKZUS	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
ÚKZÚZ	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
ÚNMZ	Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví
ÚP	územní plán, územní plánování
ÚSES	Územní systém ekologické stability
ÚSK	Územní studie krajiny
ÚSÚ	ústřední správní úřad
ÚTVP	Ústav technologie vody a prostředí
ÚÚR	Ústav územního rozvoje
ÚZEI	Ústav zemědělské ekonomiky a informací
v.v.i.	veřejná výzkumná instituce
VFU Brno	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
VKP	Významné krajinné prvky
VLSÚ	Vojenský lesní úřad
VMP	Valašské muzeum v přírodě
VÚMOP	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
VÚRV	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.
VÚŽV	Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.
WMO	Světová meteorologická organizace (<i>World Meteorological Organization</i>)
z.s.	zapsaný spolek
ZCHÚ	zvláště chráněná území
ZO ČSOP	základní organizace Českého svazu ochránců přírody
ZPF	zemědělský půdní fond
ZZS	zdravotnická záchranná služba

Kódy projevu změny klimatu

SU sucho

PO povodně a přívalové povodně

ZT zvyšování teplot

ET extrémně vysoké teploty

EV extrémní vítr

VS vydatné srážky (=extrémní srážky)

PP přírodní požáry (=požáry vegetace)

Příloha: Jmenný seznam specifických cílů

Jmenný seznam specifických cílů

SC1	Podpora přirozených adaptačních schopností lesů a posilování jejich odolnosti proti změnám klimatu
SC2	Ochrana a obnova přirozeného vodního režimu v lesích
SC3	Zvýšení efektivity pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu
SC4	Zajištění a zachování genetických zdrojů v oblasti zemědělství
SC5	Zastavení degradace půdy nadměrnou erozí, vyčerpáním živin, ztrátou organické hmoty a utužením
SC6	Omezení vzniku a dopadů zemědělského sucha
SC7	Posílení stability a biologické rozmanitosti agroekosystémů
SC8	Zajištění udržitelnosti a produkční funkce zemědělského hospodaření v krajině za účelem snížení negativních dopadů změny klimatu
SC9	Zlepšení řízení rizik v zemědělství
SC10	Zlepšení hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích jejich využíváním
SC11	Zvýšení přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv
SC12	Efektivní ochrana a využívání vodních zdrojů
SC13	Zmírňování následků povodní v urbanizovaném území
SC14	Posílení ekologické stability a snížení rizik spojených s teplotou a kvalitou ovzduší v urbanizované krajině
SC15	Adaptace staveb na změnu klimatu
SC16	Podpora adaptability sídel snižováním stopy urbanizovaných území
SC17	Zvýšení ekologicko stabilizačních funkcí a prostupnosti krajiny
SC18	Koncepční rozšíření ochrany přírody o perspektivu změny klimatu
SC19	Omezení šíření invazních druhů
SC20	Zajištění výzkumu, prevence, zdravotní péče a eliminace infekčních a neinfekčních chorob
SC21	Řízení a rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu
SC22	Posílení znalostní základny vzájemných vztahů a dopadů změny klimatu na cestovní ruch
SC23	Zajištění flexibility a spolehlivosti dopravního sektoru s ohledem na projevy změny klimatu, zajištění provozu po extrémních projevech počasí
SC24	Zajištění bezpečnosti průmyslových zařízení vzhledem k očekávaným dopadům změny klimatu
SC25	Zajištění strategických zásob ČR
SC26	Zajištění možnosti ostrovního provozu
SC27	Zajištění vysoké odolnosti přenosové sítě ČR, diverzifikace přepravních tras a zdrojových teritorií
SC28	Obnovitelné zdroje energie odolávající dopadům změny klimatu
SC29	Ochrana obyvatelstva, systém včasného varování před mimořádnými událostmi
SC30	Rozvoj a posílení integrovaného záchranného systému
SC31	Zvýšení ochrany kritické infrastruktury
SC32	Zvyšování environmentální bezpečnosti
SC33	Rozvoj bezpečnostního výzkumu a vývoje
SC34	Výchova, vzdělávání, osvěta s ohledem na změnu klimatu

