2.9 Podpora biodiverzity a boj se suchem (MŽP)  
**1. Popis komponenty**

|  |
| --- |
| **Podpora biodiverzity a boj se suchem**  **Oblast politiky:** *climate policy, adaptation, drought and water management, biodiversity protection*  **Cíl:**  Cílem komponenty je podpořit hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu a zajistit ochranu proti suchu a přírodě blízkou povodňovou ochranu intravilánu města Brna. Komponenta dále cílí na zachování a zlepšování stavu předmětů ochrany zvláště chráněných území a území soustavy Natura 2000, obnovu vodních, nelesních a lesních ekosystémů a zmírnění dopadů změny klimatu na tyto ekosystémy, podporu biodiverzity a regulaci šíření invazních druhů.  **Reformy a investice:**  **1.**[**Zajistit**](http://1.Zajistit) **ochranu proti suchu a přírodě blízkou povodňovou ochranu intravilánu města Brna**, mezi podporovaná opatření patří zejména přirozený tlumivý rozliv povodní v nivách (např. snížení kapacity koryta a umožnění rozlivu do údolní nivy, vytváření povodňových koryt, tůní); zvýšení kapacity koryta složeným profilem, vložení stěhovavé (meandrující) kynety pro běžné průtoky v intravilánu obcí; úpravy nevhodného opevnění; zvýšení členitosti a zlepšení morfologie koryta vodních toků; na některých místech s tvorbou mokřin a tůní; umožnění povodňových rozlivů do nivních ploch.  **2.** **Hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu (**mezi podporovaná opatření patří povrchová vsakovací a retenční zařízení doplněná zelení (plošný vsak, průleh, průleh s rýhou, vsakovací nádrž); dešťové zahrady (kombinace modré a zelené infrastruktury); podzemní vsakovací zařízení s retenčním prostorem vyplněným štěrkem nebo prefabrikáty; povrchové či podzemní retenční prostory s regulací odtoku do povrchových vod nebo kanalizace (suché retenční nádrže, retenční nádrže se zásobním prostorem, podzemní retenční nádrže, umělé mokřady); akumulační podzemní nádrže na zachytávání srážkových vod a jejich opětovné využití (např. na zálivku či splachování WC), apod.  Opatření navazují na Operační program Životní prostředí 2014 - 2020 (OPŽP), kde na výše uvedená opatření již nejsou volné finanční prostředky. Prostředky v rámci komponenty 2.9.1 a 2.9.2 proto budou primárně sloužit k pokrytí projektů předložených do OPŽP, na které nejsou k dispozici EU prostředky. U opatření „[Zajistit](http://1.Zajistit) ochranu proti suchu a přírodě blízkou povodňovou ochranu intravilánu města Brna“ se jedná o podporu jednoho komplexního a investičně náročného projektu. U oblasti „Hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu“ projekty OPŽP pokryjí pouze část dílčí alokace komponenty a předpokládá se, že bude nutné ještě zajištění dodatečných projektů na vyčerpání alokace.  **3. Péče o zvláště chráněná území a území soustavy Natura 2000 a péče o zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů.** Opatření k zachování a zlepšování předmětů ochrany zvláště chráněných území a území soustavy Natura 2000  a opatření k podpoře zvláště chráněných druhů vyplývají ze schválených plánů péče o zvláště chráněná území, zásad péče o národní parky a jejich ochranná pásma (dále jen zásady péče), souhrnů doporučených opatření pro lokality soustavy Natura 2000, záchranných programů a programů péče pro zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů či regionálních akčních plánů a dalších koncepčních dokumentů ochrany přírody.  **4. Adaptace vodních, nelesních a lesních ekosystémů na změnu klimatu.** Podpora bude směřovat do realizace opatření k posílení ekologické stability krajiny a biodiverzity v územním kontextu celé ČR. Ve zvláště chráněných územích a územích soustavy Natura 2000 budou opatření probíhat v souladu s plánovacími dokumenty (plány péče, zásady péče, souhrny doporučených opatření). Podporována bude zejména obnova a tvorba krajinných prvků, zvyšování zastoupení trvalé zeleně, obnova přirozené struktury lesních porostů či obnova vodního režimu krajiny vč. revitalizace vodních toků. Důraz bude kladen na přírodě blízká řešení a podporu biodiverzity, zahrnující i regulaci šíření invazních druhů.  **5.** **Reforma - Legislativní ukotvení zvládání sucha a stavu nedostatku vody** (**Novela vodního zákona)** - z důvodu potřeby zvládat projevy změny klimatu, zejména dlouhodobého sucha je navržena nová část vodního zákona s názvem „**Zvládání sucha a stavu nedostatku vody**“, která nastavuje systém operativního řízení během sucha obdobně, jak je tomu během povodňových situací. Sucho spolu s povodněmi jsou zesilovány důsledkem probíhající klimatické změny, na níž je třeba se adaptovat a z pozice státu operativně reagovat. Novela vodního zákona vymezuje rámec monitoringu sucha, odpovědnosti kompetentních orgánů, přijímání opatření pro zvládání sucha i nedostatku vody i pro kontrolní mechanismy. Umožní mj. vytvoření komisí v jednotlivých krajích, které na základě nově pořízených plánů pro zvládání sucha a nedostatku vody budou moci vyhlašovat „stav nedostatku vody“ a uplatnit určitá omezení pro užívání vody, např. pro zalévání nebo napouštění bazénů.  **Odhadované náklady:**  Celkové alokované prostředky této komponenty činí 3,4 mld. Kč. |

Hlavním cílem v oblasti ochrany proti suchu a [zajištění](http://1.Zajistit) povodňové ochrany intravilánu je realizovat přírodě blízkým způsobem komplexní projekt protipovodňové ochranu ve městě Brně v délce 3 km s pozitivním přínosem pro biodiverzitu a ekologický stav řeky Svratky.

