

Předkladatel: Ministerstvo životního prostředí

Národní akční plán adaptace na změnu klimatu

Implementační dokument Strategie přizpůsobení se změně klimatu
v podmínkách ČR

1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Zpracovatel:

Ministerstvo životního prostředí v meziprojektové spolupráci s využitím klimatologických podkladů Českého hydrometeorologického ústavu

Autorský kolektiv děkuje za podkladová data a konstruktivní připomínky během zpracování a členům tematických pracovních skupin, kontaktním osobám a spolupracujícím organizacím.

Spolupracující organizace:

Ministerstvo dopravy
Ministerstvo financí
Ministerstvo kultury
Ministerstvo obrany
Ministerstvo práce a sociálních věcí
Ministerstvo pro místní rozvoj
Ministerstvo průmyslu a obchodu
Ministerstvo spravedlnosti
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Ministerstvo vnitra
Ministerstvo zahraničních věcí
Ministerstvo zdravotnictví
Ministerstvo zemědělství

AK ČR - Asociace krajů ČR
AOPK ČR - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
CENIA - Česká informační agentura životního prostředí
COŽP UK - Centrum pro otázky životního prostředí UK - Univerzita Karlova
CZECHGLOBE - Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.
ČBK - Česká biskupská konference
ČGS - Česká geologická služba
ČHMÚ - Český hydrometeorologický ústav
ČMZRB - Českomoravská záruční a rozvojová banka
ČVUT - České vysoké učení technické v Praze
ČZU - Česká zemědělská univerzita
GŘ HZS ČR - Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR
LDO Příbrav - Lesní družstvo obcí Příbrav
LČR - Lesy ČR, s.p.
NPÚ - Národní památkový ústav
NS MAS - Národní síť místních akčních skupin
Povodí Moravy, s.p.
Povodí Vltavy, s.p.
SFŽP - Státní fond životního prostředí ČR
SMO ČR - Svaz měst a obcí ČR
SOVAK ČR - Sdružení oborů vodovodů a kanalizací ČR, z.s.
SPÚ - Státní pozemkový úřad
SVOL - Sdružení vlastníků obecních a soukromých lesů v ČR
SZÚ - Státní zdravotní ústav
ŠPB - Šance pro budovy, z.s.p.o.
ÚHÚL - Ústav pro hospodářskou úpravu lesů, v. v. i.
VLS - Vojenské lesy a statky ČR, s.p.
VÚKOZ - Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i.
VÚLHM - Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.
VÚMOP - Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i.
VÚV T.G.M - Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.
Zelený kruh



USNESENÍ VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY

ze dne 13. září 2021 č. 785

o aktualizaci Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách České republiky a Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu

Vláda

schvaluje

Strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (dále jen „Strategie“) - 1. aktualizaci pro období 2021 – 2030, obsaženou v části III/a materiálu čj. 985/21;

Národní akční plán adaptace na změnu klimatu (dále jen „Akční plán“) - 1. aktualizaci pro období 2021 – 2025, obsažený v části III/b materiálu čj. 985/21;

ukládá

ministru životního prostředí

zajistit koordinaci adaptace na změnu klimatu na celostátní úrovni a za tímto účelem uplatnit požadavek na navýšení personální kapacity podle bodu I/1 tohoto usnesení při přípravě návrhu státního rozpočtu,

do 30. listopadu 2025 předložit vládě návrh 2. aktualizace Akčního plánu, pro období 2026 – 2030,

do 30. listopadu 2029 předložit vládě návrh 2. aktualizace Strategie a návrh 3. aktualizace Akčního plánu pro další období,

ministru životního prostředí ve spolupráci s ostatními členy vlády

a) zajistit přípravy 2. a 3. aktualizace Akčního plánu a 2. aktualizace Strategie pro další období,

b) předkládat vládě zprávu o adaptaci České republiky na změnu klimatu v pětiletém intervalu počínaje březnem 2025,

členům vlády, vedoucím ostatních ústředních správních úřadů, předsedkyni Akademie věd České republiky a předsedovi Technologické agentury České republiky

c) v rámci své gesce realizovat úkoly obsažené v Akčním plánu v souladu se Strategií,

d) spolupracovat s Ministerstvem životního prostředí při přípravě 2. a 3. aktualizace Akčního plánu a 2. aktualizace Strategie pro další období, a to zejména poskytnutím součinnosti a zajištěním potřebných podkladů a ekonomických analýz,

e) spolupracovat s Ministerstvem životního prostředí při implementaci Strategie, a to zejména v následujících oblastech:

- ea) definování požadavků na výzkum, monitoring a informační systémy využívající v nejvyšší možné míře data sledovaná s podporou státního rozpočtu a data programů Evropské unie,
- eb) zajištění sběru a meziresortního sdílení dat potřebných pro sledování dopadů změny klimatu a pro sledování adaptace na změnu klimatu,
- ec) poskytování informační podpory o možnostech využívání finančních mechanismů Evropské unie k adaptaci na změnu klimatu,
- ed) přípravy a prosazování navržených legislativních změn,

zajistit každoročně v letech 2021 až 2030 v rámci sestavování rozpočtů jimi řízených kapitol finanční prostředky a personální kapacity potřebné ke koordinaci a plnění úkolů vyplývajících ze Strategie a Akčního plánu a k zajištění odborné podpory adaptace na změnu klimatu na národní úrovni ve své gesci,

1. místopředsedovi vlády a ministru vnitra ve spolupráci s ministrem životního prostředí zajistit zveřejnění tohoto usnesení ve Věstníku vlády pro orgány krajů a orgány obcí;

doporučuje

1. hejtmanům, primátorovi hlavního města Prahy
 - a) spolupracovat s Ministerstvem životního prostředí při implementaci Strategie, a to zejména v oblastech koordinace připravovaných adaptačních opatření, zajišťování publicity a poskytování informací o realizovaných opatřeních přispívajících k adaptaci na změnu klimatu,
2. hejtmanům, primátorovi hlavního města Prahy a starostům obcí s rozšířenou působností
 - a) pořizovat studie zranitelnosti, dopadů a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu a výsledky zohledňovat v regionálních či místních adaptačních strategiích nebo jiných odpovídajících strategických či rozvojových dokumentech krajů a obcí,
 - b) zapojit se do Paktu starostů a primátorů.

Provedou:

členové vlády,
vedoucí ostatních ústředních správních úřadů,
předsedkyně Akademie věd ČR,
předseda Technologické agentury ČR

Na vědomí:

hejtmani,
primátor hlavního města Prahy,
starostové obcí s rozšířenou působností

JUDr. Alena Schillerová, Ph.D., v. r.
místopředsedkyně vlády a ministryně financí

OBSAH

Shrnutí.....	3
1 Úvod.....	5
1.1 Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.....	5
1.2 Národní akční plán adaptace na změnu klimatu	6
2 Integrovaný přístup k adaptaci	7
3 Projevy změny klimatu	9
4 Výzkum, vývoj a inovace	10
5 Vzdělávání, výchova a osvěta	10
6 Adaptační opatření	13
7 Ekonomické nástroje a zdroje financování	14
Přílohy	17
Příloha č. 1 - Podrobná tabulka adaptačních opatření a úkolů	17

SHRNUTÍ

Národní akční plán adaptace na změnu klimatu (dále také „**akční plán**“) je implementačním dokumentem Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (dále také „**národní adaptační strategie**“ nebo jen „**strategie**“).

Hlavním cílem akčního plánu je v souladu s národní adaptační strategií a aktualizovanou Strategií EU pro přizpůsobení se změně klimatu (2021) prostřednictvím navrhovaných opatření a úkolů zvýšit připravenost ČR na změnu klimatu - tedy zmírnit dopady změny klimatu přizpůsobením se této změně v co největší míře, zachovat dobré životní podmínky a uchovat a případně vylepšit hospodářský potenciál pro příští generace.

Akční plán identifikuje vazby na opatření a úkoly již obsažené a plněné v rámci schválených sektorových strategií, případně navrhuje úkoly nové. Akční plán rozpracovává opatření uvedená ve strategii do konkrétních úkolů, kterým přiřazuje gesci, termíny plnění, relevanci opatření k jednotlivým projevům změny klimatu a zdroje financování.

Akční plán rozpracovává rámec 108 adaptačních opatření, který je uveden v Příloze 1 národní adaptační strategie, **do souboru 322 úkolů**. U jednotlivých adaptačních opatření je indikována relevance ke specifickým cílům a průřezovým nástrojům a opatřením národní adaptační strategie. Počet konkrétních opatření a k nim přiřazených úkolů se může zdát poměrně vysoký, to je ovšem dáno jednak skutečně širokým meziresortním přesahem dopadů změny klimatu a potřeby přizpůsobení se těmto změnám, a dále skutečností, že valná většina opatření (více než 80 %) je v určitém smyslu již obsažena v jiných strategických materiálech celostátního významu.

Adaptace na změnu klimatu je víceoborovou činností, kdy největší vliv na míru schopnosti čelit změně klimatu představují způsoby využívání přírodních zdrojů zemědělstvím, lesním a vodním hospodářstvím a masivní rozvoj sídelní a dopravní infrastruktury.

Jedním z cílů dokumentu je akcentovat problematiku adaptace na změnu klimatu na úrovni státních či veřejnoprávních institucí, v rámci široké veřejnosti, podnikatelské sféry a dalších subjektů, tzn. zvýšit informovanost a zapojení aktérů do procesu adaptace.

Materiál vznikl v široké meziresortní spolupráci při zapojení významných vědeckých institucí a nevládních neziskových organizací.

Seznam specifických cílů (dále také „SC“) obsažených v akčním plánu:

	Specifický cíl	Relevantní projevy změny klimatu
SC1	Je zajištěna ekologická stabilita a poskytování ekosystémových služeb v zemědělské krajině s důrazem na omezení degradace i záboru půdy a posílení přirozeného vodního režimu	<ul style="list-style-type: none"> • Dlouhodobé sucho; • Povodně a přívalové povodně; • Vydátné srážky; • Zvyšování teplot; • Extrémně vysoké teploty; • Extrémní vítr; • Požáry vegetace
SC2	Je zajištěna ekologická stabilita a poskytování ekosystémových služeb lesů s důrazem na zabránění degradace půdy a posílení přirozeného vodního režimu	<ul style="list-style-type: none"> • Dlouhodobé sucho; • Povodně a přívalové povodně; • Vydátné srážky; • Zvyšování teplot; • Extrémně vysoké teploty; • Extrémní vítr; • Požáry vegetace
SC3	Je zajištěna ekologická stabilita a poskytování ekosystémových služeb vodních a na vodu vázaných ekosystémů s důrazem na posílení přirozeného vodního režimu krajiny a s ohledem na zajištění potřeb lidské společnosti a udržitelné užívání vody	<ul style="list-style-type: none"> • Dlouhodobé sucho; • Povodně a přívalové povodně; • Zvyšování teplot; • Extrémně vysoké teploty;
SC4	Je výrazně posílena resilience lidských sídel včetně jejich veřejné a zelené infrastruktury s důrazem na ochranu lidského zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Dlouhodobé sucho; • Povodně a přívalové povodně; • Vydátné srážky; • Zvyšování teplot; • Extrémně vysoké teploty; • Extrémní vítr;
SC5	Je dosaženo vysoké efektivity systemu včasného varování a odpovědné reakce obyvatel	<ul style="list-style-type: none"> • Dlouhodobé sucho; • Povodně a přívalové povodně; • Vydátné srážky; • Extrémně vysoké teploty; • Extrémní vítr; • Požáry vegetace

1 ÚVOD

1.1 Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR

Základním východiskem Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu je **Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR**.

Klíčovými analytickými podklady pro aktualizaci akčního plánu byly:

- [Aktualizace Komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR z roku 2015](#) (tým vedený ČHMÚ, 2019);
- [Evaluace plnění NAP adaptace na změnu klimatu](#) (CENIA a odbor 150, 2019);
- [Hodnocení zranitelnosti ČR ve vztahu ke změně klimatu k roku 2017](#) (CENIA, 2019)

S ohledem na riziko realizace individuálních sektorových adaptačních opatření bez vzájemného posouzení jejich vlivu na míru zranitelnosti ostatních sektorů, bylo nezbytné uchopit zpracování obou dokumentů komplexním způsobem a tím zajistit koordinaci realizace adaptačních opatření napříč sektory. Jsou proto **strukturovány podle projevů změny klimatu**, a to z důvodu významných mezisektorových přesahů jednotlivých projevů změny klimatu a potřeby mezíresortní spolupráce při předcházení či řešení jejich negativních dopadů. Takovéto členění kapitol, opatření i indikátorů umožňuje vnímat adaptaci na změnu klimatu komplexně – tedy v celé šíři problémů, ale také příležitostí, které s sebou tato změna nese. Řada opatření tak má vícenásobné přínosy – tedy adaptaci na více projevů změny klimatu.

Národní adaptační strategie v **analytické části** přehledně shrnuje pozorovaný vývoj a očekávaný vývoj klimatu ve světě a na území ČR, sumarizuje provedené analýzy rizik, zranitelnosti a dopadů změny klimatu na území ČR v členění podle hlavních projevů změny klimatu v ČR a prioritních oblastí zájmu (sektorů hospodářství a životního prostředí) ve vztahu k předpokládaným dopadům změny klimatu, uvádí do kontextu ekonomické nástroje adaptace na změnu klimatu, finanční náklady související s adaptací, legislativní zajištění adaptace, potřeby institucionálního a personálního zajištění adaptace, oblasti výchovy, vzdělávání a osvěty a výzkumu, vývoje a inovací z hlediska adaptace a vyhodnocení naplňování dosavadního akčního plánu. Dále strategie v **návrhové části** formuluje základní principy adaptace, vizi a cíle adaptace do roku 2030 s výhledem do roku 2050 a v **implementační části** shrnuje principy a předpoklady úspěšné adaptace, nástroje řízení a implementace, nastavení implementačního cyklu strategie (vč. již zavedeného systému realizace, monitoringu, vyhodnocení a aktualizace) a komunikační strategii vč. zapojení veřejnosti prostřednictvím Národní sítě Místních akčních skupin, Svazu měst a obcí ČR, Asociace krajů ČR a Národní sítě zdravých měst. Aktuálně je tato spolupráce nastavena v rámci Adaptační platformy – Mezíresortní pracovní skupiny pro změnu klimatu, která byla ustanovena v roce 2016. Do **příloh** je pak zahrnut rámec adaptačních opatření pro roky 2021 – 2025 (v souladu s akčním plánem), provázanost cílů adaptace se sektorovými a dalšími strategiemi ČR, příklady dobré praxe, podrobný seznam relevantních právních předpisů, přehled výchozích dokumentů a informačních zdrojů a tabulka pojmů a vysvětlivek.

Strategickým cílem národní adaptační strategie je v souladu s Adaptační strategií EU prostřednictvím navrhovaných opatření a úkolů zvýšit připravenost České republiky na změnu klimatu – snížit zranitelnost a zvýšit resilienci lidské společnosti a ekosystémů vůči změně klimatu a omezit tak její negativní dopady.

Změna klimatu je významným činitelem přispívajícím k rostoucí frekvenci a komplexnosti hrozeb a z nich plynoucích rizik, ovlivňujících přímo nebo zprostředkovaně zdraví a životy obyvatelstva, životní prostředí a majetek a vyžaduje vysokou akceschopnost systému krizového řízení v ČR. Z toho důvodu byla usnesením vlády č. 369/2016 schválena **Analýza hrozeb pro ČR**. S ohledem na neustále rostoucí počet a intenzitu přírodních a antropogenních mimořádných událostí a závažnost jejich následků nabývá na významu integrovaný přístup cílený ke snižování negativních dopadů těchto jevů.

Analýza hrozeb pro ČR identifikovala 6 typů závažných nebezpečí přírodního původu s nepřijatelným rizikem, pro která lze očekávat vyhlášení krizového stavu podle zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů: dlouhodobé sucho, extrémně vysoké teploty, přívalemé povodně, vydatné srážky, extrémní vítr a povodně. Tyto přírodní hrozby mohou ve významné míře přispívat také k vyvolání nebo zvýšení závažnosti mimořádných událostí antropogenního charakteru. Pro všechny typy závažných nebezpečí je nutné přijímat opatření vedoucí k eliminaci jejich rizik.

1.2 Národní akční plán adaptace na změnu klimatu

Nejdůležitějšími principy adaptace na změnu klimatu v ČR jsou integrovaný přístup jak při posuzování synergie adaptačních a mitigačních opatření, tak i při posuzování vhodnosti navrhovaných opatření pro jednotlivé složky životního prostředí, hospodářství a sociální oblast, dále řešení s vícenásobnými vlivy na straně užitků (tzv. *win-win* řešení) a s nízkými negativy na straně rizik či nákladů (tzv. *low-regret* volby), identifikace příležitostí spojených s procesem adaptace, zabránění nevhodným adaptacím a konečně budování vědomostní základny a poskytování objektivních informací pro rozhodovací procesy na všech úrovních.

Adaptační opatření by měla být, tam kde to je možné, vedena v souladu s opatřeními ke snižování emisí a zvyšování jejich propadů (mitigačními opatřeními). Pozitivní synergie a interakce v oblasti adaptací a mitigací je možná a žádaná (například v oblasti krajinného managementu).

Nevhodnými adaptačními opatřeními jsou ta, která nezvyšují odolnost ekosystémů či zvyšují jejich zranitelnost, jsou environmentálně nevyvážená, finančně neefektivní nebo v rozporu s cíli jiných politik.

Aktualizovaný akční plán je **výsledkem široké meziresortní a mezioborové spolupráce** s přímým zapojením více než 170 odborníků z veřejných, vědeckých a neziskových institucí, kteří byli nominováni do šesti tematických pracovních skupin (dále též „TPS“) členěných dle hlavních projevů změny klimatu v ČR (TPS 1 – 4) a průřezových témat (TPS 5 – 6):

- TPS 1 – Dlouhodobé sucho
- TPS 2 – Povodně a přívalemé povodně
- TPS 3 – Zvyšování teplot
- TPS 4 – Extrémní meteorologické jevy a požáry vegetace
- TPS 5 – Ekonomické nástroje
- TPS 6 – Monitoring a hodnocení

TPS zahájily svou práci v lednu roku 2019, koordinační jednání probíhala zpočátku v osobní rovině, nicméně v souvislosti s nouzovými stavy a onemocněním COVID-19 od jara 2020 již jen prostřednictvím

videokonferencí. Uskutečnila se i řada bilaterálních videokonferenčních jednání s jednotlivými ministerstvy.

Akční plán identifikuje vazby na opatření a úkoly již obsažené a plněné v rámci schválených sektorových strategií, případně navrhuje úkoly nové. Dokument rozpracovává opatření uvedená ve strategii do konkrétních úkolů, kterým přiřazuje gesci, termíny plnění, relevanci opatření k jednotlivým projevům změny klimatu a zdroje financování.

Akční plán je v souladu se strategií členěn na **5 specifických cílů a průřezové nástroje a opatření**, jež jsou dále rozděleny do souboru **108 adaptačních opatření** (z toho 15 průřezových), pod které náleží celkem **322 úkolů**. Počet konkrétních opatření a k nim přiřazených úkolů se může zdát poměrně vysoký, to je ovšem dáno jednak skutečně širokým meziresortním přesahem dopadů změny klimatu a potřeby přizpůsobení se těmto změnám, a dále skutečností, že valná většina opatření (více než 80 %) je v určitém smyslu již obsažena v jiných strategických materiálech celostátního významu.

Předpokladem pro plnění strategie a akčního plánu je společná odpovědnost za jejich naplňování přijatá napříč všemi sektory a také participativní zapojení veřejné správy, samospráv a organizací poskytujících veřejné služby na všech úrovních – tedy vč. místní a regionální.

2 INTEGROVANÝ PŘÍSTUP K ADAPTACI

Adaptace na změnu klimatu představují nedílnou součást politiky udržitelného rozvoje a snižování rizika katastrof. Projevy změny klimatu jsou diferencovány prostorově, časově i z hlediska jejich intenzity a jejich dopady ovlivní všechny oblasti hospodářství, života obyvatel a životního prostředí podle míry jejich zranitelnosti (adaptační kapacity).

Akční plán stanovuje úkoly pro realizaci na úrovni ústředních orgánů státní správy, případně jimi řízených organizací. V konečném důsledku však bude realizace adaptačních opatření probíhat zejména na lokální a regionální úrovni, takže při zohlednění principu subsidiarity akční plán vytváří rámec pro aktivity a spolupráci všech dotčených aktérů.

Prioritní opatření obsažená v adaptační strategii vycházejí z několika principů, zejména pak z principu předběžné opatrnosti a principu „no regret“, které jsou smysluplné a slibují úspěch v celém rozsahu očekávaných scénářů změny klimatu. Tato opatření by také měla být z větší části pružná, modifikovatelná nebo reverzibilní.