V oblasti hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu je hlavním cílem dosažení velikosti objemu retardované srážkové vody 40 000 m3.

Cílem v oblasti péče o zvláště chráněná území a druhů je dosáhnout výsledků zachování a zlepšování stavu předmětu ochrany ZCHÚ vč. Natura 2000 v ploše 2625 ha. Dále 145 obnovených či zachovaných lokalit pro zvláště chráněné druhy podle zpracovaných záchranných programů, plánů péče a regionálních akčních plánů. A 81 podkladových materiálů ke zlepšení stavu přírody a krajiny.

V oblasti adaptace ekosystémů na změnu klimatu je cílem zlepšení druhové a prostorové skladby lesa na ploše 200 ha. Zajištění péče o cenné nelesní terestrické biotopy v celkové ploše 1250 ha. Tvorba a obnova mokřadů, tůní a malých vodních nádrží v celkové ploše 48 ha. Revitalizace a renaturace vodních toků v ploše 4 ha a výsadba 32 tis. kusů dřevin mimo les.

Celkové investiční výdaje na komponentu lze odhadnout na úrovni cca 3,67 mld. Kč.

Další popis komponenty

Oblast podpory je obecně zaměřena na realizaci ochrany proti suchu a povodňových opatření v intravilánu města Brna, která budou mít pozitivní efekt na zmenšení rozsahu zaplaveného území a snížení počtu zaplavených nemovitostí, a tím snížení povodňových škod. Projekt města Brna má pozitivní přínos pro biodiverzitu a ekologický stav řeky Svratky a zatraktivnění dotčeného území. Jedná se o komplexní a značně rozsáhlý projekt. Brno je z hlediska počtu trvale bydlících obyvatel druhým největším městem České republiky s cca 380 tisíci obyvateli. Nachází se na jižní Moravě na pomezí Českého masivu a jihomoravských nížinných úvalů v kotlině řeky Svratky, která společně s řekou Svitavou vymezuje prostorový rámec Brna.

Uvažované opatření bude podpořeno na základě odůvodnění studií proveditelnosti a technicko-ekonomickou analýzou, která doloží proveditelnost zejména z hlediska majetkoprávních vztahů. Navrhovaná opatření musí být v souladu se směrnicemi Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik.

Hospodaření se srážkovými vodami zejména v městských aglomeracích je vedeno snahou postupně omezovat vypouštění neznečištěných srážkových vod do kanalizace. Srážkové vody mohou být zadrženy a využívány např. k zavlažování zahrad a parků nebo zasakovány do podloží, v době povodně správná funkce zařízení může pomoci oddálit přetížení kanalizačních systémů a potenciálně snížit možné následky povodně. Výsledný efekt financovaných opatření by mělo být zlepšení povodňové ochrany sídelních aglomerací.

Zdravé a diverzifikované ekosystémy s vysokým podílem strukturovaných porostů a přirozených a přírodě blízkých vodních prvků se podílí na zajišťování přirozených funkcí krajiny, jako je funkce retenční – schopnost zadržovat vodu, a následně sytit vodní toky jejím postupným uvolňováním, klimatizační – schopnost ochlazovat prostředí odparem vody, hygienická a transformační – schopnost vázat a transformovat uvolněné látky, eliminovat prašnost atd. V neposlední řadě jsou takové ekosystémy předpokladem pro rozvoj biodiverzity.

Vlivem intenzivního využívání krajiny dochází k narušování přirozených funkcí krajiny, což se projevuje mj. ztrátou její ekologické stability, tj. snižováním odolnosti vůči nepříznivým vlivům, rozvratem ekosystémů a úbytkem biodiverzity. Tyto jevy jsou navíc umocňovány projevy změny klimatu, zejména suchem nebo extrémními srážkami, nárůstem teplot apod.

V nepříznivých podmínkách mohou vydatné dešťové srážky vést k rychlému odtoku, zejména na zpevněném, málo propustném, nebo nasyceném povrchu, a k zatopení níže ležících poloh, případně k vzestupům hladin vody ve vodních tocích a k povodním. Vydatné srážky mohou zapříčinit i další nepříznivé jevy, zejména erozi půdy a svahové pohyby, které mohou následně způsobit škody i na zdraví a majetku obyvatel. V důsledku eroze dochází nejen k degradaci půdy, ale také k poškozování vodních ekosystémů splachy půdy a živin. Důležitou úlohu zde sehrává vegetační pokryv a schopnost půdního povrchu zadržovat srážkovou vodu. Zemědělsky intenzivně využívaná krajina ČR trpí nedostatkem struktur, které by retenci vody a omezení vzniku nadměrné eroze napomáhaly.