Některá adaptační opatření již jsou obsažena v sektorových politikách a strategiích, například regionálního a územního rozvoje, dopravy, zemědělství, lesnictví, energetiky, apod. Adaptační opatření realizovaná pouze ve vztahu k jednotlivým sektorům, však mohou mít přímý či nepřímý negativní vliv na další oblasti. Tyto tlaky pak mohou vést k intenzivnějším a vážným konfliktům mezi požadavky na využívání zdrojů (např. využití půdy, vody). Aby se zabránilo těmto střetům a naopak podpořilo se maximální využití synergií s plněním dalších opatření, mělo by být primárně usilováno o přístupy, které jdou napříč spektrem různých sektorů a oblastí činnosti. Jedná se tedy o přístupy, které jsou horizontálně i vertikálně integrované. Integrovaný přístup k adaptaci má za cíl nejen realizovat opatření na snížení zranitelnosti konkrétních sektorů a systémů vůči různým projevům změny klimatu, ale počítá zejména s přirozenou interakcí mezi jednotlivými sektory a systémy.

K realizaci integrovaného přístupu k adaptacím lze přistoupit například prostřednictvím ekosystémových, resp. krajinných opatření, nebo v rámci formálních, či neformálních postupů v plánování (územní plány a regulační plány, plány povodí, územní studie – zejm. územní studie krajiny, pozemkové úpravy, regionální plány rozvoje, krajinné plány, apod.), sdílené odpovědnosti za fungování a udržitelné řízení vodních ekosystémů, pochopení a zajištění udržitelného managementu vodního režimu krajiny apod.

V rámci implementace Národního akčního plánu adaptace na změny klimatu a jím navrhovaných úkolů je třeba zohlednit též závazky vyplývající z členství v Evropské unii a v mezinárodních úmluvách (zejm. Bernská úmluva, Úmluva o biologické rozmanitosti, Bonnská úmluva, Ramsarská úmluva, Karpatská úmluva, Evropská úmluva o krajině, Úmluva o ochraně světového kulturního a přírodního dědictví, Úmluva o ochraně architektonického dědictví Evropy, Úmluva o ochraně archeologického dědictví Evropy (revidovaná) aj.). Jedná se zejména o uplatnění strategického posouzení vlivů na životní prostředí (SEA) u příslušných strategií politik a plánů, bude-li dle platné právní úpravy vyžadováno, či posouzení vlivů záměrů na životní prostředí (EIA), resp. odpovídajícího posouzení vlivů záměru na předměty ochrany zvláště chráněných území a cíle ochrany těchto území a na lokality soustavy Natura 2000 v případě jejich možného významného vlivu na jejich předmět ochrany a celistvost v návaznosti na požadavky směrnic 92/43/EHS a 2009/147/ES (viz kapitola 5), resp. odpovídajícího posouzení možnosti vlivu opatření na stav dotčeného vodního útvaru (zhoršení stavu vodního útvaru nebo nedosažení dobrého stavu vodního útvaru) v souladu s požadavky směrnice 2000/60/ES.

Bez ohledu na to, jak rozdílné tyto integrované přístupy ke snižování zranitelnosti systémů mohou být, se ukazuje, že nejuspěšnější jsou ty, které integrují metody a poznatky z různých oborů. Přirozenou součástí všech projektů adaptačních opatření by mělo být zapojení všech aktérů (např. účastí třetích stran) a integrace správních orgánů a subjektů působících na různých úrovních. Opatření pro přizpůsobení se změně klimatu by měla být realizována v rámci stávajících struktur, procesů a institucí. Realizace těchto opatření představuje dlouhodobý proces, který se bude opírat o včasné informace a otevřenou komunikaci se všemi dotčenými stranami. Integrované přístupy také otevírají možnost přezkoumání nástrojů používaných v minulosti, zda jsou vhodné pro realizaci adaptačních opatření, nebo je třeba je přizpůsobit (například rozhodovací podpůrné systémy nebo formální procesy používané při plánovacích postupech).

3 PROJEVY ZMĚNY KLIMATU

Pro přijetí včasných a účinných adaptačních opatření je zapotřebí strategický přístup, který zajistí soudržnost napříč různými oblastmi hospodářství a životního prostředí ve vztahu k předpokládaným dopadům změny klimatu. Národní adaptační strategie uvádí do kontextu adaptační opatření navrhovaná v rámci různých strategických sektorových dokumentů a doplňuje směry adaptačních opatření v **hlavních oblastech dopadů v ČR** (sektorech), pro které taková opatření zpracována nebyla.

Hlavní oblasti dopadů změny klimatu v ČR

1. Lesní hospodářství
2. Zemědělství
3. Vodní režim v krajině a vodní hospodářství
4. Biodiverzita a ekosystémové služby
5. Zdraví a hygiena
6. Urbanizovaná krajina
7. Cestovní ruch
8. Průmysl a energetika
9. Doprava
10. Kulturní dědictví
11. Bezpečné prostředí

Charakter a závažnost dopadů změny klimatu závisí nejen na projevech změny klimatu samotných, ale také na expozici, zranitelnosti a resilienci přírodních a antropogenních systémů, které se současně vzájemně ovlivňují. Projevy změny klimatu mohou být vzájemně podmíněny a jejich intenzita a délka jsou současně nepravidelné a obtížně předvídatelné. Pro zajištění systémového přístupu k řešení problematiky adaptací je akční plán členěn dle **hlavních projevů změny klimatu v ČR**, v rámci kterých jsou identifikovány klíčové sektory postižené daným projevem změny klimatu a popsány hlavní dopady, zranitelnost a rizika.

Hlavní projevy změny klimatu v ČR

1. Dlouhodobé sucho
2. Povodně a přívalové povodně
3. Vydatné srážky
4. Zvyšování teplot
5. Extrémně vysoké teploty
6. Extrémní vítr
7. Požáry vegetace

4 VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE

Základem pro úspěšné naplánování a provedení adaptačních opatření je dostatek relevantních exaktně podložených informací. Základní strategický dokument na národní úrovni udávající hlavní směry v oblasti výzkumu, vývoje a inovací představuje **Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky 2021+**, která definuje potřeby v oblasti resortního výzkumu vč. globální změny klimatu a adaptace na ni. Koncepce výzkumu a vývoje MŽP na léta 2016 - 2025 je s touto politikou v souladu.

V souladu se Strategií přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR by se výzkum, vývoj a inovace v oblasti adaptace na změnu klimatu měl soustředit na několik základních výzkumných celků a získané výsledky důsledně promítat do příslušných strategií na národní i mezinárodní úrovni, a to zejm.:

- modelování dopadů změny klimatu na sociální a ekonomické systémy a vývoj adaptačních opatření a mechanismů,
- modelování dopadů změny klimatu na vodní režim, ekosystémy a agroekosystémy,
- sledování a zkoumání klimatických extrémů včetně jejich dopadů na společnost v regionálním, národním i globálním kontextu,
- metody, technologie a materiály směřující ke snížení zranitelnosti společnosti a zvýšení její resilience vůči klimatickým extrémům a přírodním rizikům,
- environmentální bezpečnost,
- odhady počtu lidí postižených variabilitou klimatu na základě simulace klimatických modelů (regionální, národní úroveň),
- ekonomická analýza a vyhodnocení přínosu adaptačních opatření ve vybraných sektorech hospodářství a vývoj a aplikace metod pro volbu optimální kombinace těchto opatření,
- analýza a vyhodnocení negativních externích efektů souvisejících se změnou klimatu a jejich internalizace při navrhování vhodných opatření,
- problematika ekosystémových služeb (metodika, systém hodnocení).

Výzkum, vývoj a inovace v uvedených směrech by měla provádět všechna dotčená ministerstva podle svých kompetencí ve spolupráci s Radou pro výzkum, vývoj a inovace a TA ČR v rámci zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře VaVaI, v platném znění.

V tabulce adaptačních opatření je vedle obecného směřování navržena řada úkolů směřujících ke zpracování analýz, studií a výzkumu, na které navazují další části plnění úkolů (**charakter úkolu označen „V“**). Za jednotlivé úkoly v konkrétních oblastech a sektorech jsou odpovědní resorty, do jejichž kompetence daná oblast spadá. Jako zdroj takovýchto poznatků a zejména návrhů optimálních postupů mohou sloužit také aktivity aplikovaného výzkumu či mezinárodní dotační programy.

5 VZDĚLÁVÁNÍ, VÝCHOVA A OSVĚTA

S ohledem na fakt, že změna klimatu ovlivňuje do jisté míry život každého jednotlivce, každý může přispět a realizovat adaptační opatření v rámci svých možností a schopností (například šetření vodou). Proto považujeme environmentální výchovu, vzdělávání a osvětu (EVVO) a environmentální poradenství (EP) za důležité nástroje úspěšné adaptace na změnu klimatu. Tuto oblast komplexně ošetřuje strategický dokument Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty

a environmentálního poradenství na léta 2016 – 2025, přijatý vládou usnesením č. 652 ze dne 20. července 2016¹ (dále Státní program).

Mezi klíčová věcná témata Státního programu se řadí i změna klimatu a dokument tak velmi aktuálně a záměrně reaguje na dokumenty zabývající se problematikou změny klimatu přijímané na národní i mezinárodní úrovni. Vychází se z toho, že změna klimatu je z pohledu dlouhodobého vývoje EVVO a EP (nejen v ČR) novým tématem, které se postupně objevuje až v posledních letech. Není doposud integrální součástí chápání přírodních, sociálních a ekonomických podmínek života na Zemi a v současném světě, ani není v dostatečné míře zařazeno do vzdělávacího systému. Tím se téma a jeho pojetí v systému EVVO a EP výrazně liší od pohledu na starší a společensky akceptované téma, jakým je především ochrana přírody. Proto je zapotřebí zaměřit se na zahrnutí daného tématu do systému EVVO a EP, na úrovni a s naléhavostí, která odpovídá skutečnosti, že změna klimatu je považovaná za největší současnou globální hrozbu – a to prostřednictvím vhodného didaktického využití vědeckých poznatků, vypracováním metodik a programů směřujících ke všem cílovým skupinám.

Dalším systémem je zemědělský znalostní a inovační systém AKIS, systém vzdělávání a poradenství Ministerstva zemědělství, jehož cílem je transfer znalostí a praktik k zavedení zemědělských a lesnických opatření na omezení dopadů změny klimatu a následků sucha.

Stanovení cílů a specifických cílů

(dle Státního programu, Cíl 5.5. - Klima v souvislostech)

Hlavním cílem je zajištění nabídky EVVO a EP umožňující, aby všechny cílové skupiny porozuměly příčinám změny klimatu a jejím negativním dopadům v ČR, Evropě a ve světě, měly povědomí a znalosti o mezinárodních jednáních o ochraně klimatu a kompetence pro osvojení a uskutečňování mitigačních (snižování emisí skleníkových plynů, zejména pak odklonem od využívání fosilních paliv) a adaptačních opatření (přizpůsobování se dopadům změny klimatu, zejména pak reakce na extrémní projevy počasí).

Relevantními specifickými cíli jsou:

- Podporovat vytváření, nabídku a dlouhodobou udržitelnost vzdělávacích programů a informačních zdrojů, které jsou potřebné k pochopení příčin a dopadů/projevů změny klimatu.
- Podporovat vzdělávací programy a osvětové kampaně zaměřené na zavádění adaptačních opatření v krajině i v zastavěném území (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 apod.) Motivovat školy k začlenění těchto témat do školských vzdělávacích programů a k dialogu v rámci místa a regionu.

Zvláštní pozornost se doporučuje věnovat programům zaměřeným na dopady změny klimatu v ČR – jako jsou změny v našich ekosystémech, např. změny bilance vody v krajině, změny v rozšíření a v chování některých živočišných a rostlinných druhů. Systematicky rozvíjet vzdělávací a osvětové nástroje usnadňující jak dětem, tak dospělým vnímat a chápat na příkladu jednotlivých lidí, komunit či

¹ Ministerstvo životního prostředí http://www.mzp.cz/cz/statni_program_evvo_ep_2016_2025

regionů dopady změny klimatu – výstavy, obrazové záznamy, publikace apod. Představovat resilienci na úrovni komunit jako produktivní koncept zahrnující participativní projednání mitigačních i adaptačních opatření na místní úrovni a rozvíjet poradenství v této oblasti, tak aby bylo komunitám k dispozici. Doporučuje se podporovat vytváření interaktivních nástrojů – např. simulačních her či e-learningu, které umožní cílovým skupinám připravit se na změny a situace v blízké budoucnosti.

V tabulce opatření Akční plán uvádí konkrétní úkoly v oblasti vzdělávání, osvěty a informování veřejnosti v relevantních opatřeních vztahujících se ke konkrétním specifickým cílům (**charakter úkolu označen „I“**). Této oblasti je dále věnovaná samostatná část tabulky, kde jsou vypsána průřezová opatření z Adaptační strategie a k nim jsou přiřazeny gestoři, spolugestoři, termíny, finanční nároky a zdroje.

6 ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ

Všechna adaptační opatření vyplývající z plnění úkolů akčního plánu musí být realizována v souladu s platnou právní úpravou, musí projít standardním schvalovacím procesem a zohledňovat předměty ochrany zvláště chráněných území a cíle ochrany těchto území. Pro zajištění závazků plynoucích z komunitární legislativy bude při naplňování opatření zohledňováno respektování cílů ochrany lokalit soustavy Natura 2000. Při dotčení lokalit soustavy Natura 2000 budou přednostně volena taková řešení konkrétních záměrů realizovaných v rámci jednotlivých opatření, která nebudou mít negativní dopad na předměty ochrany a zároveň, pokud to povaha daných opatření umožňuje, podpoří výskyt předmětů ochrany v daných lokalitách (příkladem může být např. obnova malých vodních nádrží či revitalizace vodních toků způsobem, který je v souladu s nároky předmětu ochrany vázaného na daný typ stanoviště; volba vhodné lokalizace opatření s ohledem na výskyt předmětů ochrany v území apod.). Při přípravě opatření koncepčního charakteru budou volena řešení eliminující dopady na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000 (např. volbou speciálního postupu v případě lokalit soustavy Natura 2000 vylučujícím umožnění zhoršení stavu lesních přírodních stanovišť a biotopů druhů). Při realizaci záměrů či přípravě koncepcí s vazbou na tento materiál, které by mohly mít samostatně či ve spojení s jinými významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany či celistvost evropsky významné lokality či ptačí oblasti, bude sledován cíl prevence či eliminace vlivů na lokality soustavy Natura 2000 a uplatněn postup dle §§ 45h a 45i zákona č. 114/1992 Sb.

Podrobná tabulka adaptačních opatření a úkolů vč. příslušných nástrojů, gestorů, termínů plnění a finančních potřeb je uvedena v **Příloze č. 1**.

7 EKONOMICKÉ NÁSTROJE A ZDROJE FINANCOVÁNÍ

Finanční náročnost a zdroje financování

Všechny definované úkoly v rámci jednotlivých opatření byly ekonomicky vyhodnoceny věcně příslušnými odborníky jak z MŽP, tak i ostatních resortů. Přesnější ekonomická kvantifikace finanční náročnosti byla v některých případech limitována zejména obecnou či rámcovou formulací jednotlivých úkolů, jejichž plnění podléhá diskreci jednotlivých resortů a dotčených skupin. Z velké části se také jedná o úkoly mající restriktivní charakter, který má být až následně upraven legislativním řešením - z něj vyplyne rozsah jejich implementace. Proto byla část nákladů vyhodnocena na základě expertního odhadu věcně příslušných zaměstnanců, který vychází z praxe a obdobných projektů v dotčené oblasti. U části úkolů se také předpokládá, že budou vykonávány v rámci současné agendy jednotlivých gestorů a spolugestorů. Z výše uvedených důvodů v tuto chvíli nelze finanční náročnost jednotlivých úkolů agregovat a jednotlivé uvedené částky je nutné považovat za orientační náklady podmíněné způsobem a rozsahem jejich faktické implementace, která bude v kompetenci jednotlivých gestorů. Z tabulky však vyplývá, že **finanční náročnost na plnění jednotlivých opatření se bude rámcově pohybovat v řádu desítek miliard Kč**. Na předpokládanou výši nákladů bude mít podstatný vliv také dynamický vývoj změny klimatu.

Celkový objem finančních prostředků souvisejících s opatřeními Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu pro období 2021 – 2025 (tzn. 5 let) představuje 139 mld. Kč, z toho však tvoří téměř 40 % (52 mld. Kč) zdroje financování EU. Národní zdroje (v celkové výši 86,5 mld. Kč) jsou již ze 46 % na daná opatření alokována, **požadavky na nové národní zdroje tak tvoří celkem 46 mld. Kč**. Je nutné zdůraznit, že tyto částky jsou jednak odhady na období 5 let, průměrné roční náklady představují celkem 27 mld. Kč, z toho 10 mld. Kč jsou zdroje EU a 17 mld. Kč národní zdroje. **Z pohledu požadavků na nové národní zdroje představují opatření náklad cca 9 mld. Kč ročně**.

Tyto částky jsou v rozsahu odhadů finančních nákladů adaptace z odborných studií, např. renomované studie IPCC (2007) a Stern (2006) předpokládají vyšší náklady na adaptaci, a to ve výši 3 až 5 % ročního HDP, což by v případě ČR odpovídalo 170 až 280 mld. Kč vůči HDP ČR v roce 2020. Tato srovnání s mezinárodními studii, ale i vlastní odhady nákladů v Národním akčním plánu je nutné vnímat s rezervou s ohledem na metodické nedostatky, a zejm. s ohledem na to, že řada programů a zdrojů financování není pro dané období zatím stanovena a v mnoha případech se jedná o expertní odhady. U části úkolů se také předpokládá, že budou vykonávány v rámci současné agendy jednotlivých gestorů a spolugestorů bez nutnosti navýšení nákladů.

Náklady na adaptaci je potřeba chápat taktéž v kontextu toho, že jinak budou dopady změny klimatu na zdraví obyvatel a hospodářství narůstat, přičemž obecně se má v odborných kruzích za to, že náklady neaktivity v dlouhodobém horizontu převyšují náklady na adaptaci. Adaptační opatření v Národním akčním plánu jsou součástí taktéž dalších strategických materiálů vlády a **cílem výdajů není vždy nutně pouze jen adaptace na dopady změny klimatu, ale mohou sledovat i jiné cíle jako je např. podpora výzkumu a vývoje, konkurenceschopnosti ekonomiky apod.**

Dopady změny klimatu představují oblast vysokých nejistot s celosvětovými důsledky, nicméně **případné selhání při zvládnání nejistot spojených se změnou klimatu a jiných nejistot by mělo vážné**

důsledky z hlediska adaptace – Světová banka proto navrhla nové rozhodovací mechanismy pro prostředí vysokých nejistot (World Bank, 2014).

Na druhou stranu je třeba mít na zřeteli, že adaptační opatření navzdory svým nákladům násobně sníží náklady na řešení negativních dopadů v případě nečinnosti nebo zajistí udržitelné zisky z hospodaření (např. v lesnictví a zemědělství), jejichž výnosy z důvodu negativních dopadů by klesaly, případně mohou posílit udržitelnost péče o klimatickými změnami ohrožené typy přírodního a kulturního dědictví (včetně památek zahradního umění a kulturní krajiny). Pokud nebudou podniknuty žádné kroky pro přizpůsobení se změně klimatu, budou se podle odhadu náklady pro EU jako celek pohybovat od 100 miliard EUR ročně v roce 2020 do 250 miliard EUR v roce 2050 (Adaptační strategie EU, 2013). Důležité jsou rovněž sociální dopady změny klimatu - pokud bychom nepřijali další opatření pro přizpůsobení, mohly by vlny veder do dvacátých let tohoto století ročně v EU zapříčinit dalších 26 000 úmrtí a do padesátých let by se tento počet mohl zvýšit na 89 000 úmrtí za rok (Adaptační strategie EU, 2013).

Některé náklady bude možné financovat v rámci aktivit, které se provádějí bez ohledu na změnu klimatu – např. údržby nebo periodické obměny, řadu nákladů bude možné rozložit do delšího časového období přesahujícího časový rámec Akčního plánu.

Pro implementaci jednotlivých opatření je nutné zajistit jejich financování v rozpočtech jednotlivých ministerstev, která ponese největší část finančních nákladů. S ohledem na skutečnost, že v současné době nelze předem dostatečně přesně stanovit finanční zátěž jednotlivých kapitol státního rozpočtu, je nutné klást důraz na alokování adekvátních finančních zdrojů v rámci přípravy a realizace státního rozpočtu, a dále také zejména na zajištění flexibilních zdrojů financování jednotlivých úkolů popř. zajištění jejich průběžného financování ze státního rozpočtu. Akční plán bude realizován v rámci ekonomických možností státního rozpočtu a personálních kapacit jednotlivých ministerstev.