Opačným extrémem je nedostatek srážek a nárůst teplot. Pokud nedochází k ochlazování povrchu evapotranspirací, která je závislá na zásobě vody v půdě, může taková situace vyústit v usychání porostů a dezertifikaci. V suché vegetaci také vzrůstá riziko vzniku požárů. Rozsáhlé plošné požáry lesa mohou vést až k částečnému nebo úplnému zničení konkrétního lesního ekosystému. Malé průtoky a snížení rychlosti proudění působí delší dobu zdržení vody v tocích a nádržích a podporuje její prohřívání, což jsou další důvody snížení kvality povrchových vod s negativními vlivy na funkci dotčených ekosystémů a na ně vázaná přírodní stanoviště a druhy (přímá ztráta vhodných stanovišť výskytu druhů, ovlivnění chemicko-fyzikálních vlastností vodního prostředí, změna ekologických vazeb mezi jednotlivými složkami ekosystémů, omezení migrační prostupnosti toků, snížení stability na vodu vázaných přírodních stanovišť apod.). Je proto třeba obnovit retenční kapacitu krajiny.

Mezi další negativní dopady související např. se zvyšováním teplot patří šíření nepůvodních druhů, ohrožujících zejména existenci cenných biotopů.

Ve zvláště chráněných územích a územích soustavy Natura 2000 je třeba zachovat ekologicky stabilní přírodní a přírodě blízké ekosystémy, poskytující ekosystémové služby a umožňující přežití ohrožených druhů rostlin a živočichů. Ve volné krajině je třeba zvýšit resilienci ekosystémů vůči nepříznivým vlivům a posílit tak jejich schopnost poskytovat ekosystémové funkce.

**Podporované aktivity v rámci komponenty budou:**

* přírodě blízká povodňová ochrana intravilánu města Brna prostřednictvím zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv pomocí zlepšení přirozených rozlivů, jedná se zejména o realizaci tlumivého rozlivu povodní v nivách (např. snížení kapacity koryta a umožnění rozlivu do údolní nivy, vytváření povodňových koryt, tůní); zvýšení kapacity koryta složeným profilem, vložení stěhovavé (meandrující) kynety pro běžné průtoky v intravilánu obcí; úpravy nevhodného opevnění; zvýšení členitosti a zlepšení morfologie koryta vodních toků; na některých místech s tvorbou mokřin a tůní; umožnění povodňových rozlivů do nivních ploch.
* hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu a jejich další využití namísto jejich urychleného odvádění kanalizací do toků,
* realizace záchranných programů přijatých MŽP pro zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů, programů péče přijatých MŽP pro zvláště chráněné druhy a regionálních akčních plánů, schválených AOPK ČR
* opatření přispívající ke zlepšování přirozených funkcí vodních toků a niv, včetně obnovy jejich migrační prostupnosti a podpory samovolného rozlivu
* obnova nebo tvorba vodních prvků (např. mokřadů a tůní, malých vodních nádrží přírodě blízkého charakteru) s cílem zlepšení retenční schopnosti krajiny a podpory biodiverzity
* tvorba a obnova biotopů pro zvláště chráněné druhy dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění a druhy uvedené v Červeném seznamu (v kategoriích CR, EN, VU)
* tvorba a obnova ekostabilizačních prvků v krajině (např. remízy, meze, zasakovací pásy, mělké příkopy apod.)
* opatření k omezování fragmentace krajiny a podpoře migrační prostupnosti krajiny s výjimkou výstavby rybích přechodů
* opatření pro zlepšování druhové, věkové nebo prostorové skladby lesních porostů
* opatření za účelem bezpečného ponechání dřevní hmoty v lese
* ponechání výstavků stanovištně původních dřevin na dožití a následnému přirozenému rozkladu v lesním porostu
* zpracování lesních hospodářských plánů pro hospodářskou úpravu nepasečných forem hospodaření v národních parcích a jejich ochranných pásmech
* likvidace invazních druhů
* zavedení systému operativního řízení během sucha, tvora plánů pro zvládání sucha a stavů nedostatku vody, jmenování komisí pro zvládání sucha a stavů nedostatku vody, zajištění předpovědní služby pro sucho

Hlavní cílové skupiny: veřejný sektor, organizace zajišťující technická opatření na vodních tocích (správci toků), fyzické osoby, právnické osoby, obecně prospěšné organizace, významní uživatelé vody

Cílová území: území celé České republiky.

Míry podpory: Podpora je uvažovaná ve výši max. 95 % celkových způsobilých výdajů u opatření zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv, zlepšení přirozených rozlivů.

U oblasti hospodaření se srážkovými vodami je podpora ve výši 85 % celkových způsobilých výdajů, s výjimkou budování propustných zpevněných povrchů, kde bude podpora poskytována ve výši max. 30 % celkových způsobilých výdajů.