Ve spolupráci se všemi dotčenými resorty byly vyčísleny popř. expertně odhadnuty náklady na plnění opatření. Na základě vyplněných údajů a z diskuse s jednotlivými dotčenými resorty vyplynulo, že **značná část opatření bude splněna v rámci stávajících personálních kapacit a běžných výdajů z rozpočtových kapitol (tj. státního rozpočtu).** Tato opatření jsou v tabulce označena **symbolem finanční náročnosti „X“.** Kromě těchto opatření, která nepředpokládají navýšení rozpočtových prostředků a dopady na státní rozpočet, byla vyhodnocena i ostatní opatření, při jejichž implementaci lze očekávat navýšení současných nákladů.

Ekonomické nástroje a možnosti jejich využití

Některé náklady je možné realizovat s podporou **stávajících či budoucích finančních nástrojů EU** anebo **národních dotačních titulů** a stejně jako v dalších evropských státech je třeba počítat s určitou **participací veřejnosti a podnikatelské sféry ve vlastním zájmu.** Opatření pro přizpůsobení navíc podpoří i několik **fondů EU a mezinárodních finančních institucí,** jako např. Evropská investiční banka a Evropská banka pro obnovu a rozvoj (Adaptační strategie EU, 2021). Mezi existující ekonomické nástroje patří **daně, poplatky a jiná obdobná peněžítá plnění, finanční podpora nebo jiné specifické ekonomické nástroje jako je obchodování s povolenkami.**

Pro podporu realizace opatření akčního plánu se využívají stávající ekonomické nástroje, kde nejvyšším zastoupením byly identifikovány dotace, dotační tituly a podpory. Některé dotační tituly

již existují a jsou pro realizaci adaptačních opatření běžně využívány. Z národních programů jsou to zejména **Program obnovy přirozených funkcí krajiny, Program péče o krajinu a Program prevence před povodněmi III**, prostřednictvím kterých jsou finanční prostředky na podporu adaptačních opatření poskytovány ze státního rozpočtu. Komplementárně k těmto programům jsou pak nastaveny intervence programů (např. **OPŽP, IROP, OPTAK, OPST, SP SZP** atd.), které čerpají finanční prostředky na podporovaná opatření z EU fondů (zejména **Evropského fondu pro regionální rozvoj a Fondu soudržnosti**). Z komunitárních nástrojů (financovaných přímo z rozpočtu EU) je třeba zmínit především programy **Horizon Europe** a **LIFE**. Adaptaci budovy v sektoru bydlení podporuje program **Nová zelená úsporám**. Okrajově adaptačním cílům přispívá i **Modernizační fond**.

Novým zdrojem financování adaptačních opatření je tzv. Národní plán obnovy (NPO) z prostředků unijního fondu RRF (Recovery and Resilience Facility), který má členskými státy pomoci řešit hospodářské a sociální dopady pandemie koronaviru. NPO musí splnit min. 37% investic na klimatická opatření (mitigace i adaptace), přičemž adaptační opatření představují významnou roli.

Kromě využívání stávajících ekonomických nástrojů existuje možnost využívat i perspektivní ekonomické nástroje jako pojištění, platby za ekosystémové služby. Důležitým finančním nástrojem může být také **daň z CO₂**. Daň z CO₂ zároveň ekonomicky znevýhodňuje producenty energie ze zdrojů s vysokým podílem CO₂ a umožňuje alokovat výnosy z této daně např. na konkrétní adaptační opatření nebo podporu, která dále snižuje produkci emisí CO₂. Případné zavedení této daně však musí respektovat zachování konkurenceschopnosti podnikatelů a minimalizovat dopady na životní úroveň koncových odběratelů. Zároveň je nutné vést diskuzi ohledně financování možných opatření ke zmírnění sociálních dopadů, podpoře nutné modernizace zdrojů z pohledu emisní zátěže a přizpůsobení se důsledkům zvýšených emisí skleníkových plynů. Daň z CO₂ doporučuje také Světová banka jako nástroj boje a adaptace proti klimatickým změnám (Carbon pricing, Competitiveness and Carbon Leakage: Theory, Evidence and Policy Design, Grzegorz Peszko, the World Bank, 9 Nov 2015). Vzhledem ke skutečnosti, že daně z energií jsou na úrovni EU harmonizovány, je třeba vyčkat připravované revize tzv. Energetické směrnice a daně tohoto typu případně zavádět až v souladu s jejím novelizovaným zněním. Dalšími možnými nástroji neekonomické povahy, které by se mohly využít na podporu daných opatření, jsou **opatření legislativní, sankce a využívání dobrovolných nástrojů** (např. dobrovolné dohody).

Příloha č. 1 - Podrobná tabulka adaptačních opatření a úkolů

Podrobná tabulka adaptačních opatření a úkolů vč. příslušných nástrojů, gestorů, termínů plnění, vazeb na schválené strategie na národní úrovni a finančních potřeb

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
SC1			Je zajištěna ekologická stabilita a poskytování ekosystémových služeb v zemědělské krajině s důrazem na omezení degradace i záboru půdy a posílení přirozeného vodního režimu										
o1_1	1	SU, PO, ZT, ET, VS	Legislativní, finanční a hmotná podpora realizaci pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu										
1_1.1			Zvýšit uplatnění ekostabilizačních prvků v rámci plánů společných zařízení.	L, E	MZe, MŽP	SPÚ	L: 2021 E: průběžně	nelze odhadnout	SR (kapitola MZe)	-			
1_1.2			Posílit legislativní nástroj a zajistit dostatečné finanční prostředky k výkupu, resp. majetkovému vypořádání pozemků pro realizaci společných zařízení s ekostabilizační a protierozní a funkcí a k obnově přirozeného vodního režimu krajiny.	L, E	MZe, MŽP	SPÚ	2022	nelze odhadnout	OPŽP, SR (kapitola MZe)	OPŽP 21+			
1_1.3			Při realizaci prvků plánu společných zařízení upřednostňovat investice do opatření vedoucí ke zvýšení adaptace krajiny. Při realizaci investic do rozvoje cestní sítě upřednostňovat řešení nevyžadující tvorbu nepropustných zpevněných ploch.	O	MZe	SPÚ	průběžně	X	-	-	0	0	0
o1_2	1	SU, PO, ZT, ET, VS	Organizační podpora realizaci pozemkových úprav										
1_2.1			Posílit aktivitu správců povodí, obcí a krajů v návrzích pozemkových úprav (PÚ) k zajištění pozemků pro realizaci adaptačních opatření (zejména revitalizaci vodních toků a niv, vodních nádrží atd.).	M, O	MZe	SPÚ, MŽP	průběžně	X	-	-	0	0	0
1_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.	I, M, O	MZe	SPÚ	průběžně	MZe národní zdroje 175 mil. Kč, PRV zatím není určeno	služby vlastníkům lesů	PRV		175,0	0
1_2.3			Přednostně řešit komplexní pozemkové úpravy (KoPÚ) v územích ohrožených dopady změny klimatu, ve zdrojových oblastech vodních toků a kolektorů podzemních vod a v okolí regulovaných vodních toků, směřovat je především do oblastí ohrožených vodní a větrnou erozí, nezalesněných oblastí s vysokým rizikem urychleného odtoku.	O, M	MZe	SPÚ	průběžně	X	-	-	0	0	0
1_2.4			Zahrnout realizovaná opatření navržená v rámci KoPÚ do evidence půd LPIS, včetně zohlednění ve výpočtu erozního ohrožení, zajistit průběžnou aktualizaci vrstev.	O	MZe	SPÚ	průběžně	X	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o1_3	1	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Realizace komplexních pozemkových úprav s ohledem na zvýšení retenční kapacity a ekologické stability krajiny										
1_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.	M, O	MZe	MŽP, SPÚ	M: 2023 O: průběžně	X	-	-	0	0	0
1_3.2			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 a podporu vyvážit jejich závazkem hospodařit určitým způsobem.	L, E	MZe		průběžně	nelze odhadnout	PGRLF	-	0		
o1_4	1	SU, ZT, ET, EV, VS	Výzkum v oblasti zmírnění a prevence možných dopadů změny klimatu na agrární sektor										
1_4.1			Rozvíjet a propagovat systémy pěstování zemědělských plodin a výběr vhodných odrůd a plemen odolávajících předpokládaným dopadům změny klimatu včetně kombinovaných systémů (např. agrolesnictví, regenerativní farming, aj.).	V, M, I	MZe		průběžně	X	výzkumné programy	-	0	0	0
1_4.2			Zajistit kontinuitu výzkumu v oblasti konzervace a udržitelného využívání genetických zdrojů významných v oblasti výživy a zemědělství.	V, M	MZe	MŠMT	průběžně	60 mil. Kč na výzkum související s úkolem 1_13.4	výzkumné programy	-	0	60,0	60,0
1_4.3			Zajistit podporu výzkumu a poradenství v oblasti šlechtění nových odrůd rostlin a hospodářských zvířat, které jsou odolné pro změněné klimatické podmínky v ČR.	V, M	MZe		průběžně	X	výzkumné programy	-	0	0	0
1_4.4			Navýšení podpory výzkumu protierozních (půdoochranných) technologií a jejich zavádění do praxe.	E	MZe		průběžně	X	výzkumné programy	-	0	0	0
1_4.5			Podpora výzkumu ekologického zemědělství a jeho předpokládaného potenciálu větší odolnosti vůči dopadům změny klimatu.	V	MZe		průběžně	X	výzkumné programy	-	0	0	0
o1_5	1	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Opatření k omezení vodní a větrné eroze zemědělské půdy										
1_5.1			Podporovat realizaci technických protierozních opatření (terasy, příkopy, průlehy, vsakovací pásy, sedimentační pásy, zatravněné údolnice, ochranné hrázky, sanace erozních výmolů a strží, ochranné nádrže, polní cesty s protierozní funkcí) v dostatečném rozsahu v závislosti na erozní ohroženosti daného území.	E, M	MZe	MŽP	průběžně, KT: 2023	MZe: nelze odhadnout; SPÚ: 3000 mil. Kč	PRV, státní rozpočet	SP SZP, NPO, státní rozpočet	1 200,0	1 800	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevu ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
1_5.2			Podporovat realizaci vegetačních prvků s protierozní funkcí v dostatečném rozsahu v závislosti na erozní ohroženosti daného území. Zvýhodnit v podporovaných projektech kombinaci technik "contouring" s výsadbou dřevin.	E, M	MŽP	MZe	průběžně, KT: 2023	nelze oddělit od 1_11.1	OPŽP, POPFK, PPK	OPŽP 21+	=	=	=
1_5.3			Zmenšit výměru plochy jedné plodiny na dílech půdních bloků, optimalizovat způsob hospodaření v závislosti na tvaru a velikosti s ohledem na místní podmínky a erozní ohroženost. Nadále sledovat a vyhodnocovat tyto parametry pro potřeby případné další optimalizace.	E, M	MZe		průběžně, KT: 2023	X	-	-	0	0	0
1_5.4			Aktualizovat nastavení nástrojů SZP za účelem posílení ochrany půdy, zvyšování úrodnosti půdy a ochrany a podpory biodiverzity zemědělské krajiny.	L, E	MZe		průběžně, KT: 2023	X	-	-	0	0	0
1_5.5			Modernizovat monitoring množství plavenin ve vodních tocích rozšířením sítě automatizovaného odběru vzorků za účelem přesnějšího bilancování odnosu suspendovaných částic půdy na území ČR.	E	MŽP (ČHMÚ)	MZe	průběžně	30 mil. Kč	OPŽP	OPŽP 21+	30,0	0	0
1_5.6			Průběžně aktualizovat a zdokonalovat podpurný metodický nástroj "Protierozní kalkulačka".	M, V	MZe	MŽP	průběžně	X	výzkumné programy	-	0	0	0
1_5.7			Aktualizovat metodiku půdního průzkumu pro vlastníky zemědělské půdy včetně vytvoření vzorových pachtovních smluv pro základní kategorie propachtovatelů.	M, V	MZe		2023	X	výzkumné programy	-	0	0	0
1_5.8			Vydefinovat, nastavit podmínky a postupy pro bilancování organické hmoty v půdě a zajistit monitoring bilance organické hmoty a pohybu uhlíku v půdním profilu. Vyhodnotit trendy v obsahu organické hmoty v půdě s využitím výsledků Komplexního průzkumu půd. Legislativně zavést tyto postupy bilancování organické hmoty v půdě jako povinnost pro zemědělce, ať už plošně z národní legislativy nebo dotační podmínkou, a následně zavést monitoring a sledovat naplňování.	V, M, E, L	MZe	MŽP	průběžně, KT: 2023	20 mil. celkem (4 mil. ročně)	výzkumné programy	-	0	20,0	20,0
1_5.9			Zajistit maximální podporu přístupu ke všem informacím v oblasti ochrany půdy, které je možné poskytnout, a aktualizovat a zpřesňovat informace v oblasti ochrany půdy.	V, I	MZe, MŽP		V: 2023 I: průběžně	I: X	výzkumné programy	-	0	0	0
1_5.10			Zajistit zefektivnění Monitoringu eroze zemědělské půdy.	L, O	MZe	SPÚ, MŽP	2023	X	-	-	0	0	0
1_5.11			Vytípotvat a připravit vzorové podniky, zařadit je do systému demonstračních farem, využívat je pro výchovu a vzdělávání v oblasti půdoochranných opatření.	V, O	MZe		2023	X	výzkumné programy	SP SZP (navázáno na AKIS)	0	0	0
1_5.12			Novelou zákona o ochraně ZPF nastavit podmínky pro ponechání a tvorbu vybraných krajinných prvků sloužících k ochraně půdy v zemědělském půdním fondu bez nutnosti odnímání.	L	MŽP		L: 2021 E: průběžně	X	-	-	0	0	0
1_5.13			Zpracovat a zajistit dodržování zásad dobré zemědělské praxe ve smyslu ochrany vodních nádrží a toků.	M, E	MZe	MŽP	2023	X	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
1_5.14			V oblastech ohrožených větrnou erozí zajistit vytvoření anebo rekonstrukci funkční soustavy větrolamů	M, E, O, L	MŽP	MZe	M: 2024 E: průběžně O: průběžně L: 2024	nelze oddělit od 1_5.1	-	-	=	=	=
o1_6	1	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Udržování a zvyšování schopnosti půdy vázat vodu										
1_6.1			Prostřednictvím dostupných nástrojů omezit utužení půdy, zlepšit půdní strukturu, zvýšit podíl organické hmoty v půdě podporou využívání zdrojů organické hmoty, konkrétně hnoje, kompostu a zařazení vícedruhových meziplodin (výzkum, osvěta, dotace na zajištění aplikace kompostu, legislativní úpravy aj.).	E, I, L	MZe	MŽP	průběžně	nelze uvádět s ohledem na aktuální stav příprav SP SZP	PRV	SP SZP - AEKO Meziplodiny, DZES a ekoschémata, Ekologické zemědělství		0	0
o1_7	1	SU, ZT,	Stabilní podpora a propagace ekologického zemědělství s důrazem na mimoprodukční a adaptační funkce										
1_7.1			Zajistit vyhodnocení porovnání ekologického zemědělství a konvenčního zemědělství z hlediska adaptace na ZK.	V	MZe	MŽP	2025	nelze uvádět s ohledem na aktuální stav příprav SP SZP	SZP (monitoring M11 Ekologické zemědělství)	SP SZP		0	0
1_7.2			Podporovat výzkum nových způsobů a látek přírodního původu k podpoření růstu rostlin (biohnojiva, biostimulanty, biopesticidy).	V	MZe		průběžně	celkově 10 mil. Kč (nové požadavky na podporu ČTPEZ cca 2 mil Kč/rok)	program ZEMĚ, podpora České technologické platformy pro EZ	-	0	10,0	10,0
1_7.3			Legislativně upravit snazší a rychlejší možnosti uvádění (registrační proces) rostlinných biostimulantů a pesticidů na trh.	L	MZe		průběžně	X	-	-	0	0	0
1_7.4			Zvýšit podporu konkurenceschopnosti ekologických zemědělců, zejména v oblasti zpracování a odbytu produktů ekologického zemědělství. Podporovat stabilní poptávku po lokálních biopotravinách skrze povinné procento biopotravin ve veřejném a školním stravování	E, L	MZe		průběžně, KT: 2023	marketingová kampaň SZIF 30 mil/rok	SZP, marketingová kampaň SZIF k podpoře spotřeby BIO	(chybí informace)	(chybí informace)	150,0	

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevu ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o1_8	1	SU, ZT, ET, EV, VS, PV	Výstavba nových a modernizace stávajících zavlažovacích systémů										
1_8.1			Podporovat výstavbu nových a modernizaci stávajících zavlažovacích systémů na principu úsporných a efektivních závlah (bez nepříznivého ovlivnění půdy).	E, M	MZe		průběžně	nelze odhadnout	SR, kapitola MZe	-	0	600,0	0
1_8.2			Provéřít možnosti revize legislativy týkající se melioračních soustav, zejména z hlediska vlastnicko-kompetenčních záležitostí.	L	MZe	SPÚ	2023	X	-	-	0	0	0
1_8.3			Podporovat údržbu, obnovu a budování malých vodních nádrží pro účely závlah a retence či akumulace vody v zemědělské krajině.	E	MZe		průběžně	2 500 mil. Kč, je již zahrnuto v 3_4.1	SR, kapitola MZe (program 129 390)	-	0	=	=
o1_9	1 (3)	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Minimalizace vlivu nevhodně provedených odvodňovacích zařízení na zrychlený odtok vody z krajiny										
1_9.1			Pokračovat v realizaci projektů umožňujících 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. Intenzivně se zaměřit na rušení nevhodně navržených nebo nepotřebných odvodňovacích systémů formou revitalizací a renaturací vodních toků.	E, O	MZe	MŽP	průběžně	MZe: 600 mil. Kč (patrně již zahrnuto v 1_8.1); SPÚ: 100 mil. Kč (v roce 2021 dobíhá stávající dotační titul - 20 mil. Kč; MŽP: 100 mil. Kč (OPŽP)	SR, kapitola MZe, OPŽP	OPŽP 21+	100,0	100,0	nelze vyčíslit
1_9.2			Zpracovat generel odvodňovacích staveb jako metodický a faktický přehled a způsob vyhodnocování datových zdrojů v souvislosti se stavbami zemědělského odvodnění. Dokončit Informační systém melioračních staveb (ISMS), který poskytne konkrétní podrobné podklady.	V, M	MZe		průběžně, KT: 2025	nelze odhadnout	SR	-			
o1_10	1	SU, ET, EV, PV	Aplikace technologických postupů snižujících neproduktivní výpar, maximalizace efektivity využívání půdní vláhy										
1_10.1			Rozšiřovat a podporovat technologické postupy v zemědělské výrobě snižující neproduktivní výpar a zvyšující efektivitu využívání půdní vláhy (např. kapkové závlahy, zelinářské fólie, podmítání, vícedruhové meziplodiny, setba do strniště).	M, I, V, E	MZe		průběžně	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevu ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o1_11	1	SU, ZT	Podpora systémů hospodaření a uspořádání krajiny přispívající ke zvyšování odolnosti ke změně klimatu										
1_11.1			Podporovat opatření pro navýšení podílu krajinných prvků s vysokou rozmanitostí na zemědělských plochách, v souladu se Strategii pro biodiverzitu do roku 2030.	M, E	MŽP	MZe, MK	průběžně, KT: 2023	MŽP: OPŽP 1 500 mil. Kč, 300 mil. NPO a 500 mil. Kč z národních programů; MZe (chybí informace)	MŽP: OPŽP, POPFK, PPK; MZe: PRV (platby za krajinné prvky)	OPŽP 21+, NPO, SP SZP (platby za krajinné prvky)	1 800,0	500,0	300,0
1_11.2			V rámci AEKO připravit systém faremního plánování pro posílení ekosystémových funkcí v programovém období po roce 2027.	M, O	MZe	MŽP	2023	X	-	SP SZP, AKIS, podpory poradenství			
1_11.3			Vytvořit podmínky pro uplatnění agrolesnictví jako způsobu využití zemědělské půdy zlepšujícího přirozené funkce zemědělské krajiny a podporovat jej v rámci SZP.	V, E, L	MZe	MŽP	2023	X	výzkumné programy	SP SZP - Agrolesnictví		0	0
o1_12	1	SU, ZT,	Podpora přizpůsobení se změně klimatu v rámci Strategického plánu Společné zemědělské politiky										
1_12.1			Zohledňovat vyhodnocení prvků zařazených národní legislativou do ekologicky zaměřených oblastí (EFA) ve SZP a stanovit povinné procento krajinných prvků a neprodukcčních ploch v nástrojích SZP.	L	MZe		průběžně, KT: 2023	X	-	-	0	0	0
1_12.2			V rámci revize SZP rozšířit požadavek diverzifikace plodin o udržování základních zásad střídání plodin a podporovat zvýšení rozmanitosti kulturních rostlin.	E	MZe		2023	X	-	-	0	0	0
o1_13	1	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Zajištění ekonomické udržitelnosti zemědělského hospodaření v krajině a její produkční funkce										
1_13.1			Zvýšit zastoupení kultur a plodin a živočišné výroby pro zachování a diverzifikaci produkční funkce zemědělské krajiny při podpoře dalších ekosystémových funkcí - tj. podpora pěstování pícnin, meziplodin a protierozně využívaných trvalých kultur; podpora živočišné výroby s důrazem na její udržitelnost včetně hledání alternativních produkčních systémů měnících se klimatických podmínkách (např. sylvopastevní systémy). Optimalizovat poměr rostlinné a živočišné výroby s důrazem na udržitelnost.	O, E	MZe		2030	nelze uvádět s ohledem na aktuální stav příprav SP SZP	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)		
1_13.2			Komplexní podpora klíčových komodit kombinujících udržení potravinové bezpečnosti a posílení dalších ekosystémových služeb.	O, E	MZe		průběžně	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projektům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
1_13.3			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 vč. investiční podpory.	O, E	MZe		2027	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)
1_13.4			Zajistit dlouhodobou a stabilní podporu pro konzervaci a udržitelné využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů pro výživu a zemědělství. Zajištění vhodných plodin, odrůd a plemen pro očekávané klimatické podmínky zachováním a udržitelným využíváním genetických zdrojů důležitých pro výživu a zemědělství, v rámci zajištění podporovat uplatnění moderních biotechnologií (vč. nových technik šlechtění). Zajistit související vzdělávání a osvětu.	O, E, I	MZe		průběžně	400 mil. Kč (80mil. Kč ročně), související výzkum (60 mil. Kč) je uveden v 1_4.2	národní dotační program 6 dle Zásad MZe	-	0	400,0	400,0
o1_14	1	SU, ZT, ET, EV	Diverzifikace zemědělských činností										
1_14.1			V rámci poskytování zemědělských podpor prioritizovat malé zemědělské podniky.	E	MZe		průběžně	X	-	-	0	0	0
1_14.2			Podpořit diverzifikaci zemědělských činností (produkce pro nepotravinářské účely, dřevní hmota, bio-produkce, agroturistika aj.).	E	MZe		průběžně	300 mil. Kč (výzva v roce 2021)	PRV	SP SZP	148,5	151,5	0
1_14.3			Vymezit plochy orné půdy v záplavových územích, na kterých dochází k rozlivům při zvýšených průtocích (Q5 - Q20), stanovit vhodné způsoby hospodaření a finančně motivovat subjekty zemědělsky hospodařící v nivách k aplikaci vhodných postupů hospodaření.	V, M, E	MZe	MŽP	2023	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)
o1_15	1 (4, 5)	SU, ET, EV, PO, PV	Rozvoj dostupnosti systému včasné výstrahy před extrémními meteorologickými jevy pro zemědělce										
1_15.1			Zpracovat principy komplexního managementu rizik a prevence vůči negativním dopadům změny klimatu.	V	MZe	TA ČR, MŠMT	2023	MZe: X; MŠMT: nelze odhadnout	výzkumné programy	-			
1_15.2			Vyvinout nové a zdokonalit stávající metody monitoringu a předpovědi sucha pro potřeby včasné výstrahy před extrémními meteorologickými jevy pro zemědělce.	V, M	MZe	MŽP, SPÚ, TA ČR, MŠMT	2023	MZe: X; MŠMT: nelze odhadnout	výzkumné programy	-			
o1_16	1	ZT, ET, EV	Podpora systému řízení rizik škodlivých organismů zemědělských plodin										
1_16.1			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.	V, O, M	MZe		2023	X	výzkumné programy	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevu ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (<i>tučně jsou uvedena opatření</i>)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
1_16.2			Zaměřit národní systém analýz rizik škodlivých organismů zemědělských plodin na rizika spojená se škodlivostí těchto organismů v souvislosti se změnou klimatu.	O, M	MZe		2023	X	-	-	0	0	0
1_16.3			Vypracovat s využitím mezinárodních fytoosanitárních 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.	O, M	MZe		2023	X	-	-	0	0	0
1_16.4			Zajistit včasné zveřejňování případů průniku nových škodlivých organismů a změn škodlivosti původních druhů.	O, I	MZe		průběžně	X	-	-	0	0	0
SC2	Je zajištěna ekologická stabilita a poskytování ekosystémových služeb lesů s důrazem na zabránění degradace půdy a posílení přirozeného vodního režimu												
o2_1	2	SU, ZT, ET, EV, VS, PV	Dosažení stavů zvěře únosných pro zachování přirozené obnovy širokého spektra dřevin										
2_1.1			V rámci myslivecké legislativy vytvořit podmínky pro dosažení únosných stavů spárkaté zvěře i ve vztahu k posílení ekologické stability lesních porostů. Výši lovu odvozovat od stavu lesních ekosystémů a zajistit jeho vykonatelnost.	M, L	MZe	MŽP	M: 2023 L: 2022	X	-	-	0	0	0
o2_2	2	SU, ZT, ET, EV, VS, PV	Podpora hospodářských způsobů s trvalým půdním krytem s dlouhou nebo nepřetržitou obnovní dobou										
2_2.1			Zakládat a udržovat 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) vytýpat vhodná stanoviště pro zakládání demonstračních objektů ve spolupráci s vlastníky a správci lesů, včetně výzkumných subjektů, a zajistit jejich evidenci a monitoring.	E, O	MZe	MŽP, MO, MŠMT, KPR	průběžně	2,5 mil.Kč	funkční úkoly MZe	-	0	2,5	0
2_2.2			Vypracovat a uvést do praxe systém osvěty, vzdělávání a motivace (vč. finanční) pro vlastníky lesů k širšímu využití nepasečných způsobů hospodaření.	V, E, I	MZe	MŽP	V, I: průběžně E: 2025	(chybí informace)	(chybí informace)	AKIS, systém vzdělávání a poradenství Ministerstva zemědělství	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)
2_2.3			V lesnické legislativě vytvořit rovnoprávné podmínky pro uplatnění nepasečných způsobů hospodaření jako předpokladu pro zvýšení druhové a prostorové pestrosti lesů.	L	MZe	MŽP	2026	X	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o2_3	2	SU, ZT, ET, EV, VS, PV	Preference a zajištění přirozené obnovy lesa										
2_3.1			Podporovat v nestátních lesích přirozenou obnovu lesa s ohledem na cílovou dřevinnou skladbu s výjimkou geneticky nevhodných porostů. Novelizovat NV č. 30/2014 Sb.	E, M	MZe	MŽP	průběžně	příspěvky podle NV 30/2014 Sb. vyčísleny ve 2_4.1 + nová podpora zahrnuta v úkolu 2_4.11	NV č. 30/2014 Sb.	novela NV 30/2014 Sb., program Adaptace lesních ekosystémů na klimatickou změnu	0	=	=
o2_4	2	SU, ZT, ET, EV, VS, PV	Zvyšování ekologické stability lesních porostů a odolnosti vůči biotickým i abiotickým škodlivým činitelům volbou vhodné druhové a prostorové skladby										
2_4.1			Podporovat vlastníky lesů ke zlepšování stavu lesních ekosystémů při jejich obnově po kůrovcové kalamitě včetně podpory přirozeného zmlazení a využití přípravných dřevin.	E, M	MZe, MŽP		průběžně	MZe: cca 18 124 mil. Kč (8 540 mil Kč do roku 2023 z NPO nebo SR, následně 5 660 mil. Kč v letech 2024 a 2025 ze SR, pokud nevyjde NPO, bude vše ze SR); MŽP: cca 50 mil. Kč ročně	NV č. 30/2014 Sb.; OPŽP, PPK, POPFK	NPO (do roku 2023), novela NV 30/2014 Sb., PRV	za MZe objem zatím není určen	10 945,0	7 179,0
2_4.2			Metodicky upravit (OPRL) velikost holé seče s ohledem na porostní typ a hospodářský způsob.	M	MZe		průběžně KT: 2025	X	-	-	0	0	0
2_4.3			Nestátní vlastníky lesů finančně motivovat ke zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin (MZD) při zajištění mladých lesních porostů.	E	MZe	MŽP	průběžně	MZe: financování tohoto úkolu je součástí financování úkolu 2_4.1; MŽP: 1300 mil. Kč	NV č. 30/2014 Sb.; MŽP: OPŽP	NPO (do roku 2023), novela NV 30/2014 Sb., PRV; OPŽP 21+	za MZe objem zatím není určen	=	=
2_4.4			Revidovat doporučené cílové druhové skladby, které by reflektovaly měnící se klimatické podmínky a odpovídaly současnému stupni poznání pěstování lesů v měnících se podmínkách.	V, M	MZe	MŽP	průběžně KT: 2025	X	výzkumné programy	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevu ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
2_4.5			Na ohrožených stanovištích metodicky a finančně podporovat přeměny a přestavby smrkových porostů včetně mladších věkových tříd.	E, M	MZe	MŽP	průběžně KT: 2025	MZe: příspěvky podle NV 30/2014 Sb. vyčísleny ve 2_4.1 + nová podpora zahrnuta v úkolu 2_4.11	NV 30/2014 Sb.	MZe: novela NV 30/2014 Sb., PRV, program Adaptace lesních ekosystémů na klimatickou změnu	za MZe objem zatím není určen	=	=
2_4.6			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 modřín a douglasky).	M	MŽP	MZe	průběžně	X	-	-	0	0	0
2_4.7			Zpracování analýzy rizik využívání geograficky nepůvodních druhů dřevin a možností implementace výsledků do lesnického hospodaření.	V	MŽP	MZe	2023	X	výzkumné programy	-	0	0	0
2_4.8			Metodicky upravit zkrácení obmýtí u vybraných krátkověkých druhů dřevin a jednotlivých hospodářských souborů.	M	MZe		průběžně KT: 2025	X	-	-	0	0	0
2_4.9			Ze strany zakladatelů formulovat zadání subjektům spravujícím lesy v majetku státu, které bude reflektovat přijatá adaptační opatření a oproti ostatním vlastníkům lesů stanoví přísnější podmínky pro obhospodařování lesů s důrazem na celospolečenskou poptávku po naplnění veřejných zájmů a na kvalitu životního prostředí.	O, M	MZe	MŽP, MO, MŠMT, MPO	průběžně KT: 2025	X	-	-	0	0	0
2_4.10			Zajistit metodické vedení příslušných orgánů státní správy k podpoře přijatých adaptačních opatření.	M	MZe	MŽP, MO, MŠMT, KPR	průběžně KT: 2025	X	-	-	0	0	0
2_4.11			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.).	E	MZe		průběžně	28 000 mil Kč (od roku 2022)	-	program Adaptace lesních ekosystémů na klimatickou změnu	0	28 000,0	28 000,0
o2_5	2	SU, PO, ZT, ET, EV, VS	Stanovení rizikových oblastí pro prioritní realizace adaptačních opatření v lesních ekosystémech										
2_5.1			Vymezit oblasti ohrožení lesních půd acidifikací a nutriční degradací, nedostatkem vláhy, eutrofizací a erozí.	V	MZe	MŽP	2023	X	výzkumné programy	-	0	0	0
2_5.2			Zpracovat metodiku inventarizace uhlíku vázaného v lesních půdách a stanovit vliv způsobu hospodaření na jeho množství.	V	MZe	MŽP	2024	X	výzkumné programy	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
2_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.	V	MZe	MŽP	2023	X	výzkumné programy	-	0	0	0
2_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.	V	MZe	MŽP	2023	X	výzkumné programy	-	0	0	0
2_5.5			Vyhodnotit vliv dřevinné skladby, struktury a zdravotního stavu lesních porostů na mikroklima lesa, teplotní režim a koloběh vody v krajině.	V, M	MZe	MŽP	V: 2022 M: 2023	X	výzkumné programy	-	0	0	0
o2_6	2	SU, PO, ZT, ET, EV, VS	Zpracování zásad dobré praxe (BMP) pro vlastníky lesů a odborné lesní hospodáře										
2_6.1			Zpracovat zásady dobré praxe 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).	M, V, O	MZe	MŽP	2021	X	výzkumné programy	-	0	0	0
2_6.2			Zakotvit zásady dobré praxe do OPRL.	M, O	MZe		průběžně	X	-	-	0	0	0
2_6.3			Metodicky a finančně motivovat vlastníky k dodržování zásad dobré praxe. V případě státních lesů zajišťovat dodržování dobré praxe prostřednictvím zadání zakladatele.	O, M, E	MZe, MŽP, MO		O: průběžně M: 2022 E: 2026	MZe: uvedeno v úkolu 2_4.11	-	MZe: program Adaptace lesních ekosystémů na klimatickou změnu	0	=	=
o2_7	2	SU, ZT, ET, EV, VS	Ochrana genofondu domácích, změnou klimatu ohrožených populací lesních dřevin										
2_7.1			Zaměřit se na záchranu a posílení genetických zdrojů původních ekotypů smrku, zejména z nižších poloh.	V, M, O	MZe	MŽP	průběžně	X	výzkumné programy	-	0	0	0
2_7.2			Zaměřit se na poznání, zmapování a namnožení ekotypů buku, jasanu a dalších dřevin z výsušných stanovišť.	V, M, O	MZe	MŽP	průběžně	X	výzkumné programy	-	0	0	0
2_7.3			Připravit podmínky pro širší lesnické uplatnění dosud minoritních teplomilných druhů dubů vyskytujících se v ČR.	V, M, O	MZe	MŽP	průběžně	X	výzkumné programy	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o2_8	2	SU, ZT	Zajištění dostatku biomasy jako energetického zdroje s ohledem na potřebu zachování dostatečného množství organické hmoty v půdě										
2_8.1			Zvyšovat biodiverzitu a ekologickou stabilitu lesních ekosystémů při zachování produkční funkce ponecháváním lesních těžebních zbytků (nehroubí) k zetlení v lesních porostech - ponecháváním stromů na dožití a objemu mrtvého dřeva stanoveného podílem z prováděných hospodářských zásahů.	L, E	MZe	MŽP	L: 2023 E: 2026	MZe: uvedeno v úkolu 2_4.11	-	MZe: program Adaptace lesních ekosystémů na klimatickou změnu	0	=	=
2_8.2			Aktualizovat metodiku MŽP a ÚHÚL (2009) pro stanovování únosné míry odebrání těžebních zbytků z lesních porostů. Výsledky promítnout do rámcových směrnic při aktualizaci OPRL.	M	MZe	MŽP	průběžně KT: 2025	x	-	-	0	0	0
2_8.3			Revidovat program na podporu štěpkování a ponechávání těžebních zbytků na místě pro nestátní vlastníky lesů (v návaznosti na aktualizovanou metodiku pro stanovování únosné míry odebrání těžebních zbytků z lesních porostů) ve vazbě na úkol 2_8.2.	E	MZe	MŽP	průběžně	MZe: příspěvky podle NV 30/2014 Sb. vyčísleny ve 2_4.1 + nová podpora zahrnuta v úkolu 2_4.11	MZe: NV č. 30/2014 Sb.	MZe: novela NV 30/2014 Sb., program Adaptace lesních ekosystémů na klimatickou změnu	0	=	=
o2_9	2	SU, ZT, ET, EV, VS	Podpora systému zvládnání rizik biotických škodlivých činitelů lesních a okrasných dřevin										
2_9.1			Posílit sledování hlavních škodlivých činitelů v porostech ohrožených suchem, zejm. smrkových, dubových, bukových a borových.	V	MZe	MŽP	průběžně KT: 2024	x	výzkumné programy	-	0	0	0
2_9.2			Podpořit výzkum, a monitoring biotických škodlivých činitelů lesních a okrasných dřevin a identifikaci transformerů (s využitím mezinárodních fytoosanitárních standardů).	V, M, O	MZe	MŽP	průběžně KT: 2024	x	výzkumné programy	-	0	0	0
2_9.3			Vypracovat s využitím mezinárodních fytoosanitárních 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 podchytil informace o tolerantních/rezistentních dřevinách transformerů poškozovaných taxonů; chránit výběrové fenotypově odolné stromy in situ.	O, M	MZe	MŽP	průběžně KT: 2024	x	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
2_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.	I, O	MZe, MŽP		průběžně	X	-	-	0	0	0
o2_10	2	SU, ZT	Vytvoření předpokladů pro efektivní a trvalé využívání genetických zdrojů lesních dřevin										
2_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 genofondu lesních dřevin.	V, M, O, E	MZe		průběžně	115 mil. Kč, z toho národní zdroje cca 90 mil Kč (cca 18 mil. Kč/rok)	NP ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin	-	25,0	90,0	0
o2_11	2	SU, ZT	Zabezpečení evidence genetických zdrojů lesních dřevin										
2_11.1			Podpora evidence reprodukčního materiálu lesních dřevin s odkazem na příslušnou legislativu a koncepční dokumenty (Národní program ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin).	O	MZe		průběžně	X	-	-	0	0	0
2_11.2			Provoz informační databáze genetických zdrojů lesních dřevin v ČR.	O	MZe		průběžně	X	-	-	0	0	0
o2_12	2	SU, PO, PV	Revize opatření lesnickotechnických meliorací, hrazení bystřin a lesních cest se zaměřením na ochranu a obnovu přirozeného vodního režimu v lesích										
2_12.1			Při poskytování veřejných prostředků na opatření lesnickotechnických meliorací (vč. hrazení bystřin) a na výstavbu a rekonstrukce lesních cest respektovat ochranu a obnovu přirozeného vodního režimu v lesích.	E	MZe		průběžně	X	-	-	0	0	0
o2_13	2	SU, VS, PV	Minimalizace technického odvodnění lesních pozemků využitím přirozených a přírodě blízkých postupů										
2_13.1			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.).	O, E, M	MZe	MŽP	průběžně KT: 2025	X	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o2_14	2	SU, PO, ZT, EV, VS, PV	Realizace opatření pro zadržení vody v lesích										
2_14.1			Motivovat vlastníky lesů k ochraně mokřadů a přirozených vodních toků, ke zvýšení zadržování vody v lesích a zpomalování jejího odtoku. Podporovat obnovu a tvorbu mokřadů a tůní, revitalizace a renaturace vodních toků a rašelinišť, obnovu a výstavbu malých vodních nádrží, poldrů a hrazení bystřin.	M, E, O	MZe, MŽP		průběžně	MZe: cca 500 mil. Kč (300 mil. Kč z NPO do r. 2023 a 200 mil. ze SR); MŽP: zahrnuto v jiných úkolech (revitalizace, krajinné prvky)	mandatorní výdaj podle § 35 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích	NPO (do roku 2023)	300,0	200,0	200,0
o2_15	2	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Aplikování postupů a opatření při těžbě a obnově lesa k zamezení nebo zpomalení povrchového odtoku srážkových vod a proti erozi půdy										
2_15.1			Metodicky vést a finančně motivovat vlastníky lesů tak, aby bylo při těžbě a přiblížování dřeva minimalizováno riziko poškození lesní půdy ve vztahu k následné erozi a narušení vodního režimu.	M, E	MZe		průběžně	MZe: příspěvky podle NV 30/2014 Sb. vyčísleny ve 2_4.1 + nová podpora zahrnuta v úkolu 2_4.11	MZe: NV č. 30/2014 Sb.	MZe: novela NV 30/2014 Sb., program Adaptace lesních ekosystémů na klimatickou změnu	0	=	=
2_15.2			Provéřít 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.	O, M	MZe		průběžně KT: 2025	X	-	-	0	0	0
2_15.3			U nově budované a rekonstruované lesní dopravní infrastruktury realizovat opatření minimalizující soustředěný odtok.	E, O, M	MZe		průběžně	nelze odhadnout	-	PRV	objem zatím neurčen	0	0
o2_16	2	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Stabilizace rozlohy skupin lesních typů ovlivněných vodou a ochrana mokřadů v lesích										
2_16.1			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.	M, O	MZe		průběžně KT: 2025	X	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
SC3			Je zajištěna ekologická stabilita a poskytování ekosystémových služeb vodních a na vodu vázaných ekosystémů s důrazem na posílení přirozeného vodního režimu krajiny a s ohledem na zajištění potřeb lidské společnosti a udržitelné užívání vody										
o3_1	3	SU, VS	Legislativní úprava podmínek provozu odlehčovacích komor na jednotné kanalizaci a požadavků na zachycování a následné čištění odlehčovaných vod										
3_1.1			Stanovit pravidla pro ochranu vod před přepady z odlehčovacích komor vč. kontroly jejich dodržování a nastavení poplatků.	L, E, M, O	MŽP	MZe	2022	X	-	-	0	0	0
o3_2	3	SU, PO, ZT, ET, VS	Komplexní revitalizace koryt vodních toků a niv a podpora samovolné renaturace										
3_2.1			Zajistit realizaci revitalizací a renaturací vodních toků a niv dle dokumentů plánování v oblasti vod (NPP, PpZPR, PDP) a pozemkových úprav, vč. vytvoření podmínek pro získání pozemků (výkupy, směny).	O	MZe	MŽP	průběžně	9 173,9 mil. Kč	SR, veřejné rozpočty, vlastní zdroje státních podniků Povodí a správců vodních toků	-	nelze vyčíslit	9 173,9	nelze vyčíslit
3_2.2			Podporovat komplexní revitalizace a samovolné renaturace vodních toků a niv.	E	MŽP	MZe	průběžně	cca 1,9 mld. Kč	OPŽP, doplňkově POPFK, MaS	OPŽP 21+, NPO	1 885,0	15,0	0
3_2.3			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, včetně ochrany množství a jakosti podzemních vod.	O	MZe		průběžně	nelze odhadnout	kapitola MZe, vlastní zdroje státních podniků Povodí	-			
3_2.4			Vytvořit 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.	M	MŽP	MZe	2022	X	-	-	0	0	0
3_2.5			Definovat a vymezit údolní nivy pro potřeby územního plánování a ochrany jejich ekosystémových funkcí.	V	MZe, MŽP	MMR	2023	nelze odhadnout	TAČR, programy na podporu VaVal	-			