U oblasti zachování a zlepšování stavu předmětů ochrany zvláště chráněných území a území soustavy Natura 2000, obnova vodních, nelesních a lesních ekosystémů a zmírnění dopadů změny klimatu na tyto ekosystémy, podpora biodiverzity a regulace šíření invazních druhů je podpora ve výši 100 % celkových způsobilých výdajů.

## 2. **Hlavní výzvy a cíle**

a) Hlavní výzvy

Hlavní výzvou komponenty 2.9 je reagovat na postupující projevy změny klimatu a dlouhodobý trend poklesu biodiverzity. Výzvou zůstává realizace komplexních projektů přizpůsobení se změnám klimatu, zvýšení odolnosti vůči povodním a suchu a zvládání povodňových rizik ve městě Brně pomocí přírodě blízkých opatření.

Mezi hlavní výzvy lze zařadit:

* Zmírnění následků sucha v souvislosti se změnou klimatu.
* Zkvalitnění prevence před povodněmi a plnění požadavků směrnice 2007/60/ES (Povodňová směrnice) s cílem snižovat povodňová rizika v souladu s implementačními plány.
* Zlepšení stavu vodních ekosystémů a dosažení environmentálních cílů v souladu se směrnicí 2000/60/ES (Rámcová směrnice o vodách).
* Zlepšení retence vody v krajině k podpoře biodiverzity a snížení dopadu změny klimatu.
* Zvýšení odolnosti vůči suchu
* Zvládání sucha a stavů nedostatků vody, operativní řízení během suchých epizod

V rámci realizace opatření budou podporována opatření k ochraně před povodněmi sledující implementaci Směrnice 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik (na podkladě plánů pro zvládání povodňových rizik) a Směrnice 2000/60/ES (realizace výstupů resp. programů opatření 1. a 2. cyklu plánování v oblasti vod).

V rámci oblasti podpory hospodaření se srážkovými vodami, zejména v městských aglomeracích je snaha postupně omezovat vypouštění neznečištěných srážkových vod bez užitku do kanalizace. Srážkové vody mohou být zadrženy a využívány např. k lokálnímu zavlažování zahrad a parků nebo zasakovány do podloží. V době povodně pak správná funkce těchto decentrálně zaměřených opatření může pomoci oddálit přetížení odvodňovacích prvků na kanalizaci a potenciálně snížit možné následky povodně. Výsledný efekt financovaných opatření v rámci této oblasti by mělo být jak omezení projevů sucha v městském prostředí, tak zlepšení povodňové ochrany sídelních aglomerací, a obecně tak opatření přispívají ke zvýšení resilience městského prostředí vůči projevům klimatické změny.

**Výzvy v oblasti péče o zvláště chráněná území a území soustavy Natura 2000 a péče o zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů:**

Potřeby zajištění péče o zvláště chráněná území vycházejí ze zpracovaných a schválených plánů péče. Plán péče o národní přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní rezervace, přírodní památky a ochranná pásma těchto zvláště chráněných území (dále jen „ZCHÚ“) a chráněné krajinné oblasti (dále jen „plán péče“; § 38 ZOPK) je koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu ZCHÚ navrhuje opatření k zachování nebo zlepšení stavu předmětů ochrany ZCHÚ a zabezpečení ZCHÚ před nepříznivými vlivy okolí v jeho ochranném pásmu. Plán péče slouží jako podklad pro zpracování jiných druhů plánovacích dokumentů (např. územně plánovací dokumentace, plány oblastí povodí) a pro rozhodování orgánů ochrany přírody.

Analogickým dokumentem pro národní parky, v menší podrobnosti (nejsou uváděna konkrétní opatření či aktivity, pouze rámcové cíle), jsou zásady péče (viz § 38a ZOPK), které obsahují rámcové zásady péče nezbytné pro zachování nebo zlepšení stavu předmětů ochrany národních parků; zpracovávají se zpravidla na období 15–20 let. Orgány ochrany přírody (příslušné správy národních parků) zajišťují zpracování zásad péče, na základě kterého následně zajišťují péči. Zásady péče schvaluje MŽP.

Pro evropsky významné lokality (EVL) vyhlašované v souladu s požadavky Směrnice Rady 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin a § 45a odst. 1 a 2 ZOPK, a ptačí oblasti (PO) vymezované v souladu s požadavky Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/147/ES o ochraně volně žijících ptáků a § 45e odst. 1 a 2 ZOPK jsou připravovány souhrny doporučených opatření, které stanovují optimální péči o předměty ochrany lokalit. Dle § 45c odst. 3 ZOPK se souhrny doporučených opatření zpracovávají pro všechny EVL, zatímco pro PO se podle § 45e odst. 6 ZOPK připravují pouze v případě potřeby (zejména tam kde se PO nepřekrývá s existujícím ZCHÚ).

Potřeby péče o zvláště chráněné druhy vyplývají ze záchranných programů. Záchranné programy (ZP) představují komplex aktivních opatření na ochranu druhů in situ (v přirozeném prostředí druhu), doplňovaná opatřeními ex situ (chovem či pěstováním v kultuře). Nejsou tedy jen záchranným pěstováním nebo umělým odchováváním jedinců a následným vysazováním či vypouštěním do volné přírody, jak bývá někdy mylně chápáno, ale zvláštní důraz je zde kladen na provázanost obou typů opatření, in situ a ex situ.