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
3_2.6			Zajišťovat ochranu a podporovat obnovu migrační prostupnosti vodních toků pro vodní a na vodu vázané živočichy v souladu s Koncepcí zprůchodnění říční sítě ČR. Ve vhodných případech preferovat odstranění příčné překážky před stavbou rybního přechodu. Obnovu ekologické spojitosti vodních toků vnímat též z pohledu splaveninového režimu.	O, E, M	MŽP	MZe	O: průběžně M: 2023 E: průběžně	cca 370 mil. Kč	OPŽP, doplňkově POPFK	OPŽP 21+, NPO	350,0	20,0	0
o3_3	3	SU, ZT, ET	Preventivní ochrana vodních zdrojů – ochranných pásem, chráněných oblastí přirozené akumulace vod (CHOPAV) a území chráněných pro akumulaci povrchových vod										
3_3.1			Zajistit účelové lesní hospodářství v ochranných pásmech vodních zdrojů a v CHOPAV, aby nemohlo dojít k ohrožení vydatnosti vodního zdroje (např. plošným kácením lesa nebo nevhodnou technologií těžby nad jímacím územím).	L	MZe	MŽP	průběžně	x	-	-	0	0	0
o3_4	3	SU, ZT, ET, VS	Revize oblastí pro ochranu vod a aktivit, které by mohly negativně ovlivnit kvalitu i množství vod										
3_4.1			V rámci efektivního sdílení dat veřejnou správou průběžně aktualizovat celostátní databáze OPVZ a OPVN.	O	MŽP		průběžně	x	-		0	0	0
o3_5	3	SU, ZT, ET, VS, PV, PO	Obnova vodohospodářské funkce malých vodních nádrží neplnících potřebné funkce v území										
3_5.1			Podporovat obnovu vodohospodářské funkce malých vodních nádrží, které tuto funkci ztratily z důvodu špatného technického stavu nebo sloužily jinému účelu, pokud obnova nádrže nezpůsobí ztrátu cenného přírodního biotopu a neúměrné poškození ekologických vlastností dotčeného vodního toku.	E	MZe		průběžně	2 500 mil. Kč	SR, veřejné rozpočty, kapitola MZe (program 129 390)	-	0	2 500,0	nelze vyčíslit
o3_6	3	SU, ZT, ET, PO	Podpora infiltrace povrchové vody do vod podzemních										
3_6.1			Podporovat plošné rozlivy v nížinách s potenciálem infiltrace do podzemních vod.	E	MZe	MŽP	průběžně	nelze odhadnout	SR, programy na podporu VaVaI, vlastní zdroje státních podniků Povodí a správců vodních toků	TACR, kapitola MZe a MŽP, OPŽP 21+			

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
3_6.2			Podporovat obnovu infiltrační schopnosti půdy s potenciálem doplňování podzemních vod.	E	MZe	MŽP	průběžně	nelze odhadnout	SR, programy na podporu VaVal, vlastní zdroje státních podniků Povodí a správců vodních toků	TAČR, kapitola MZe a MŽP, OPŽP 21+			
o3_7	3	SU, PO, ET, VS, PV	Přehodnocení stávajícího využití vodních nádrží a vodohospodářských soustav a optimalizace jejich řízení										
3_7.1			Přehodnocovat stávající využití vodních nádrží a vodohospodářských soustav a optimalizovat jejich řízení, přitom přijímat účinná opatření k zamezení šíření nepůvodních invazních druhů a omezení nadměrné eutrofizace vod.	O	MZe		průběžně	nelze odhadnout	vlastní zdroje státních podniků Povodí, programy na podporu VaVal, TAČR				
o3_8	3 (4)	SU, PO	Prověrování realizace nových vodních zdrojů v oblastech s prokázaným nedostatkem vody										
3_8.1			Provéřit v územích s nedostatkem vody případné využití vhodných lokalit včetně lokalit Generelu území chráněných pro akumulaci povrchových vod pro realizaci nového vodního zdroje (akumulaci povrchových vod) na základě 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.	V	MZe	MŽP	průběžně	nelze odhadnout	vlastní zdroje státních podniků Povodí, programy na podporu VaVal, TAČR				
3_8.2			Pokračovat v přípravě realizace víceúčelových vodních nádrží s prokázanou účelností ve vztahu k adaptaci na změnu klimatu při respektování jiných veřejných zájmů.	O, E	MZe	MŽP	průběžně	158 mil. Kč	kapitola MZe (program 129 360), vlastní zdroje státních podniků Povodí	NPO	143 mil. Kč	0	nelze stanovit

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o3_9	3	SU, ZT, ET	Racionální rozhodování při povolování odběrů a vypouštění vod										
3_9.1			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.	M, I	MŽP		M: 2023 I: 2023 průběžně	X	-	-	0	0	0
3_9.2			Vyrovnat výši poplatku za odebrané množství podzemní vody s výší platby k úhradě správy vodních toků a správy povodí (za odebranou povrchovou vodu) za účelem omezení nadměrného využívání podzemních zdrojů vod.	L	MZe	MŽP	2023	nelze odhadnout	kapitola MZe, rozpočet kapitoly MŽP	kapitola MZe a MŽP, OPŽP 21+			
3_9.3			Využívat systém hodnocení výhledové hydrologické a vodohospodářské bilance v rámci šestiletých cyklů plánů povodí.	O	MZe	MŽP	průběžně	nelze odhadnout	vlastní zdroje státních podniků Povodí				
3_9.4			Nařízením vlády určit postupy stanovení minimálních zůstatkových průtoků zajišťujících zachování ekologických funkcí vodních toků.	L	MŽP	MZe	2022	X	-	-	0	0	0
3_9.5			Analyzovat uplatňování ustanovení vodního zákona v zájmu plnění cílů plánování v oblasti vod, zejména ustanovení § 12 odst. 3 písm. a), a navrhnout řešení pro uvedení do souladu se současným stavem s ohledem na dopady změny klimatu.	V, O, M	MŽP	MZe	2022	nelze odhadnout	-	-			
o3_10	3 (4)	SU, ET, VS	Zavádění a podpora systémů pro opětovné užití vod a systémů pro recyklaci vod jako vody užitkové										
3_10.1			Zpracovat pravidla pro opětovné využití předčištěných odpadních vod (v domácnostech, provozech, zavlažování městské zeleně apod.).	E, L, I, O, M, V, S	MZd, MZe, MMR	MŽP	2023	7,9 mil. Kč	TAČR, výzkumné programy	-	0	7,9	0
3_10.2			Podporovat efektivní decentrální způsoby odvádění a čištění odpadních vod v obcích s roztroušenou zástavbou (např. domovní ČOV s preferencí jejich umístění na obecních pozemcích) v místech, kde by centrální čištění nebo připojení bylo ekonomicky neúnosné, a zajišťovat správné provozování (monitoring, servis ČOV apod.) a účinné kontroly stávajících zařízení za účelem minimalizace produkce odpadních vod vypouštěných nebo odvážených mimo místo vzniku. Podpora není zaměřena na lokality, kde tyto systémy mohou reálně ohrozit kvalitu vodních zdrojů pitných vod. Podpora a není určena pro lokality s koncentrovanou zástavbou.	E, M	MŽP	MPO, MZe	průběžně	nelze odhadnout	NPŽP	OPŽP 21+			
3_10.3			Zpracovat pravidla a podporovat opětovné využívání šedé i dešťové vody (decentrálně aranžované sanitární systémy - DESAR).	E, L, I, O, M, V, S	MZe, MMR	MŽP, MZd	2023	nelze odhadnout	SR (kapitoly MMR, MZe, MŽP, MZd); NPŽP (program Dešťovka)	OPŽP 21+, NZÚ			

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o3_11	3	SU, ZT	Prověřovat hydrické využití důlních děl a lomů k akumulaci nebo retenci vod										
3_11.1			Prověřovat možnosti rekultivace území dotčených těžbou nerostných surovin s ohledem na změnu klimatu a podporu vodního režimu krajiny.	V	MŽP	MPO, MZe	průběžně	MŽP: částečně TAČR 3 mil. Kč jako součást úkolu PN_4.8	SR, rezervy finančních prostředků na sanace a rekultivace vytvářené organizacemi oprávněnými dobývat výhradní ložiska, TAČR		0	=	0
3_11.2			Zjistit potenciál hydrického využití důlních děl a lomů k akumulaci vod pro zajištění trvalého nebo náhradního zdroje vody nebo vody pro řešení krizových situací.	V	MZe	MPO, MŽP	průběžně	nelze odhadnout	SR, rezervy finančních prostředků na sanace a rekultivace vytvářené organizacemi oprávněnými dobývat výhradní ložiska	TAČR			
o3_12	3	SU, PO, ZT, ET, VS	Obnova údolních niv k přirozeným a řízeným rozlivům										
3_12.1			Ve vybraných částech povodí identifikovat neúčelně ohrázené části nivy, kde povodňové hráze zamezují plošným rozlivům mimo urbanizovaná území, a analyzovat náklady na údržbu předmětných hrází a potenciální škody způsobené povodněmi v těchto územích i dále po toku (vč. zhoršení povodňových rizik v níže položených obcích). Na základě výsledků analýzy navrhnout vhodná nápravná opatření za účelem obnovy přirozených rozlivů.	V	MŽP	MZe	2025	nelze odhadnout	TAČR (PPŽ)	-			

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevu ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
SC4			Je výrazně posílena resilience lidských sídel včetně jejich veřejné a zelené infrastruktury s důrazem na ochranu lidského zdraví										
o4_1	4 (3)	SU, ZT, ET, VS	Zavádění decentralizovaného systému hospodaření se srážkovými vodami										
4_1.1			Provést zahrnutí vlivu změny klimatu do srážkových dat a vytvořit regionální časové řady srážek a aktualizované tabulky čar náhradních vydatností zahrnující vlivy změny klimatu.	V, O	MŽP (ČHMÚ)		V: 2023 O: 2023 průběžně	7 mil. Kč	TAČR (PPŽ - PERUN)	-	0	7,0	0
4_1.2			Vytvořit metodický návod o technických možnostech ochrany před zaplavením v důsledku přívalových srážek včetně realizace dočasných retenčních prostor a nouzových cest povrchového odtoku v rámci veřejných prostranství.	M, I	MŽP	MMR, MZe, MPO, ÚNMZ	2023	0,5 mil. Kč		-	0	0,5	0
4_1.3			Realizovat navržené změny pro dosažení strategických cílů Studie hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích.	S, L, M, I	MŽP	MZe, MMR	L: 2023 S: 2025	nelze odhadnout	-	-			
4_1.4			Podporovat realizaci decentrálních akumulčních objektů na vhodných místech pro hospodaření se srážkovými vodami.	E	MŽP		2022 průběžně	nelze odhadnout	NPŽP (program Dešťovka)	OPŽP 21+, NZÚ			
4_1.5			Při zakládání nové a obnově stávající sídelní zeleně podporovat vsakování srážkových vod z přilehlých zpevněných nepropustných ploch (zejm. chodníků, střech, parkovišť).	M, E	MŽP	MMR	M: 2023 E: průběžně	nelze odhadnout	OPŽP	OPŽP 21+			
4_1.6			Podporovat přeměnu zpevněných nepropustných ploch (zejména chodníků, parkovišť, střech apod.) při nové výstavbě, stavebních úpravách a opravách veřejných prostranství na propustné, a to včetně úprav veřejné sídelní zeleně a odvádění srážkových vod přednostně do ploch a porostů umožňujících její bezpečný zásak.	M, E, I, V	MMR, MŽP	ČKA, ČKAIT	průběžně	MMR: 17 440 mil. Kč (hodnota pro období 2021-2027); MŽP: po 300 mil. Kč OPŽP a NPŽP	OPŽP, NPŽP (v rámci obcí v NP)	IROP 2021-2027	10 500,0	300,0	0
4_1.7			V územích s omezenou možností vsakování v rámci sídel podporovat akumulaci srážkové vody k dalšímu využití v objektech a k závlahám.	E, L	MŽP	MMR	L: 2023 E: průběžně	nelze odhadnout	OPŽP (Dešťovka pro obce), NPŽP (program Dešťovka).	OPŽP 21+, NZÚ			
4_1.8			Harmonizovat normy odvodnění dopravních ploch s normami na systémy hospodaření se srážkovými vodami (ČSN 75 9010 a TNV 75 9011).	M	MD	MZe, MMR, MPO	2024	1 mil. Kč	MD ve spolupráci s MMR a MPO	-	0	1,0	1,0
4_1.9			Navrhnout systém postupného rušení výjimek ze zpoplatnění odvádění srážkových vod v zákoně o vodovodech a kanalizacích.	L, E	MZe	MŽP	2023	X	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevu ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o4_2	4 (3, 5)	SU, VS, ET, PV	Zpracování ucelené koncepce pro zvládnání sucha a nedostatku vody a pro předcházení mimořádných událostí vyvolaných dlouhodobým nedostatkem vody										
4_2.1			Potřebná dlouhodobá opatření na zabezpečení dostatku vody a pro předcházení mimořádným událostem vyvolaným dlouhodobým nedostatkem vody řešit v plánech povodí.	S	MŽP	MZe	2021	X	-	-	0	0	0
4_2.2			Zpracovat a zprovoznit návrh systému včasného varování před suchem.	V,O	MŽP	MZe	V: 2023 O: 2023 průběžně	3 mil. Kč	TAČR (PPŽ - PERUN)	-	0	3,0	0
4_2.3			Zpracovat Plán pro zvládnání sucha a stavu nedostatku vody pro území ČR vč. metodiky pro zvládnání sucha.	M	MŽP	MZe	M: 2023	3 mil. Kč	TAČR (PPŽ - PERUN)	-	0	3,0	0
o4_3	4 (3)	SU, ET	Zavádění metod analýzy a řízení rizika v rámci procesu výroby a distribuce pitné vody										
4_3.1			Provádět preventivní opatření pro zajištění bezpečnosti distribuované vody (<i>Drinking Water Management Plans</i>) a zavést metody analýzy a řízení rizika v rámci procesu výroby a distribuce pitné vody.	O, L	MZd	MZe	průběžně	nelze odhadnout	povinnost ze zákona č. 258/2000 Sb.	-			
o4_4	4	SU, ET, VS	Zohlednění adaptačních opatření v plánech rozvoje vodovodů a kanalizací (PRVK)										
4_4.1			V případě aktualizací jednotlivých PRVKÚK podporovat řešení, kterými budou zajištěny vyhovující zdroje 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.	M	MZe	MŽP	průběžně	nelze odhadnout	rozpočty krajů	-			
4_4.2			V případě aktualizací jednotlivých PRVKÚK zohlednit zásady hospodaření se srážkovými vodami za účelem redukce množství odváděných dešťových vod jednotnou kanalizací.	O, M, S	MZe	MŽP	průběžně	nelze odhadnout	rozpočty krajů	-			
o4_5	4	SU	Zásobování oblastí s nedostatkem vodních zdrojů převodem vody z jiné vodárenské soustavy pro překlenutí dlouhodobého sucha										
4_5.1			Vyhodnocovat a aktualizovat potřeby a možnosti realizace převodu vody z oblastí, kde je přebytek vodních zdrojů, do oblastí s jejich nedostatkem. Na základě vyhodnocení pokračovat v přípravě a realizaci převodů vody při respektování jiných veřejných zájmů.	V, O, E	MZe	MŽP	průběžně	nelze odhadnout	vlastní zdroje státních podniků Povodí	-	0		

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
4_5.2			Podporovat budování přivaděčů pitné vody do oblastí s omezenými zdroji pitné vody.	E, O, V	MZe		průběžně	5 000 mil. Kč	dotační programy MZe (129 400, 129 300, 129 410)	-	0	5 000,0	5 000,0
4_5.3			Podporovat propojování vodárenských soustav a jejich posilování.	E, O, V	MZe		průběžně	5 000 mil. Kč	dotační programy MZe (129 400, 129 300, 129 410)	-	0	5 000,0	5 000,0
o4_6	4	SU	Minimalizace solení komunikací a použití herbicidů a pesticidů v sídlech										
4_6.1			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.	L	MD		2025	X	-	-	0	0	0
o4_7	4	PO, VS	Zohlednění rizika povodní při navrhování a projektování staveb a dalších projektů v ohrožených územích										
4_7.1			Zohledňovat rizika povodní při umisťování, 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).	M	MŽP, MMR		2022	X	-	-	0	0	0
4_7.2			Zpracovat metodický pokyn k problematice zohlednění plánů pro zvládání povodňových rizik v územním plánování.	M	MMR	MŽP	2022	X	kapitola MMR	-	0	nelze samostatně vyčíslit	0
4_7.3			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.	E, L, M, O, V	MŽP	MMR, MZe	V: 2024 L: 2025 M: 2025 O: 2025 E: 2025	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)
o4_8	4	PO	Preventivní přesun strategického majetku a potenciálně zdravotně nebezpečných látek mimo dosah možného rozlivu										
4_8.1			Realizovat výzkumný projekt MŽP, MMR a příp. MZe se zaměřením na nalezení ekonomických, legislativních a organizačních nástrojů, které zajistí postupné vymisťování strategického majetku, potenciálně zdravotně nebezpečných látek a bytových jednotek ze záplavových území.	V	MŽP	MMR	2024	5 mil. Kč	výzkumné programy	-	0	5,0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o4_9	4	PO, SU, ET	Přednostní využívání opatření povodňové ochrany s minimálním negativním vlivem na ekologický stav vod, přírody a krajiny										
4_9.1			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.	M	MŽP, MZe	MMR	2022	X	-	-	0	0	0
o4_10	4	PO, SU, ET	Zajištění bezpečného převedení zvýšených průtoků vody zastavěnými částmi obcí s využitím technických opatření v kombinaci s přírodě blízkými opatřeními										
4_10.1			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.).	E, M, V	MŽP, MZe		V: 2024 E: průběžně M: 2022	MŽP: OPŽP (přírodě blízká opatření 900 mil. Kč); MZe: 4568 mil. Kč (2018-2024) + vlastní zdroje investorů 0,869 mil. Kč	OPŽP, SR (národní programy MZe - PPP III)	OPŽP 21+	900,0	4 568,0	0
o4_11	4	PO, VS	Věnování zvýšené pozornosti ochraně před přívalovými povodněmi v rámci přípravy plánů pro zvládnání povodňových rizik										
4_11.1			Revidovat metodiku kritických bodů a jejich provázání na hodnocení rizika přívalových povodní na malých tocích, a to s využitím nových datových podkladů.	V, M	MŽP	MZe	2025	X	-	-	0	0	0
o4_12	4	ZT, ET	Plánování v oblasti prevence rizik a managementu městského tepelného ostrova										
4_12.1			Provést optimální konstrukci regulativů stanovujících podíl nezpevněného povrchu či vegetační plochy v rámci ploch v urbanizovaném území.	V, M	MMR	MŽP	2025	odhad 3 mil. Kč	TAČR	-	0	3,0	0
4_12.2			Stanovit obecně platné urbanistické požadavky na ochranu před městským tepelným ostrovem (resp. tepelným stresem) a navrhnout způsoby zohlednění městského tepelného ostrova prostřednictvím nástrojů územního plánování.	V, M	MMR	MŽP, MZd	2026	odhad 4 mil. Kč	TAČR	-	0	4,0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevu ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
4_12.3			Připravit katalog inspirativních příkladů řešení uličních profilů pro různé šířky ulic, obsahující především příklady profilů s uliční zelení, infrastrukturou pro pěší a cyklisty, a se zklidněným dopravním režimem (např. pěší zóna, obytná zóna, zóna 30, jednosměrná ulice) a zohledňující aktuální poznatky v oblasti městského tepelného ostrova.	V, M, I	MMR	MD, MŽP, MPO	2027	odhad 1 mil. Kč	kapitola MMR nebo TAČR	-	0	1,0	0
4_12.5			Zabezpečit optimální mikroklima vnitřního prostředí budov zdravotnických zařízení (zejm. operačních sálů a místností pacientů) a zařízení péče o seniory při výskytu extrémně vysokých teplot.	E, M, O	MZd	MPSV	průběžně	nelze odhadnout, jde o úpravy budov s různými zřizovateli a provozovateli	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)
o4_13	4	SU, ZT, EV	Regulace zahušťování zástavby sídel na úkor volných ploch a ploch zeleně při stanovování zastavitelných ploch										
4_13.1			Provéřít možnosti ekonomicko-regulačních nástrojů v územním plánování podporujících lepší využívání zastavitelných ploch a zastavěného území za účelem usměrnění rozrůstání sídel a posoudit reálnost jejich zavedení do právních předpisů.	V, M, E, S, I	MMR	MF, MPO	2025	X	SR	-	0	nelze samostatně vyčíslit	0
o4_14	4	SU, ZT, ET, EV, VS, PV	Plánování a rozvoj systémů sídelní zeleně a vodních ploch v rámci urbanistického rozvoje ve vazbě na hustotu a počet obyvatel - zvýšení funkční kvality										
4_14.1			Upřesnit požadavky na vymezení, ochranu a rozvoj sídelní zeleně vyplývající z právních předpisů, odborná podpora.	M	MŽP	MMR	2023	X	-	-	0	0	0
4_14.2			Zpracovat metodiku vymezení zelené infrastruktury (zahrnující systém sídelní zeleně, systém vodních toků a ploch, prostupnost krajiny a veřejná prostranství) v rámci územně plánovacích dokumentací a ověřit její aplikaci v různých typech území.	V, M	MMR	MŽP, MZe	2021	celkový rozpočet 1,76 mil. Kč	TAČR	-	0	1,8	0
4_14.3			Provéřít dostatečnost stávající právní úpravy z hlediska podpory zelené infrastruktury a ekosystémových služeb a případně navrhnout potřebné změny.	V, M, L	MMR	MŽP, MZe	2025, KT: 2023	X	SR	-	0	nelze samostatně vyčíslit	0
4_14.4			Podporovat pořízení dokumentací sloužících k evidenci a kategorizaci ploch a prvků sídelní zeleně (včetně vodních ploch a na ně vázaných ekosystémů) sloužících jako podklad pro jejich ochranu prostřednictvím územně plánovací dokumentace a pro jejich efektivní správu.	E	MŽP		2025	20 mil. Kč	OPŽP	OPŽP 21+	20,0	0	0
4_14.5			Zakotvit do zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, funkce dřevin ve vztahu ke změně klimatu.	L	MŽP		2023	X	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevu ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o4_15	4	SU, ZT, ET, EV, VS	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										
4_15.1			Připravit návrh komplexní právní úpravy podmínek ochrany dřevin a technické infrastruktury s ohledem na jejich celospolečenské funkce a potřeby adaptace urbánního prostředí na změnu klimatu.	L	MŽP	MPO, MZe, MMR, MD	2025	X	-	-	0	0	0
4_15.2			Na základě výsledků výzkumného projektu na oceňování dřevin připravit návrh řešení stanovení poplatku za kácení dřevin při nemožnosti uložení náhradní výsadby.	V, M, L	MŽP		2025	X	-	-	0	0	0
4_15.3			Zajistit finanční a metodickou podporu zakládání, rozvoji a udržitelné péči o systém sídelní zeleně v urbanizovaném prostředí zahrnující hospodaření se srážkovou vodou, uplatňování přírodních blízkých přístupů a obnovu drobných vodních prvků v sídlech.	M, E, V	MŽP	MMR	M: 2023 E: průběžně	1 200 mil. Kč	OPŽP, NPŽP	OPŽP 21+	700,0	500,0	0
4_15.4			Standardizovat činnosti spojené s péčí o sídelní zeleň a se zakládáním nových funkčních ploch zeleně v zájmu řízení kvality ve vazbě na ekonomickou náročnost.	V, M	MŽP		V: 2024 M: 2024	X	-	-	0	0	0
4_15.5			Výzkum uplatnění sortimentu rostlin ve specifických podmínkách sídelního prostředí s ohledem na změnu klimatu a případné ekologické dopady nepůvodních druhů.	V	MŽP		2025	X	-	-	0	0	0
4_15.6			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 střech na nově budovaných a rekonstruovaných veřejných budovách.	V, O, E	MŽP	MMR	V: 2024 O: 2024 E: průběžně	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)	(chybí informace)
4_15.7			Zakotvit do zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, možnost uložit kompenzaci ekologické újmy i při kácení dřevin v rámci oznamovacího režimu.	L	MŽP		2023	X	-	-	0	0	0
o4_16	4	SU, ZT, ET, EV, VS	Přizpůsobení stavebních standardů, norem a certifikací týkajících se stavebních konstrukcí pro nové stavby i rekonstrukce s ohledem na dopady změny klimatu										
4_16.1			Upravit výčet jednotlivých kategorií odtokových koeficientů pro vodu odváděnou do kanalizace ve vyhlášce č. 428/2001 Sb. k zákonu č. 274/2001 Sb. tak, aby zahrnovaly vegetační střechy a jejich vlastnosti.	V, M	MZe	MŽP, MMR	2022	X	SR	-	0	nelze samostatně vyčíslit	0
4_16.2			Vytvořit podklad pro uplatňování řešení umožňujících ochranu druhů vázaných na lidské stavby v rámci realizace opatření souvisejících s adaptací staveb na změnu klimatu.	M	MŽP	MMR	2023	X	-	-	0	0	0
4_16.3			Zohlednit při projektování dopravních staveb a konstrukcí projevy změny klimatu.	M, O	MD		2022	nelze odhadnout (dle individuálních projektů)	SFDI, OPD	-			

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o4_17	4	ZT, ET, EV, VS	Zajištění koordinovaného přístupu pro posouzení zranitelnosti staveb										
4_17.1			Zajišťovat monitoring, analýzu a databázi hydrometeorologických jevů pro potřeby vyhodnocování dopadů extrémních jevů na stavby.	O	MŽP (ČHMÚ)	MŠMT, AV ČR	2022	X	-	-	0	0	0
4_17.2			Zajišťovat monitoring a vyhodnocování dopadů extrémních jevů na stavby.	O	MMR		průběžně	X	-	-	0	0	0
o4_18	4	SU, ZT	Realizovat programy zaměřené na veřejný sektor přispívající k adaptaci veřejných budov na změnu klimatu										
4_18.1			Realizovat programy zaměřené na veřejný sektor, upřednostňující nízkoenergetické, pasivní standardy a technologie v budovách v kontextu Dlouhodobé strategie renovací a při další aktualizaci renovační strategie začlenit vodohospodářsky šetrné standardy a technologie.	E	MPO, MŽP		2022, průběžně	nelze odhadnout a oddělit od 4_19.1	OPŽP, OPPIK	OPŽP 21+, OPTAK, ModFond (program ENERGov)	(chybí informace)	0	0
4_18.2			Při aktualizaci Dlouhodobé strategie renovací zohlednit řešení šetrná k vodě v kontextu energetických úspor.	E, S	MPO	MŽP	průběžně	X	-	-	0	0	0
o4_19	4	SU, ZT	Podporovat programy zaměřené na rezidenční a komerční sektor přispívající k adaptaci budov na změnu klimatu										
4_19.1			Podporovat programy zaměřené na rezidenční a komerční sektor, upřednostňující nízkoenergetické, pasivní standardy a technologie v budovách v kontextu Dlouhodobé strategie renovací a při další aktualizaci renovační strategie začlenit vodohospodářsky šetrné standardy a technologie.	E	MPO, MŽP		2022, průběžně	rezidenční sektor - NZÚ 2030 (2021 až 2023 8000 mil. Kč), NPO 18500 mil. Kč, EFEKT 500 mil. Kč.	příjmy z prodeje emisních povolenek dle zákona o obchodování s emisemi skleníkových plynů; OPPIK; rezidenční sektor - program NZÚ, osvěta program EFEKT	ModFond - program ENER, OPTAK (chybí informace v numerických sloupcích)	19 000,0	8 000,0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevu ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o4_20	4	ET	Stavební řešení vedoucí ke snížení tepelného stresu obyvatelstva										
4_20.1			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.	L	MZd		2023	X	v rámci metodické a legislativní činnosti SZÚ a MZd	-			
4_20.2			Provéřít 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. Přitom zohledňovat opatření, která jsou zároveň mitigační (např. pevné i mobilní vnější stínící prvky).	M, V	MMR	MPO	2022	X	SR	-	0	nelze samostatně vyčíslit	0
4_20.3			Upravit metodiku hodnocení vzestupu teploty vnitřního vzduchu v letním období s aktualizací vstupních hodnot pro výpočet s ohledem na předpokládané změny klimatu v ČR.	M	MZd		2023	X	-	-	0	0	0
o4_21	4	ZT, ET	Podpora technologií využívajících pro chlazení a klimatizaci budov obnovitelné zdroje energie										
4_21.1			Propagovat inovace a technologie využívající pro chlazení a klimatizaci budov obnovitelné zdroje energie a vysoce efektivní klimatizační schopnosti stromů. Zohlednit vliv na klima u technických požadavků, zejména nevyužívat pro klimatizace skleníkové plyny.	I	MŽP, MPO		průběžně	X	-	-	0	0	0
o4_22	4	SU, PO, ET	Zavádění nástrojů odpovědného řízení pro podporu adaptace na změnu klimatu snižováním ekologické stopy sídel plynoucí z rostoucích nároků na zastavěné plochy, dopravu, potraviny, vodu, vytápění, služby										
4_22.1			Rozvíjet struktury odpovědného řízení sídel s významným zapojením veřejnosti do adaptace urbanizovaných území na změnu klimatu - podporovat informovanost a vhodné formy zapojení veřejnosti do odpovědného řízení sídel.	I	MŽP, MMR	MV	průběžně	X	-	-	0	0	0
4_22.2			Zajistit omezení nadměrného nenávratného záboru zemědělské půdy vlivem urbanizace.	V, L	MŽP	MMR	V: 2023 L: 2023	X	-	-	0	0	0
4_22.3			Zajistit podmínky pro vyhlášení památkových zón jako jednoho z nástrojů ochrany historické kulturní krajiny a významného prvku k zajištění diverzity krajiny a zamezení vzniku souvislé zastavěných aglomerací.	M, O, E	MK	NPÚ	průběžně	X	SR	-	0	0	0
4_22.4			Aktualizovat metodický návod „Vyhodnocení účelného využití zastavěného území a vyhodnocení potřeby vymezení zastavitelných ploch“.	M	MMR	MŽP	2021	500 000 Kč	kapitola MMR	-	0	0,5	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o4_23	4 (5)	ZT, ET, PO, VS	Zajištění diagnostiky a léčby chorob rozšiřujících se na území ČR v souvislosti se změnou klimatu a posílení prevence										
4_23.1			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, I	MZd (SVS)		průběžně	odhad aktivit SZU 3 mil. Kč	SR (rozpočet SZU)	-	0	0	3,0
4_23.2			Prověřit současné monitorovací systémy patogenů z hlediska jejich citlivosti na klimaticky-sensitivní patogeny.	V	MZd		2025	odhad aktivit SZU 3 mil. Kč	SR (rozpočet SZU)	-	0	0	3,0
4_23.3			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.	V, I	MZd	MŽP (ČHMÚ)	průběžně	(chybí informace)	SR (rozpočet SZU)	-	0	(chybí informace)	(chybí informace)
4_23.4			Zabezpečit monitoring výskytu zdravotnický závažných přenašečů infekcí (hmyzu) v nových líhništích.	V	MZd		průběžně	odhad aktivit SZU 1,5 mil. Kč	SR (rozpočet SZU)	-	0	0	1,5
4_23.5			Průběžně hodnotit rizika importovaných infekčních onemocnění imigranty z oblastí postižených změnou klimatu.	V	MZd		průběžně	(chybí informace)	SR (rozpočet SZU)	-	0	(chybí informace)	(chybí informace)
4_23.6			Zajistit dostatečnou zdravotnickou infrastrukturu pro krizové události spojené s výskytem epidemií nebo situací vyžadujících zvýšený příjem léčiv a zdravotnických prostředků.	O	MZd		2025	X	-	-	0	0	0
4_23.7			Vybudovat efektivní systém včasného varování eliminující nebezpečí zdravotních následků mimořádných událostí, zejména extrémních meteorologických jevů.	O, I	MZd	MV (GR HZS ČR), MŽP (ČHMÚ)	2025	X	-	-	0	0	0
4_23.8			Zajistit informační podporu pro rozhodování a řešení výjimečných situací s potenciálním ohrožením zdraví.	I	MZd		průběžně	X	SR (rozpočet SZU)	-	0		
4_23.9			Vzdělávat zdravotnické pracovníky a příslušníky základních složek integrovaného záchranného systému (IZS) o rizicích vyplývajících z výjimečných (mimořádných) situací s potenciálním ohrožením zdraví.	I	MZd	MV, MV (GR HZS ČR)	průběžně	X	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o4_24	4	SU, PO, ET, EV, VS, PV	Integrace udržitelného rozvoje cestovního ruchu a adaptace na změnu klimatu do formulování a realizace strategií a z nich vycházejících plánů							-			
4_24.1			Zohlednit problematiku udržitelného rozvoje cestovního ruchu, snižování dopadů cestovního ruchu a adaptace na změnu klimatu do Strategie rozvoje cestovního ruchu ČR 2021-2030 a marketingové strategie cestovního ruchu Destinace ČR 2021-2025.	O	MMR		průběžně	nelze odhadnout	kapitola MMR a rozpočet agentury CzechTourism	-			
o4_25	4	SU, PO, ET, EV, VS, PV	Nastavení stimulačních opatření cestovního ruchu s ohledem na změnu klimatu							-			
4_25.1			Zahrnout problematiku podpory udržitelných forem cestovního ruchu, sledování a vyhodnocování dopadů cestovního ruchu, zmírňování dopadů cestovního ruchu i adaptace nabídky cestovního ruchu na změnu klimatu do dotačních titulů financovaných z evropských i národních finančních prostředků na období 2021-2027.	O, E	MMR		průběžně	nelze odhadnout	fondy EU, SR (např. MMR, MK, MPO, MŽP, MZE, MD)	národní dotační tituly po roce 2021			
4_25.2			Nastavení propagace kulturně-historického a přírodního dědictví ve vazbě na limity a vývoj návštěvnosti dané destinace. Zintenzivnit propagaci udržitelných forem cestovního ruchu a podpořit rozvoj a propagaci udržitelných produktů cestovního ruchu.	I, O	MMR	MŽP, MK, MPO, MD, MZd	průběžně	nelze odhadnout	kapitola MMR, rozpočet agentury CzechTourism, kapitola MŽP (AOPK) a MK (NPÚ)	-			
o4_26	4	SU, PO, ET, EV, VS, PV	Prosazování a podpora mezioborové spolupráce v oblasti cestovního ruchu na všech úrovních řízení, sítě a výměna informací, rozvoj destinačního managementu							-			
4_26.1			Prostřednictvím stálých a ad hoc vytvořených koordinačních platform rozvíjet meziresortní a mezioborovou spolupráci zaměřenou na podporu udržitelného rozvoje cestovního ruchu, včetně snižování dopadů cestovního ruchu a adaptace cestovního ruchu na změnu klimatu.	O	MMR	MŽP, MK, MPO, MD, MZe, MZD	průběžně	X	kapitola MMR, rozpočet agentury CzechTourism, kapitola MŽP (AOPK) a MK (NPÚ)	-	0	0	0
o4_27	4	PO, ET, EV, VS, PV	Řešení ochrany památek před negativními vlivy souvisejícími se změnou klimatu										
4_27.1			Zajišťovat stabilitu porostů podporou postupné obnovy zámeckých parků (včetně jejich ochranných pásem) a porostních prvků komponované krajiny zavedením víceřádkových dlouhodobě podporovaných projektů v rámci dotačních titulů.	E	MŽP	MK, MMR	průběžně	X	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projekcím ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o4_28	4	SU, PO, ET, EV, VS, PV	Stimulace k mezioborovému výzkumu dopadů změny klimatu na cestovní ruch a vlivu cestovního ruchu na změnu klimatu										
4_28.1			Zpracovat mezioborový výzkumný projekt dopadů změny klimatu na cestovní ruch (podklady Adaptační strategie a Komplexní studie dopadů).	V	MMR	MŽP	2025	1 mil. Kč	SR (např. TAČR, kapitoly MMR, MŽP)	-	0	1,0	0
4_28.2			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.	V	MŽP		2025	nelze odhadnout	TAČR	-			
o4_29	4	ET, EV	Přijetí doporučení či nařízení o systematické výsadbě a výběru dřevin ve vhodné vzdálenosti podél silnic a železnic										
4_29.1			Revidovat možnosti a připravit návrh souboru ekonomických nástrojů na výkupy silničních pomocných pozemků a pozemků podél komunikací pro obnovu a rozvoj silniční doprovodné vegetace se zvýšením jejich ekologických a estetických funkcí.	V, M, E	MŽP, MD	MMR, MZe	V: 2024 M: 2024 E: průběžně	X	-	-	0	0	0
4_29.2			Pro potřeby správců silničních komunikací i železničních cest, a orgánů ochrany přírody zpracovat metodický pokyn pro ochranu, péči, údržbu a rozvoj o doprovodnou zeleň podél silnic a železnic ve vztahu k adaptaci na změnu klimatu (inventarizace, monitoring, zakládání, péče a další).	M	MŽP, MD		2023	X	-	-	0	0	0
4_29.3			Aktualizovat Technické podmínky č. 99 "Vysazování a ošetřování silniční vegetace" (1998) s ohledem na adaptace na změnu klimatu.	L	MD, MŽP		2024	X	SR	-	0	0	0
o4_30	4	SU, PO, ET, EV, VS, PV	Zohledňování projevů změny klimatu v rámci aktualizací dopravních sektorových strategií										
4_30.1			Provést ekonomické a ekologické posouzení plánovaných opatření ve vodní dopravě pro zajištění provozuschopnosti dopravních cest z hlediska projevů změny klimatu.	V	MD	MŽP	2025	X	TAČR	-	0	0	0
4_30.2			V rámci aktualizace Dopravních sektorových strategií 2. fáze zohlednit projevy změny klimatu s ohledem na principy integrovaného přístupu k adaptaci na změnu klimatu.	S	MD		2025	X	SR	-	0	0	0
4_30.3			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)	M	MD		2024	X	SR	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o4_31	4	ET	Využití telematických dopravních systémů										
4_31.1			V rámci aktualizace Implementačního plánu k Akčnímu plánu rozvoje ITS zohlednit projevy změny klimatu.	S	MD		2027	X	SR	-	0	0	0
o4_32	4	ET	Klimatizace a vytápění vozidel veřejné dopravy se zřetelem na vysokou účinnost a hospodárnost										
4_32.1			Provádět osvětu cílenou na objednatele a provozovatele veřejné dopravy za účelem omezení rizik pro lidské zdraví vyplývajících z nadměrného chlazení či přetápění při adaptaci na změnu klimatu, a to zvýšením efektivity užívání klimatizace (chlazení i topení) při současném snížení energetické náročnosti vozidel veřejné dopravy.	I	MD	MPO, MZd (SZÚ)	průběžně	X	SR	0,15	2,3	0	0
o4_33	4 (3)	SU, ET	Zvýšení efektivity využívání vodních zdrojů ve výrobních procesech										
4_33.1			Prostřednictvím inovací technologií a technologických procesů podporovat "circular economy" - zvyšování efektivity využití vodních zdrojů ve výrobě.	V, E	MŽP, MPO	MZe	V: 2023 E: průběžně	částka 1,3 mld. Kč z budoucího OP PAK; v NPO je na opatření spojená s vodou alokováno cca 1 mld. Kč	-	OP TAK, NPO	2 300,0	0	0
4_33.2			Při plánování a povolování (zejm. s ohledem na proces EIA) výstavby nových velkých klasických zdrojů elektrické energie chlazených vodou a rozšiřování či modernizaci stávajících zdrojů tohoto typu analyzovat a zohledňovat změny vodního režimu a teplot vody toků, které mají být využívány pro chlazení. Vyhodnotit možnosti zohlednění v procesu EIA a autorizací.	S, L, M	MŽP, MPO		průběžně	X	-	-	0	0	0
o4_34	4 (5)	PO, ET, VS, EV	Přizpůsobení současných bezpečnostních opatření (krizové a havarijní plány) a systémů řízení rizik v průmyslových zařízeních										
4_34.1			Vyvinout metody identifikace nebezpečí a analýzy rizik pro životní prostředí vyplývajících z velkých průmyslových požárů a z masivních úniků látek a materiálů nezařazených do legislativy v oblasti prevence závažných havárií.	V	MŽP	MV, TA ČR, MV (GR HZS ČR)	2024	15 mil. Kč	SR (výzkumné programy)	-	0	15,0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
4_34.2			Vypracovat nástroje pro předcházení bezpečnostním rizikům vyvolaných extrémními meteorologickými jevy, jejich specifikace a inovace předpovědních a varovných systémů s ohledem na změny klimatu.	V	MŽP	MV, TA ČR, MV (GŘ HZS ČR)	2024	16 mil. Kč	TAČR, SR (výzkumné programy)	-	0	16,0	0
o4_35	4	PO, EV, VS	Zajišťování energetické bezpečnosti v kontextu změny klimatu										
4_35.1			Vytvářet legislativní i nelegislativní rámec pro zajištění energetické bezpečnosti a odolnosti a průběžně vyhodnocovat relevantnost a dostatečnost tohoto rámce vůči možným změnám vyplývajícím ze změny klimatu.	L, M	MPO		průběžně	X	-	-	0	0	0
4_35.2			Provést zhodnocení dopadů narušení funkčnosti prvků kritické infrastruktury na environmentální bezpečnost.		MŽP	MV, TA ČR	2024	10 mil Kč	SR (výzkumné programy)	-	0	10,0	0
o4_36	4 (1, 2)	PO, SU, ZT	Zajištění dostatku biomasy jako energetického zdroje a podpora energetických zdrojů, jejichž produkce bude ekologicky šetrná a ekonomicky výhodná										
4_36.1			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 dodatkové energie, průmyslových hnojiv nebo biocidů; podporovat pěstování těchto plodin na méně úrodných půdách v oblastech s přírodním znevýhodněním (ANC).	V, E	MZe	MŽP, MPO	V: 2024 E: průběžně	nelze odhadnout	TAČR	-			
o4_37	4	ET, VS, PO	Stabilizace lokalit svahových nestabilit v havarijním stavu prostřednictvím stabilizačních prvků										
4_37.1			Stabilizovat lokality svahových nestabilit v havarijním stavu prostřednictvím stabilizačních prvků.	V, O, E	MŽP		V: 2024 O: průběžně E: průběžně	X	-	-	0	0	0
o4_38	4	SU, ET, EV, VS, PV, PO	Zpracování metod směřujících ke snížení zranitelnosti společnosti a zvýšení odolnosti vůči meteorologickým extrémům										
4_38.1			Zpracovat metody směřující ke snížení zranitelnosti společnosti a zvýšení resilience vůči meteorologickým extrémům.	V, M	MŽP, MV, MZe	MV (GŘ HZS ČR), TA ČR,	2024	15 mil Kč.	SR (výzkumné programy)	-	0	15,0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o4_39	4	SU, ET, EV, VS, PV, PO	Podpora výzkumu, vývoje a inovací v oblasti environmentální bezpečnosti										
4_39.1			Podporovat výzkum, vývoj a inovaci v oblasti environmentální bezpečnosti, snižování dopadů změny klimatu a redukce rizika katastrof a tato témata začlenit výzkumných programů.	V, O	MV	TA ČR, AV ČR, dotčená ministerstva a ÚSÚ	průběžně	(chybí informace)	Program bezpečnostního výzkumu ČR 2021-2026	-		(chybí informace)	(chybí informace)
SC5			Je dosaženo vysoké efektivity systému včasného varování a odpovědné reakce obyvatel										
o5_1	5 (4)	SU, PO, ET, EV, VS, PV	Zajištění základních organizačních a technických opatření (predikce, varování, evakuace, záchranné práce, koordinace aj.)										
5_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.	V, O	MŽP, MZe	MV (GŘ HZS ČR)	V: 2023 O: průběžně	15 mil Kč	SR (výzkumné programy)	-	0	15,0	0
5_1.2			Stanovit organizaci informačního toku. Definovat technické požadavky na koncové prvky měření a přenos získaných dat.	V, O	MŽP, MZe	MV (GŘ HZS ČR)	V: 2023 O: průběžně	X	-	-	0	0	0
5_1.3			Vypracování postupů pro hodnocení vícečetných rizik (rizika přírodního původu, NATECH).	V, O	MŽP	MV, MV (GŘ HZS ČR)	V: 2023 O: průběžně	15 mil Kč	SR (výzkumné programy)	-	0	15,0	0
5_1.4			Dobudovat přechod na digitální systém infrastruktury JSVV v zónách havarijního plánování JEZ a jednom kraji.	V, O	MV (GŘ HZS ČR)	MŽP	2025	15 mil Kč	SR	-	0	15,0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o5_2	5 (4)	SU, PO, ET, EV, VS, PV	Zajištění informovanosti zvyšující připravenost obyvatelstva ke zvládnutí krizových situací										
5_2.1			V rámci výchovně vzdělávacích aktivit a programů reagovat na aktuální potřeby ve vztahu ke změnám klimatu.	O, M	MŠMT + všechn a ministerstva podílejí cí se na vzdělávání dle svých odborností	MZe, MV, MZd, MV (GŘ HZS ČR)	průběžně	MV-GŘ HZS ČR 41,1 mil. Kč	SR	-	0	41,1	17,6
o5_3	5	PO, VS	Rozvoj systémů včasného varování obyvatelstva před přívalovými povodněmi										
5_3.1			Rozvíjet systémy včasného varování obyvatelstva před přívalovými povodněmi.	V, O	MŽP	MV, MV (GŘ HZS ČR)	V: 2023 O: průběžně	10 mil Kč.	SR (výzkumné programy)	-	0	10,0	0
o5_4	5	ET.	Vytvoření varovného systému pro období extrémně vysokých teplot										
5_4.1			Stanovení metod hodnocení městského klimatu, zvláště tepelného ostrova, určení postupu a návrh opatření pro omezení negativních dopadů meteorologických extrémů na obyvatele a životní prostředí, zejména ve velkých městských aglomeracích.	V	MŽP	MV, MMR	2024	15 mil Kč.	SR (výzkumné programy)	-	0	15,0	0
5_4.2			Vytvořit předpovědní, informační a varovný systém pro období extrémně vysokých teplot.	V, O	MŽP	MV, MV (GŘ HZS ČR)	V: 2024 O: 2024	15 mil Kč.	SR (výzkumné programy)	-	0	15,0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
o5_5	5 (4)	SU, PO, ET, EV, VS, PV	Posílení a rozvoj integrovaného záchranného systému (IZS)										
5_5.1			Budovat stanice HZS krajů a upravovat požární zbrojnice jednotek SDH vybraných obcí, stanice PČR nebo výjezdové základny ZZS pro zlepšení uložení zásahové techniky a výkonu služby za účelem zvýšení resilience stanic a připravenosti základních složek IZS na změnu klimatu.	M, E	MV	MV (GŘ HZS ČR)	přibližně	6 mlrd. Kč	SR	nejsou, kromě fondů EU	5 000,0	1 000,0	0
5_5.2			Pořídit potřebnou techniku a věcné prostředky pro HZS ČR, jednotky SDH obcí kat. JPO II, III a V, PČR a ZZS za účelem zvýšení připravenosti základních složek IZS na změny klimatu.	M, E	MV	MV (GŘ HZS ČR)	přibližně	6 mlrd. Kč	SR	nejsou, kromě fondů EU	5 000,0	1 000,0	0
5_5.3			Zajistit dlouhodobou udržitelnost financování Letecké hasičské služby (LHS) jako významného nástroje pro monitoring a zdolávání požárů v období dlouhodobého sucha.	E	MZe	MV, MV (GŘ HZS ČR)	přibližně, KT: 2023	X	-	-	0	0	0
o5_6	5 (4)	SU, PO, ET, EV, VS, PV	Zajištění infrastruktury Hasičského záchranného sboru ČR a jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí										
5_6.1			Vyhodnocovat rizika a počet mimořádných událostí ve vztahu ke změnám klimatu v jednotlivých území ORP v ČR.	M	MV (GŘ HZS ČR)		přibližně	X	-	-	0	0	0
o5_7	5	PO, ET, EV, VS, PV	Rozvíjení technické zajištění tísňového volání, předávání informací mezi složkami IZS a rozvoj radiokomunikačního systému PEGAS										
5_7.1			Zavést multimediální videokonferenční systém u HZS ČR.	V, O	MV (GŘ HZS ČR)		2025	6 mil. Kč	SR	-	0	6,0	6,0
5_7.2			Rozvíjet a modernizovat Geografický informační systém HZS ČR.	V, O	MV (GŘ HZS ČR)		2025	10 mil. Kč	fondy EU	-	10,0	0	0
5_7.3			Zvýšit kapacitu a bezpečnost infrastruktury rádiové sítě HZS ČR a součinnosti v IZS.	V, O	MV (GŘ HZS ČR)		2025	220 mil. Kč	fondy EU	-	220,0	0	0
5_7.4			Každoročně vyhodnocovat dopad mimořádných událostí způsobených extrémními meteorologickými jevy na příjem tísňového volání, plnění úkolů v operačním řízení a spolupráci mezi základními složkami IZS. V případě identifikace negativních dopadů navrhnout řešení.	O	MV (GŘ HZS ČR)	MV, MZd	přibližně	X	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
5_7.5			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.	E, V	MV	MV (GR HZS ČR)	2025	cca 2 860 mil. Kč, za MV-GR HZS ČR možno stanovit až po evaluaci	SR	-	690,0	4 000,0	0
o5_8	5	SU, PO, ET, EV, VS, PV	Zdokonalení předpovědní, výstražné a hlášené služby a monitorovacích systémů a jejich harmonizace s EU/globálními systémy										
5_8.1			Zdokonalit předpovědní, výstražnou a hlášenou službu a monitorovací systémy a harmonizovat je s EU/globálními systémy.	V, O	MŽP	MV, MV (GR HZS ČR)	V: 2023 O: 2023	20 mil Kč	SR (výzkumné programy)	-	0	20,0	0
o5_9	5 (4)	SU, PV	Analyza a návrh odpovídající úpravy legislativy v oblasti prevence vzniku požárů vegetace										
5_9.1			Navrhnout úpravu předpisů v oblasti prevence vzniku požárů vegetace.	L, O	MV	MV (GR HZS ČR)	2023	X	-	-	0	0	0
o5_10	5 (4)	SU, ET, EV, VS	Monitoring a analýza stavu a režimu atmosféry, hydrosféry a litosféry (zejména rizikových svahů) a tvorba podkladů pro preventivní opatření										
5_10.1			Provádět monitoring a analýzu stavu a režimu atmosféry a hydrosféry.	O	MŽP	MŠMT, AV ČR	průběžně	500 mil. Kč	-	OPŽP 21+	500,0	0	0
5_10.2			Provádět monitoring litosféry zejména rizikových svahů, vytvářet podklady pro preventivní opatření.	O	MŽP		průběžně	(chybí informace)	(chybí informace)	-			
5_10.3			Zajistit monitoring/revizi 60 sesuvů ročně.	O	MŽP		průběžně	(chybí informace)	(chybí informace)	-			