Kromě záchranných programů ve vlastním slova smyslu, jsou v souladu s aktuálními potřebami i trendy v ochraně přírody připravovány tzv. programy péče (PP), které se zaměřují na druhy ohrožené nižší měrou, avšak s existujícím rizikem změny tohoto stavu nebo druhy vyžadující komplexní koordinovaný přístup z důvodu jejich socioekonomického významu nebo dopadů.

Regionální akční plány (RAP) vytváří AOPK ČR, jejich cílem je záchrana populací ohrožených druhů živočichů a rostlin, které jsou svým výskytem vázané pouze na určitý region ČR anebo jsou v určitém regionu ČR bezprostředně ohrožené vyhynutím. Tyto druhy nemusí být přitom zvláště chráněné, RAP tedy řeší i problematické situace, kdy například mnoho kriticky ohrožených druhů hmyzu nepatří mezi chráněné druhy dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. Předmětem RAP jsou často druhy, jejichž ochrana současně zajistí ochranu mnoha dalších ohrožených druhů živočichů a rostlin (tzv. „umbrella species“, deštníkové druhy).

Současný objem finančních prostředků dostačuje pouze na částečnou „údržbu“, a to jen těch nejcennějších lokalit. Dochází tak k jejich postupné degradaci a zejména degradaci lokalit, na které finanční prostředky vůbec nezbývají.

**Výzvy v oblasti adaptace vodních, nelesních a lesních ekosystémů na změnu klimatu:**

Podle scénářů změny klimatu bude docházet k postupnému zvyšování průměrné teploty vzduchu a zároveň dojde ke změně ročního chodu srážek. Poklesne průměrná zásoba vody v půdě, průměrná délka období s nedostatkem půdní vody se prodlouží. Tyto změny, zejména současné zvýšení teplot a pokles srážek v letním období, budou mít negativní vliv na vodní režim krajiny a vodních toků, zejména v teplých oblastech s dlouhodobými nízkými úhrny srážek. Podle výsledků získaných z výstupů různých klimatických scénářů může kolem roku 2085 na velkých tocích poklesnout průměrný odtok vody o 10–40 %. Pokles minimálních průtoků v letních a podzimních měsících je ještě významnější. Menší vodní toky mohou dokonce v období hydrologického sucha vyschnout a stát se občasnými vodními toky. Pokles odtoku povrchové vody bude doprovázet i pokles hladiny podzemní vody, a to i v hydrogeologických strukturách s velkou zásobní kapacitou.

Oteplení zvyšuje evapotranspiraci, tj. zvyšuje riziko rozšíření ploch trpících suchem, které mají minimální ochlazující schopnost v krajině a v nízké míře podporují tvorbu srážek. Změny půdního klimatu budou mít vliv nejen na rostlinný kryt a biologickou složku půdy; ovlivněn bude mj. proces vzlínání podzemní vody a za hranice únosnosti se dále bude stupňovat i tlak na zbytky vzácných přírodě blízkých ekosystémů. Zejména ekosystémy vyšších poloh nejsou na takové změny připraveny.

Změna klimatu může mít dopad na šíření invazních druhů a udržitelné využívání biodiverzity v obhospodařovaných ekosystémech. Nedostatečně pružné ekosystémy, ohrožené ztrátou biodiverzity, nemusí snést přídavnou zátěž v podobě změny klimatu, což se může projevit i v zajištění ekosystémových služeb jako produkce potravin. Zdravý ekosystém s dostatečnou biodiverzitou může minimalizovat negativní účinky změny klimatu na druhy dané lokality. Biomasa druhově bohatších porostů bude odolnější vůči suchu než biomasa porostů druhově chudých.

Lesní ekosystémy musí odolávat krátkodobým teplotním a srážkovým extrémům, jejichž četnost narůstá. Navíc je nutno ke změnám prostředí přičíst silné antropogenní působení, tj. především dlouhodobou zátěž ekosystémů průmyslovými emisemi síry a dusíku. Působení změny klimatu hraje zásadní úlohu v případě zhoršování zdravotního stavu hospodářských převážně smrkových lesů v nižších a středních polohách, tedy v oblastech, které představují těžiště produkce dřeva v ČR. Dochází k aktivizaci řady patogenních škůdců, kteří se uplatňují jako iniciační i mortalitní stresor ve smrkových porostech všech věkových stupňů. Nejvýznamnějším rizikovým faktorem z hlediska změny klimatu je sucho, je iniciačním faktorem řady typů chřadnutí. Důsledkem sucha jsou hlavním rizikem živných stanovišť nižších a středních poloh (3. – 5. lesního vegetačního stupně) václavky, které se podílejí na postupném rozpadu stejnověkých smrkových porostů. Rizikovým faktorem jsou vedle letních vysokých teplot a přísušků i prudké výkyvy teploty v zimním období, kdy nezvykle teplá období střídá náhlý pokles teplot.