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
PNO			Průřezové nástroje a opatření										
oPN_1	1, 2, 3, 4, 5	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Vytvoření systému oceňování a hodnocení zásadních ekosystémových služeb a jeho integrace do tvorby politik a legislativy na národní a regionální úrovni										
PN_1.1			Vytvořit podmínky pro uplatnění hodnocení ekosystémových služeb v rozhodovacích a schvalovacích procesech.	V, M, E, S, L, O	MŽP	MZe, MŽP (AOPK ČR), ČSÚ	V: 2024 M: 2024 E: 2024 S: průběžně L: 2025 O: 2024	X	-	-	0	0	0
PN_1.2			Podporovat výzkum v oblasti oceňování ekosystémových služeb.	V	MŽP, MZe	ČSÚ, TA ČR,	průběžně	nelze odhadnout	výzkumné programy	-			
PN_1.3			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, včetně vod podzemních.	V, M, E, O,	MŽP, MZe		V: 2025 M: 2025 E: průběžně O: 2025, průběžně	nelze odhadnout	výzkumné programy	SP SZP - Ekologické zemědělství a Hospodaření v OPV			
PN_1.4			Zpracovat koncept ekosystémových služeb do návrhů nových plánů povodí.	O, M	MŽP, MZe		M: 2025 O: 2025	X	-	-	0	0	0
PN_1.5			Zahrnout koncepty ekosystémových služeb do územního plánování.	V, M	MMR	MŽP, MZe	2021	viz úkol 4_14.2	=	=	=	=	=
PN_1.6			Zavedení definice ekologické újmy s pomocí konceptů a hodnocení ekosystémových služeb.	L	MŽP		2025	X	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevu ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
oPN_2	1, 2, 3, 4, 5	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Zavedení zeleného rozpočtování, tzn. systematické sledování výdajů státního rozpočtu a výdajů z evropských fondů dle účelovosti v souvislosti s adaptací na dopady změny klimatu										
PN_2.1			Zavádět a rozvíjet principy rozpočtování zaměřeného na klima a životní prostředí (green budgeting) v návaznosti na evropské či mezinárodní iniciativy v této oblasti.	M, O, I, V	MŽP, MF		M: 2023 O: 2023 V: 2026	Podpůrný výzkum je součástí PPŽ (celková fin. náročnost 150 mil. Kč - zahrnuje i další aktivity v rámci výzkumu a spolufinancování ze strany výzkumného konsorcia)	TAČR	-	0	135,0	0
oPN_3	1, 2, 3, 4, 5	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Racionalizace řízení dotací se zohledněním potenciálních přínosů a nákladů ke zmírnění dopadů změny klimatu a odstranění environmentálně škodlivých dotací										
PN_3.1			Provést analýzu podmínek pro poskytování dotací z pohledu jejich přínosů a nákladů vůči adaptaci na dopady změny klimatu a navrhnout jejich úpravy, identifikace environmentálně škodlivých dotačních titulů.	V	MŽP	MF, MZe, MPO, MD, MMR, MK, MŠMT	2023	viz PN_2.1	TAČR	-	0	=	0
PN_3.2			Změnit zásady dotačních titulů tak, aby příjemci v sektoru zemědělství a lesnictví získali finanční motivace k reálné podpoře ochrany biodiverzity a krajiny při hospodaření.	M, O	MZe	MŽP	2021	X	-	-	0	0	0
PN_3.3			Dotace poskytované ústředními orgány státní správy zohledňují potřeby adaptace napříč sektory a dochází k omezení environmentálně škodlivých dotačních titulů.	M, O, L	MF, MŽP, MZe, MPO, MD, MMR, MK, MŠMT		M: 2023 O: průběžně L: 2024	viz PN_2.1	TAČR	-	0	=	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
oPN_4	1, 2, 3, 4, 5	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Ochrana a podpora plánování, zakládání, obnovy a údržby zelené infrastruktury poskytující rozmanité ekosystémové služby a tlumící negativní projevy změny klimatu										
PN_4.1			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.	E, O	ÚV (RVVI)	MŽP	průběžně	1120 mil. Kč	TAČR (PPŽ)	-	0	1 120,0	0
PN_4.2			Podporovat pořizování plánů ÚSES jako důležitý podklad pro řešení adaptace krajiny na změnu klimatu v rámci územního plánování.	E, I	MŽP		E: průběžně I: průběžně	50 mil. Kč	OPŽP	OPŽP 21+	50,0		
PN_4.3			Podporovat pořizování územních studií krajiny s důrazem na adaptaci krajiny na změnu klimatu a posilování jejich přirozených funkcí. Zajistit podporu opatření navrhovaných dle ÚSK z dotačních programů.	E, I, M	MMR, MŽP		E: průběžně I: průběžně M: 2021	100 mil. Kč z OPŽP na studii, po 100 mil. Kč z OPŽP a PPK na realizaci	OPŽP, PPK	OPŽP 21+	200,0	100,0	0
PN_4.4			Zpracování studie za účelem sjednocení terminologie, charakteristik typů ploch, odborných východisek a potřeb s ohledem na ochranu biodiverzity, změnu klimatu a související výzkum.	V, M	MŽP		V: 2023 M: 2024	X	-	-	0	0	0
PN_4.5			Vytvořit komplexní databázi mokřadních ploch v ČR a vytipovat mokřady či jejich části vhodné k obnově, zpracovat prioritizaci obnovy mokřadních ploch a vyhodnotit finanční náklady obnovy.	V	MŽP	MZe	2024	X	-	-	0	0	0
PN_4.6			Vytvořit databázi regulovaných úseků vodních toků vhodných k revitalizaci vč. jejich kategorizace z hlediska naléhavosti dosažení ekologicky únosného stavu, potenciálu pro dosažení dobrého ekologického stavu a konkrétních zájmů na plnění ekologických funkcí toku.	V	MŽP	MZe	2024	cca 20 mil. Kč	TAČR (PPŽ), SR	-	0	20,0	0
PN_4.7			Navrhnout úpravu legislativních podmínek s cílem zajištění efektivní ochrany mokřadů.	L	MŽP	MZe	2023	X	-	-	0	0	0
PN_4.8			Vyhodnotit další území (zejména území dotčená těžbou nerostných surovin atp.) z hlediska vhodnosti a účelnosti ponechání území působení přírodních sil i s ohledem na změnu klimatu.	V	MŽP	MZe, MPO	2025	MŽP: TAČR 3 mil. Kč	zpracovávání a schvalování rekultivačních plánů území zasažených důlní činností, TAČR		0	3,0	0
PN_4.9			Vyhodnotit efektivitu současné sítě chráněných území pro udržení biodiverzity v kontextu změny klimatu a reagovat návrhem adekvátních opatření k naplnění jejich cílů ochrany.	V	MŽP		2024	X	SR / TAČR	-	0	0,2	0,2