Sucho je nahodilý přírodní jev způsobený deficitem srážek, který následně vede k poklesu množství vody v různých částech hydrologického cyklu. Pokud množství disponibilních vodních zdrojů není dostatečné pro uspokojení požadavků společnosti, hovoříme o stavu nedostatku vody. Sucho i nedostatek vody mohou způsobit hospodářské ztráty v klíčových odvětvích využívajících vodu a zároveň mohou mít environmentální dopady na biologickou rozmanitost, jakost vody, zhoršování stavu vodních útvarů, úbytek mokřadů, větrnou erozi půdy, degradaci a desertifikaci půdy.

Opatření na ochranu před následky sucha a stavu nedostatku vody lze rozdělit z hlediska časové působnosti a podle jejich účelu na operativní, která budou přijímána až v souvislosti s probíhajícím suchem a stavem nedostatku vody, ke kterým je potřeba nastavit legislativní rámec a procesy řízení tak, aby bylo možné tato opatření v případě potřeby bezodkladně zavést, a preventivní a strategická, která je třeba přijmout a naplnit v dohledné době, neboť působí neustále a odvracejí vznik nepříznivých následků sucha a stavu nedostatku vody. Během vyhodnocení období sucha z roku 2015 se ukázalo, že vážným nedostatkem je chybějící ucelená legislativa řešící problematiku sucha a (stavu) nedostatku vody v zákoně č.254/2001 Sb.,

Hlavní princip novely vodního zákona tak spočívá v legislativním nastavení operativního řízení v období sucha a stavu nedostatku vody. Vzhledem k tomu, že v případě sucha a navazujícího stavu nedostatku vody je potřeba řešit situaci mimořádnějšími prostředky, než které poskytuje stávající právní úprava, avšak ještě ne tak krajními, jaké poskytuje zákon o krizovém řízení, byla zvolena výše uvedená varianta řešení.

b) Cíle

Očekávaným cílem podporovaných aktivit je posílení adaptibility krajiny, ekosystémů a urbánního prostředí na změnu klimatu, obnovení krajinných prvků a zpomalení degradace krajiny. Dále je cílem zvýšit bezpečnost obyvatel a ochranu majetku v podmínkách klimatických extrémů.

Cílem je podporovat projekty:

• v rámci projektu města Brna se jedná obecně o zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv, zlepšení přirozených rozlivů, realizace opatření podporujících přirozený tlumivý rozliv povodní v nivách a zároveň též o pozitivní přínos pro biodiverzitu a ekologický stav řeky Svratky;

• u hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu mluvíme o jejich dalším využití namísto jejich urychleného odvádění kanalizací do toků, realizaci opatření ke zpomalení odtoku, pro vsak, retenci a akumulaci srážkové vody vč. jejího dalšího využití; realizaci zelených střech.

Hospodaření se srážkovými vodami je stále aktuálnější, povědomí odborné veřejnosti o těchto opatřeních se zvyšuje a je velký potenciál k realizaci konkrétních projektů, zvláště v souvislosti s posílením odolnosti vůči suchu. Obce při budování veřejných ploch zatím nepoužívají v dostatečné míře propustné povrchy. Nedisponují také systémy k využívání srážkové vody. Budování střech s retenční schopností je u budov zatím také výjimkou, cílem je tedy podporovat projekty ve výše uvedených oblastech.

Cíle v oblasti **péče o zvláště chráněná území a území soustavy Natura 2000 a péče o zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů** budou naplňovány v souladu s uvedenými plánovacími dokumenty a jsou následující:

* zachování a zlepšování stavu předmětu ochrany ZCHÚ vč. Natura 2000,
* obnova nebo zachování lokalit pro ZCHD podle zpracovaných ZP, PP, RAP,
* zpracování podkladových materiálů ke zlepšení stavu přírody a krajiny.

Cíle v oblasti **adaptace vodních, nelesních a lesních ekosystémů na změnu klimatu:**

* zlepšení druhové a prostorové skladby lesa,
* zajištění péče o cenné nelesní terestrické biotopy,
* tvorba a obnova mokřadů (vč. tůní a malých vodních nádrží),
* revitalizace a renaturace vodních toků,
* výsadba dřevin mimo les.

Tyto cíle byly identifikovány národními strategickými dokumenty jakožto kroky nezbytné k zajištění adaptace ekosystémů na změnu klimatu.

Cílem novely vodního zákona je zajištění fungujícího systému operativního řízení během sucha a stavu nedostatku vody. Řízení budou zajišťovat komise pro zvládání sucha a stavu nedostatku vody na krajské a národní úrovni. Krajské komise pro zvládání sucha a stavu nedostatku vody byly jmenovány do 1. 5. 2021. Ústřední komise bude ještě jmenována. Tyto komise budou postupovat podle schválených plánů pro zvládání sucha a stavu nedostatku vody, zpracovaných opět na krajské a národní úrovni. Zpracování krajských plánů bude do 1. 2. 2023, zpracování národního plánu na sucho bude zajištěno do [1. 2](http://31.12). 2024.

c) Národní strategický kontext

Boj se suchem a nedostatkem vody je jednou z priorit veřejného zájmu pro obyvatelstvo a národní hospodářství, a proto hlavním finančním zdrojem jsou prostředky státního rozpočtu a fondů EU za spolufinancování z některých dalších, zejména veřejných, finančních zdrojů. Klíčovým materiálem je **Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky**, která byla schválena vládou České republiky usnesením č. 528 ze dne 24. července 2017. Zpracování koncepce bylo uloženo ministrům zemědělství a životního prostředí usnesením vlády č. 620 ze dne ze dne 29. července 2015 k přípravě realizace opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody. Rozsáhlá analytická část se věnuje mj. i zhoršování kvality povrchových a podzemních vod. Koncepce se zaměřuje na strategické cíle vodního hospodářství pro ochranu před suchem a v jednotlivých kapitolách jsou představena opatření, kterými je možné nepříznivé důsledky sucha a nedostatku vody zmírnit nebo dokonce zcela eliminovat.

Adaptace na změnu klimatu je také na národní úrovni poprvé komplexně řešena **Strategií přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR**; tento dokument, připravený na roky 2015-2020 s výhledem do roku 2030, byl schválen vládou v říjnu 2015. Dokument byl připraven v rámci mezirezortní spolupráce a koordinátorem přípravy celkového materiálu bylo Ministerstvo životního prostředí. Tato první adaptační strategie je v souladu s Adaptační strategií EU, přičemž reflektovala měřítko a podmínky ČR. Vytvoření a implementace adaptačních plánů a opatření je rovněž nedílnou součástí závazků přijatých v rámci Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu. Adaptační strategie ČR identifikovala prioritní oblasti (sektory), u kterých se předpokládaly největší dopady změny klimatu, a to lesní hospodářství, zemědělství, vodní režim v krajině a vodní hospodářství, urbanizovaná krajina, biodiverzita a ekosystémové služby, zdraví a hygiena, cestovní ruch, doprava, průmysl a energetika a v neposlední řadě mimořádné události a ochrana obyvatelstva a životního prostředí. Implementačním dokumentem Adaptační strategie ČR na roky 2015-2020 byl Národní akční plán adaptace na změnu klimatu z roku 2015. Tento akční plán obsahoval seznam adaptačních opatření a úkolů, a to včetně odpovědnosti za plnění termínů, určení relevantních zdrojů financování a odhad nákladů na realizaci opatření. Součástí akčního plánu bylo též nastavení systému vyhodnocování zranitelnosti vůči změně klimatu a adaptace na ni. Na konci roku 2019 byla provedena evaluace Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu, jejíž výsledky ve formě souhrnného Vyhodnocení plnění Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu sloužily jako jeden z hlavních podkladů pro aktualizaci Strategie, která aktuálně probíhá. Využívání srážkové vody v intravilánu lze přímo navazuje na plnění opatření Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu a zpracovanou studii "Hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích".

Stěžejním strategickým dokumentem v oblasti povodňové ochrany jsou **plány pro zvládání povodňových rizik,** které jsou součástí naplňování směrnice 2007/60/ES (Povodňové směrnice) transponované do národní legislativy - vodního zákona. Tyto plány definují pro povodněmi nejvíce ohrožená území (tzv. oblasti s významným povodňovým rizikem) hlavní cíle jejich ochrany a dále obsahují návrhy obecných a konkrétních opatření, jejichž realizací dojde k omezení negativních důsledků povodní na životy a zdraví obyvatel, hospodářství a kulturní dědictví. Mimo nejvíce ohrožená území jsou potom zásadním strategickým dokumentem v oblasti povodňové ochrany **Národní plány povodí a plány dílčích povodí**, které jsou tvořeny v rámci naplňování požadavků směrnice 2000/60/ES (Rámcová směrnice o vodách).

Oblast zachování a zlepšování stavu předmětů ochrany zvláště chráněných území a území soustavy Natura 2000, obnova vodních, nelesních a lesních ekosystémů a zmírnění dopadů změny klimatu na tyto ekosystémy, podpora biodiverzity a regulace šíření invazních druhů vychází mimo výše uvedené zejména ze Státního programu ochrany přírody a krajiny České republiky pro období 2020-2025 a Státní politiky životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050.

Ministerstvo životního prostředí v návaznosti na připravované investice připravuje novelizaci zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu. Předpokládanou hlavní částí novelizace je vytvoření nové výjimky z povinnosti udržovat pozemek v souladu s jeho druhem, a to pro krajinné prvky vyjmenované v nařízení vlády č. 307/2014 Sb. Vyjmenované krajinné prvky obsahují žádoucí krajinné prvky, jako jsou například meze, travnaté údolnice, skupiny dřevin, stromořadí či mokřady. Primárním cílem nové výjimky je zvýšení ekologické stability krajiny, a to prostřednictvím snížení ohrožení půdy suchem, vodní a větrnou erozí, přičemž tato nová výjimka taktéž přispěje k ochraně biodiverzity. Cílem je také zvýšení ochrany mimoprodukčních funkcí zemědělské půdy, což významně přispěje nejen ke zlepšení ekologického stavu zemědělské půdy, ale i krajiny jako celku. Účinnost novely předpokládáme od r. 2022.

d) Předchozí snahy

Oblast povodňové ochrany byla podporována již v rámci OPŽP 2007-2013. Realizováno bylo 6 projektů s podporou ve výši 156,5 mil. Kč. Upraveno bylo 4,7 km vodních toků.