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevu ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
PN_4.10			Posílení metodické podpory a zajištění systematického přístupu k ochraně migrační prostupnosti krajiny pro suchozemské živočichy v kontextu zelené infrastruktury.	O, E, M	MŽP	MMR	M: 2024 E: průběžně O: průběžně	X	-	-	0	0	0
PN_4.11			Definovat ekosystémy, biotopy a druhy nejvíce ohrožené změnou klimatu, navrhnout efektivní způsob posílení jejich ochrany a zpracovat metodiku monitoringu jejich stavu a zajištění jeho udržitelného financování.	M	MŽP		2025	80 tis. Kč	SR	-	0	0,1	0,1
PN_4.12			Vypracovat studii k potenciálu využití změny klimatu v oblasti podpory biodiverzity druhů vázaných na teplá a vysychavá stanoviště.	V	MŽP		2025	80 tis. Kč	SR	-	0	0,1	0,1
oPN_5	1, 2, 3, 4, 5	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Realizace opatření proti šíření nepůvodních invazních druhů rostlin a živočichů a jejich regulace či případná eradikace, zajištění aktivní péče a součinnosti										
PN_5.1			Zajistit prioritně opatření k regulaci či eradikaci invazních nepůvodních druhů dle rizik jejich dopadů (jak v případě druhů zařazených na unijní seznam, tak dalších invazních druhů s ohledem na jejich lokální či regionální dopady).	O	MŽP	MZe	V: 2023 M: 2023	120 mil. Kč	SR	-	0	120,0	120,0
PN_5.2			Vytvořit a aktualizovat metodiky pro regulaci či eradikaci invazních nepůvodních druhů zařazených na Unijní seznam případně dalších lokálně se šířících nepůvodních druhů.	M	MŽP		2023	100 tis. Kč	SR	-	0	0,1	0,1
PN_5.3			Vytvořit podmínky pro účinné naplňování opatření proti invazním nepůvodním druhům zařazeným na Unijní seznam případně dalším lokálně se šířícím nepůvodním druhům, ze strany vlastníků pozemků, hospodařících subjektů i příslušných orgánů státní správy, a to včetně zajištění účinné a k tomuto účelu přímo určené finanční podpory.	L, M, E	MŽP		L: 2021 M: 2022 E: průběžně	1244 mil. Kč	SR, OPŽP, národní programy	OPŽP 21+	1 044,0	200,0	nelze vyčíslit
oPN_6	1, 2, 3, 4, 5	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Kompensace škod z veřejných prostředků podmíněné prováděním adaptačních opatření										
PN_6.1			Kompensace škod z veřejných rozpočtů v souvislosti s dopady změny klimatu podmínit provedením adaptačních opatření a zajištěním dostatečné nabídky nebo rozsahu komerčního pojištění pro danou oblast dopadů.	M, E	MZe	MŽP	průběžně	X	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
oPN_7	1, 2, 3, 4, 5	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Daně, poplatky a jiná obdobná peněžítá plnění reflektující negativní externalitu hospodářské činnosti na společnost a eliminovaná environmentálně škodlivá daňová zvýhodnění										
PN_7.1			Provést analýzu daní a poplatků na ochranu životního prostředí z pohledu podpory adaptace na změnu klimatu s důrazem na ekosystémová řešení a včetně vyhodnocení environmentálně škodlivých daňových výjimek.	V, E	MŽP	MZe, MPO, MD, MMR, MF	2025	viz PN_2.1	TAČR	-	0	=	0
PN_7.2			Úpravy daní a poplatků reflektují potřebu adaptačních opatření pro zmírnění dopadů změny klimatu, včetně omezení environmentálně škodlivých daňových výjimek.	L, E, S	MF, MŽP, MZe, MPO, MD	MMR	průběžně KT: 2025	viz PN_2.1	TAČR	-	0	=	0
oPN_8	1, 2, 3, 4, 5	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Fungující sdílení rizik - zejm. na tržním základě s přiměřenou státní podporou										
PN_8.1			Definovat postup při využívání dat pro účely posuzování rizik souvisejících se změnou klimatu.	M, O	MŽP	MV, MV(GŘ HZS ČR), MZe, MZd, MPO, MD	M: 2022 O: průběžně	X	-	-	0	0	0
PN_8.2			Provéřit možnosti využití pojištění rizik ve spojitosti s dopady změny klimatu - dostupnost komerčního pojištění, rozsah pojištění ze strany zejm. sektorů zemědělství a lesnictví, mezinárodní srovnání, a příklady žádoucí praxe např. podmíněnost adaptačních opatření. Zhodnotit možnosti komerčního pojištění škod, které jsou pravidelně sanovány státem.	V, E, (L, O)	MZe	MŽP, MF	2023	V: TAČR (PPŽ 10 mil. Kč)	TAČR	-	0	10,0	0
oPN_9	1, 2, 3, 4, 5	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Probíhající vzdělávání, výchova a osvěta v oblasti změny klimatu a adaptace										
			Oblast osvěty - Lesní hospodářství							-			
PN_9.1			Problematiku změn klimatu a souvisejících adaptačních opatření v lesním hospodářství zapracovat do vzdělávacího procesu na všech stupních lesnického vzdělávání.	I	MZe	MŠMT (NPI ČR)	průběžně	X	-	-	0	0	0
PN_9.2			Vytvořit praktický vzdělávací program zaměřený na problematiku změny klimatu a související adaptační opatření pro pedagogy lesnických škol a realizovat programy lesní pedagogiky zohledňující téma změny klimatu.	I	MZe	MŽP	průběžně	X	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevu ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
PN_9.3			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.	I	MZe	MŽP	průběžně	X	-	-	0	0	0
PN_9.4			Vést osvětovou kampaň vysvětlující veřejnosti rizika dopadů změny klimatu na lesy a nezbytnost realizovat přijatá adaptační opatření včetně vyváženosti stavů spárkaté zvěře ve vztahu k prostředí a zájmům vlastníka pozemku, zviditelňovat další příklady, kde se již projeví dopady změny klimatu na lesní ekosystémy, propagovat již realizované příklady udržitelného lesnictví.	I	MZe	MŽP	průběžně ve vazbě na plnění úkolu 2_1.1	X	-	-	0	0	0
			Oblast osvěty - Zemědělství							-			
PN_9.5			Realizovat osvětovou činnost zaměřenou na dopady změn klimatu v zemědělské krajině a možná adaptační opatření (exkurze, semináře, polní dny atd.).	I	MZe	MŽP	průběžně	X	-	SP SZP, AKIS, podpory poradenství	0	0	0
PN_9.6			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).	I	MZe	MŽP	průběžně	X	-	SP SZP, AKIS, podpory poradenství	0	0	0
PN_9.7			Rozšířit a zdokonalit podpůrný metodický nástroj "Protierozní kalkulačka" o nové moduly v souvislosti se změnou klimatu (vč. stabilních prvků, jako např. agrolesnictví).	I	MZe		2023	X	-	-	0	0	0
PN_9.8			Zajistit proškolení akreditovaných poradců v oblasti půda a zemědělců pro práci s novými nástroji.	I	MZe		2023	X	-	SP SZP, AKIS, podpory poradenství	0	0	0
PN_9.9			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.	I	MZe	MŽP	průběžně	X	-	SP SZP, AKIS, podpory poradenství	0	0	0
PN_9.10			Vytýpovat a připravit vzorové podniky, zařadit je do systému demonstračních farem, využívat je pro výchovu a vzdělávání v oblasti půdoochranných opatření.	I	MZe		2023	X	-	-	0	0	0
PN_9.11			Zvýšit informovanost uživatelů (zemědělců) i státní správy o agrolesnických systémech (semináře, metodiky, publikace).	I	MZe		průběžně	X	-	SP SZP, AKIS, podpory poradenství	0	0	0
			Oblast osvěty - Vodní režim v krajině a vodní hospodářství							-			
PN_9.12			Zvýšit povědomí veřejnosti o přirozených vlastnostech krajiny a přírodních zdrojích ve vztahu k adaptaci na změnu klimatu (retenční schopnost, funkce přírodních podmáčených biotopů, přirozený vývoj koryt a splaveninový režim vodních toků, doplňování podzemních vod, šetrné zacházení s vodními zdroji - podzemními, povrchovými, srážkovou vodou).	I, V	MŽP	MZe	I: průběžně V: průběžně	X	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
PN_9.13			Zabezpečit vzdělávání a metodické vedení vodoprávních úřadů (a obecně odborů ŽP na magistrátech a krajích) tak, aby podporovaly adaptace - revitalizace.	I, O, M, S	MŽP		M: 2023 O: průběžně I: průběžně S: průběžně	X	-	-	0	0	0
Oblast osvěty - Biodiverzita a ekosystémové služby													
PN_9.14			Podporovat výchovu a vzdělávání o biologické rozmanitosti, ekosystémových službách a významu ekologických funkcí přírodních biotopů a krajinných prvků při adaptaci na změnu klimatu a o možnostech výuky v přírodě v rámci předškolního vzdělávání, připravit k tomu (interaktivní) materiály pro základní a střední školy.	I	MŽP	MŠMT (NPI ČR)	průběžně	MŽP X; MŠMT X	-	-	0	0	0
PN_9.15			Připravit osvětové materiály o významu biologické rozmanitosti, ekosystémových službách a významu ekologických funkcí přírodních biotopů a krajinných prvků při adaptaci na změnu klimatu pro síť občanských poraden a pro poradce spolupracující s podniky a zemědělci.	I	MŽP	MZe	2023	X	-	-	0	0	0
PN_9.16			Osvěta o významu biodiverzity a ekosystémových služeb při adaptaci na změnu klimatu, cílené kampaně o významu jednotlivých ekosystémů.	I	MŽP		průběžně	X	-	-	0	0	0
PN_9.17			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, stabilizaci vodního koloběhu a rozložení tepelné energie.	I	MŽP		průběžně	X	-	-	0	0	0
Oblast osvěty - Cestovní ruch													
PN_9.18			Začlenit téma dopadů změny klimatu na cestovní ruch a možných adaptačních opatření do rámcových vzdělávacích programů.	O	MŠMT	MMR, MŽP	2023	X	-	-	0	0	0
PN_9.19			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 kulturní a přírodní dědictví a kulturní identitu. V rámci osvěty zajistit i informovanost o možných negativních dopadech nešetrné turistiky. Osvěta by měla být řešena ve spolupráci rezortních organizací (AOPK ČR, NPÚ, CzechTourism) a územních partnerů (certifikované organizace destinačního managementu).	I	MMR	MŽP, MK	průběžně	nelze odhadnout	kapitola MMR, rozpočet agentury CzechTourism, kapitola MŽP (AOPK) a MK (NPÚ)	fondy EU 2021-2027, národní dotační tituly po roce 2021			

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
			Oblast osvěty - Urbanizovaná krajina							-			
PN_9.20			Zvýšit povědomí veřejnosti o vodním hospodářství sídel a jeho udržitelné podobě ve vztahu k adaptaci na změnu klimatu (k vodě šetrné technologie, hospodaření se srážkovou vodou, recyklace vod).	I	MŽP		průběžně	X	-	-	0	0	0
PN_9.21			Provádět osvětu k zavádění světlých povrchů v sídlech (zelených střech, světlých chodníků, nahrazení černého asfaltu) k redukci zpevněných ploch a jejich náhradě propustnými a polopropustnými povrchy (zmírnění přehřívání, zadržování srážkové vody), o možnostech regenerace vnitrobloků a jejich využívání (poslední plošné rezervy pro funkční zeleň a zlepšení kvality života v zastavěném území sídla).	I	MŽP	MD, MPO	průběžně	5 mil. Kč	NPŽP/SFŽP (+ navýšení EVVO výzev v NPŽP)		0	5,0	5,0
PN_9.22			Provádět osvětu k využití ochlazujících systémů založených na přirozené ventilaci, nízko-emisních technologiích a energeticky úsporných nebo alternativních a inteligentních chladicích systémech.	I	MŽP	MPO	průběžně	X	-	-	0	0	0
PN_9.23			V rámci podpory Místních Agend 21 klást důraz na začleňování tématu adaptace na místní úrovni.	O, I	MŽP		O: 2024 I: 2024	X	-	-	0	0	0
			Oblast osvěty - Příprava na řešení mimořádných událostí způsobených dopady změny klimatu							-			
PN_9.24			Provést podrobnou analýzu současného stavu výuky všech bezpečnostních témat ve školách. Navrhnout opatření k optimalizaci vzdělávacího procesu v oblasti bezpečnosti.	M	MŠMT		2023	X	-	-	0	0	0
PN_9.25			Zavedení ucelené formy vzdělávání v oblasti bezpečnosti s adekvátní časovou dotací pro RVP pro základní vzdělávání, RVP pro střední odborné vzdělávání a RVP pro gymnaziální vzdělávání.	M, O	MŠMT	MV, MD, MO, MZd, MD	M: 2024	X	-	-	0	0	0
PN_9.26			Pravidelná ověřování znalostí žáků z oblasti bezpečnosti prostřednictvím České školní inspekce.	M, O	MŠMT	MV, MD, MO, MZd, MD	M: 2024	X	-	-	0	0	0
			Komunikační strategie							-			
PN_9.27			Každoročně realizovat informační kampaň zaměřenou na jednu z významných skupin dopadů změny klimatu a možná adaptační opatření (zahrnující specializované webové stránky, informační materiály, tiskové konference, ukázky dobré praxe apod.). Téma prezentovat komplexně a v souvislostech.	I	MŽP		průběžně	X	-	-	0	0	0
PN_9.28			Systematicky a aktivně spolupracovat s médii na tématu adaptace na změnu klimatu.	I	MŽP		průběžně	X	-	-	0	0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
PN_9.29			Propagovat Climate-ADAPT (European Climate Adaptation Platform) – evropský informační systém pro šíření a výměnu informací, dat a zkušeností v oblasti adaptace na změnu klimatu.	I	MŽP		průběžně	X	-	-	0	0	0
PN_9.30			Popularizovat téma adaptace na změnu klimatu prostřednictvím článků v časopisech s tematikou ŽP a v periodikách využívaných širokou laickou veřejností, v rámci významných filmových festivalů, zvláště se zaměřením na dokumentární filmy, filmy pro děti a problematiku životního prostředí, popřípadě výstav.	I	MŽP		průběžně	X	-	-	0	0	0
PN_9.31			V oblasti adaptace na změnu klimatu spolupracovat s výzkumnými a vědeckými pracovníky (Akademie věd ČR, univerzity apod.) a středisky ekologické výchovy při realizování akcí pro veřejnost (Dny Země, Dny stromů apod.)	O	MŽP		průběžně	X	-	-	0	0	0
PN_9.32			V rámci PR aktivit MŽP popularizovat klíčové národní a mezinárodní osvětové aktivity ke změně klimatu (např. Den Země, Mezinárodní meteorologický den).	I	MŽP (CENIA, ČHMU)		průběžně	X	-	-	0	0	0
PN_9.33			Propagovat možnosti čerpání finanční příspěvků a dotací na adaptační opatření.	I	MŽP		průběžně	X	-	-	0	0	0
			Oblast vzdělávání, výchovy a osvěty obecně										
PN_9.34			Začlenit téma změny klimatu a možností adaptace do rámcových vzdělávacích programů pro různé stupně škol a pro odborné přípravy (např. zemědělských oborech), včetně rekvalifikací	M	MŠMT	MŽP, MZe, MPSV	2023	X	-	-	0	0	0
PN_9.35			Začlenit změnu klimatu do celoživotního vzdělávání odborné veřejnosti v soukromé i státní sféře, včetně programů organizovaných profesními komorami v oblasti vodního a lesního hospodářství, stavitelství, zemědělské výroby atp.	M, I	MŠMT	MMR, MŽP, ČKA, CKAIT	2023	X	-	-	0	0	0
PN_9.36			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).	I	MŽP, MŠMT (NPI ČR), MZe		průběžně	MŽP: 0,5 mil. Kč ročně	NPŽP/SFŽP	-	0	2,5	0
PN_9.37			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.	I	MŽP		průběžně	10 mil. Kč ročně	NPŽP/SFŽP, pravidelná výzva Pilíře EVVO v NPŽP	-	0	50,0	0
PN_9.38			Podporovat vzdělávací programy a poradenství zaměřené na adaptační a mitigační opatření a opatření ke snižování znečišťujících látek, včetně vlivů různých kategorií zdrojů na kvalitu ovzduší.	I	MŽP	MZe, MPO, MD	průběžně	10 mil. ročně; pro rezidenční sektor program EFEKT	NPŽP/SFŽP, pravidelná výzva Pilíře EVVO v NPŽP; rezidenční sektor - program EFEKT	-	3,0	50,0	0

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
PN_9.39			Podporovat využívání e-learningových a jiných vhodných vzdělávacích programů pro veřejnou správu obsahujících problematiku změny klimatu.	I	MV	MŽP	průběžně	X	-	-	0	0	0
PN_9.40			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.	I	MŽP (CENIA)		průběžně	X	-	-	0	0	0
PN_9.41			Prostřednictvím konzultačních dnů Státního zdravotního ústavu a měsíčních seminářů Společnosti epidemiologie a mikrobiologie JEP seznamovat zdravotníky s problematikou vlivu klimatu na zdraví.	I	MZd		průběžně		SR (rozpočet SZU)	-			
PN_9.42			Podporovat osvětu o změně klimatu a možnostech adaptace ve veřejných knihovnách (rozšíření fondu, propagace tématu) a regionálních muzeích (podpora rozšíření sbírek a lektorských programů).	E, I	MK	MZP	průběžně	1 mil. ročně	NPŽP EVVO, OPŽP	OPŽP 21+, sponzoring, krajské programy, příp. nadační fondy	2,5	2,5	
PN_9.43			Podporovat rozvoj zázemí pro realizaci vzdělávání o změně klimatu a možnostech adaptace.	E	MŽP		průběžně	590 mil. Kč (připravené opatření OPŽP)	-	OPŽP 21+	590,0	0	0
oPN_10	1, 2, 3, 4, 5	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Probíhající metodická, edukativní a finanční podpora samospráv při vytváření adaptačních strategií a realizaci adaptačních opatření										
PN_10.1			Samosprávy mají metodickou, edukativní a finanční podporu při vytváření adaptačních strategií a realizaci adaptačních opatření.	M, I, E	MŽP	dotčená ministerstva a ÚSÚ	průběžně	X	-	-	0	0	0
oPN_11	1, 2, 3, 4, 5	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Zajištění a dostatečná podpora výzkumu, vývoje a inovací v oblasti změny klimatu a adaptace										
PN_11.1			Podporovat výzkum a vývoj nových materiálů a technologií ke snížení rizika dopadů změny klimatu a negativních technických, ekonomických a zdravotních vlivů, dále výzkum v oblasti reálných efektů různých typů adaptačních opatření.	V, E	MPO, MŽP, MZe, MŠMT	AV ČR, TA ČR	průběžně	nelze odhadnout	výzkumné programy, podpora velkých výzkumných infrastruktur	-			

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevu ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)
oPN_12	1, 2, 3, 4, 5	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Existující znalostní základna ke zmírňování dopadů změny klimatu je průběžně aktualizována a uváděna do praxe										
PN_12.1			Existující znalostní základna ke zmírňování dopadů změny klimatu je průběžně aktualizována a uváděna do praxe.	V, O	MŽP	dotčená ministerstva a ÚSÚ	průběžně	X	-	-	0	0	0
oPN_13	1, 2, 3, 4, 5	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Aktivní a konstruktivní zapojení ČR do mezinárodních a unijních procesů v oblasti adaptace na změnu klimatu										
PN_13.1			ČR bude přispívat na implementaci adaptačních a mitigačních opatření v rozvojových zemích prostřednictvím mezinárodních institucí, jako je Zelený klimatický fond, Adaptační fond nebo Globální fond životního prostředí.	E	MŽP		průběžně	celkem 125 mil. Kč (25 mil. Kč ročně)	-	SR - výnosy z aukcí emisních povolenek	0	125,0	125,0
oPN_14	1, 2, 3, 4, 5	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Formulování národních priorit plánování krajiny jako základu pro koordinaci postupů a činností jednotlivých resortů při využívání krajiny										
PN_14.1			Formulovat základní teze Národní politiky krajiny (strategie, deklarace apod.) v kontextu veřejných zájmů.	S	MŽP	MMR, MZe, MK, MŠMT, MPO, MD	2024	X	-	-	0	0	0
PN_14.2			Provést potřeby a možnosti zavedení hierarchického krajinného plánování v kontextu územního plánování a dalších zavedených plánovacích procesů a nástrojů.	V	MMR	MŽP, MZe, MK, MŠMT, MPO, MD	2026	X	-	-	0	0	0
oPN_15	1, 2, 3, 4, 5	SU, PO, ZT, ET, EV, VS, PV	Přechod na plánování a dimenzování vodo hospodářských opatření v krajině zohledňující předpokládaný vývoj klimatu										
PN_15.1			Při aktualizaci technických norem pro projektování vodo hospodářských opatření v krajině zohledňovat předpokládaný vývoj změny klimatu.	O, I	MZe	MŽP, SPÚ, ČAS/Ú NMZ	průběžně	X	-	-	0	0	0
CELKEM (mil. Kč)										52 570,3	86 471,1	46 451,6	
Celkový počet opatření										108			
Celkový počet úkolů										322			

Příloha č. 1 Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu - 1. aktualizace pro období 2021 - 2025

Kód cíle (SC) opatření (o) úkolu (.xx)	Relevantní cíle **	Vztah k projevům ZK *	Aktualizace adaptačních opatření a úkolů (tučně jsou uvedena opatření)	Typ úkolu ***	Gestor	Spolu gestor	Termín, kontrolní termíny	Finanční náročnost do r. 2025 ****	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje	Potenciální a nové ekonomické nástroje	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč)	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč)	
VYSVĚTLIVKY														
*	Kód projevu změny klimatu													
	SU	sucho												
	PO	povodně a přívalové povodně												
	VS	vydatné srážky												
	ZT	zvyšování teplot												
	ET	extrémně vysoké teploty												
	EV	extrémní vítr												
	PV	požáry vegetace												
**	Specifické cíle													
	SC1	Je zajištěna ekologická stabilita a poskytování ekosystémových služeb v zemědělské krajině s důrazem na omezení degradace i záboru půdy a posílení přirozeného vodního režimu												
	SC2	Je zajištěna ekologická stabilita a poskytování ekosystémových služeb lesů s důrazem na zabránění degradace půdy a posílení přirozeného vodního režimu												
	SC3	Je zajištěna ekologická stabilita a poskytování ekosystémových služeb vodních a na vodu vázaných ekosystémů s důrazem na posílení přirozeného vodního režimu krajiny a s ohledem na zajištění potřeb lidské společnosti a udržitelné užívání vody												
	SC4	Je výrazně posílena resilience lidských sídel včetně jejich veřejné a zelené infrastruktury s důrazem na ochranu lidského zdraví												
	SC5	Je dosaženo vysoké efektivity systému včasného varování a odpovědné reakce obyvatel												
***	Typ úkolu													
	E	ekonomický							Evropské dotační programy					
	L	legislativní							OPŽP 2014 - 2020	OPŽP 2021 - 2027				
	I	informační							PRV 2014 - 2020	SP SZP 2021 - 2027				
	O	organizační							IROP 2014 - 2020	IROP 2021 - 2027				
	M	metodický							OPPIK 2014 - 2020	OPTAK 2021 - 2027				
	V	vědecko-výzkumný								- NPO 2021 - 2025				
	S	strategicko-koncepční								- ModFond				
****	Ekonomické nástroje													
	sloupec I	Finanční náročnost do r. 2025 (v mil. Kč, příp. text) - předpokládaný objem finančních prostředků na plnění úkolu							NPŽP	NPŽP				
	sloupec J	Stávající finanční zdroje a ekonomické nástroje (text) - stávající evropské a národní zdroje financování							NZÚ	NZÚ				
	sloupec K	Potenciální a nové ekonomické nástroje (text) - připravované/neschválené i nové programy, stávající programy pouze při rozšíření o novou podporovanou aktivitu							PPK	PPK				
	sloupec L	EU zdroje do r. 2025 (v mil. Kč) - předpokládané celkové požadavky na evropské zdroje							POPFK	POPFK				
	sloupec M	Národní zdroje do r. 2025 (v mil. Kč) - plánované celkové požadavky na národní zdroje							PPP III	PPP IV				
	sloupec N	Požadavky na nové národní zdroje (v mil. Kč) - ... z toho nové požadavky na národní zdroje do roku 2025							MaS	MaS				
	X	Bude plněno v rámci stávajících režijních nákladů							PRGLF	PRGLF				
	nelze odhadnout	V současné době nelze přesně stanovit popř. odhadnout finanční náročnost plnění							PPŽ	PPŽ				
	-	Požadované údaje nebyly identifikovány							Hospodaření v OPV					
	=	Částka je již započítána u jiného úkolu							Program bezpečnostního výzkumu ČR					