V OPŽP 2014 – 2020 byla podpora na protipovodňová opatření rozšířena ještě o oblast hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu s cílem napomoci řešení problematiky suchu v Česká republice.

Oblast sucha v OPŽP 2014 - 2020 je především řešena v rámci prioritní osy 1 - Zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní a prioritní osy 4 - Ochrana a péče o přírodu a krajinu. V rámci těchto prioritních os byly podporovány projekty o např. opatření podporující přirozený tlumivý rozliv v nivách, zvýšení členitosti a zlepšení morfologie koryta vodních toků, výměna nepropustných zpevněných povrchů za propustné zpevněné, akumulační podzemní nádrže na zachytávání srážkových vod a jejich opětovné využití. Podpora opatření byla cílena na veřejný sektor. V této oblasti byla podpořena řada úspěšných projektů.

Díky zaznamenané velké absorpční kapacitě v rámci prioritní osy 1, specifického cíle (SC) 1.3 Zajistit povodňovou ochranu intravilánu a hospodaření se srážkovými vodami jsou aktuálně prostředky OPŽP na pokrytí všech předložených projektů nedostatečné. V rámci poslední 144. výzvy OPŽP na tyto oblasti (SC 1.3) byly předloženy projekty za cca 3,2 mld. Kč, přičemž alokace byla 1 mld. Kč.

V rámci OPŽP 2014 - 2020 v oblasti povodňové ochrany je prozatím zrealizováno či v realizaci 7 projektů s podporou ve výši 399 mil. Kč. Upraveno bylo 6,1 km vodních toků. V oblasti hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu je prozatím zrealizováno či v realizaci 127 projektů s podporou ve výši 484 mil. Kč. Byla zadržena srážková voda v objemu 21 300 m3.

Zdroje z komponenty 2.9 by proto měly primárně cílit na pokrytí projektů, které není možné již z OPŽP díky omezeným zdrojům podpořit.

Snahou je i nadále podporovat opatření napomáhající řešit tuto rozsáhlou problematiku, obdobná opatření jsou zařazena i do nově nastavovaného OPŽP 2021- 2027.Cílem je rovněž veřejný sektor. Nastavované podporované aktivity plně respektují investiční doporučení Evropské komise uvedené ve Zprávě o České republice 2019, příloze D – Investičních pokynech k financování politiky soudržnosti v období 2021–2027 pro Českou republiku. V investičních pokynech jsou k cíli politiky 2, kterému odpovídá zaměření OPŽP, uvedena vysoce prioritní a prioritní opatření. Mezi vysoce prioritní opatření jsou řazeny tyto oblasti jako přírodě blízká adaptační opatření v souvislosti se změnou klimatu a zadržování/zachycování srážkové vody a opatření k řešení kontaminace, odtoku vody a kvality vody.

V rámci předcházení problémům spojených se suchem byla dále prostřednictvím Ministerstva životního prostředí, Národního programu životní prostředí,zajištěna podpora pro vlastníky či stavebníky rodinných a bytových domů pro projekty na využití srážkové a odpadní vody v domácnosti i na zahradě, tzv. „Dešťovka“. Dotační program je v běhu.

K naplňování cílů ochrany přírody a krajiny přispívají již od počátku devadesátých let národní dotační programy – prvním byl Program revitalizace říčních systémů (od roku 1992), který byl v roce 2009 nahrazen programem Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny. V roce 1996 pak vznikl Program péče o krajinu. Po vstupu ČR do EU se rozšířily možnosti čerpání finančních prostředků o evropské programy, z nichž nejvyužívanější jsou v oblasti péče o krajinu a biodiverzitu Operační program Životní prostředí a Program rozvoje venkova, případně LIFE. Intervence všech programů jsou na národní úrovni nastaveny komplementárně.

Přes existující zdroje je péče o přírodu a krajinu v ČR dlouhodobě podfinancovaná. Řadu potřebných opatření nelze prostřednictvím evropských programů efektivně zajistit a prostředky státního rozpočtu nedostačují. Velmi podceněná je péče zejména o národně významná zvláště chráněná území. Důvodem je zejména stále se zvyšující počet/rozloha ZCHÚ a nezohledněná inflace. Financování péče o ZCHÚ probíhá i z dalších národních zdrojů a také z evropských fondů v působnosti jak MŽP, tak MZe. Ty však nemohou plně nahradit nedostatek financí určených na plnění povinnosti státu při údržbě ZCHÚ, popř. území soustavy Natura 2000.

3. Popis reforem a investic komponenty

a) Název reformy – 2.9.0 Novela vodního zákona – Zvládání sucha a stavu nedostatku vody

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Legislativní ukotvení zvládání sucha a stavu nedostatku vody |
| Cíl | Zajištění fungujícího systému operativního řízení během sucha a stavu nedostatku vody. |
| Implementace | Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo zemědělství |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Orgány státní správy, samosprávy, významní uživatelé vody |
| Překážky a rizika | Jedná se o první zásadní legislativní změnu vyžadující zavedení systémového přístup při řešení sucha a stavu nedostatku vody. Z toho plyne možnost neočekávaných komplikací při sestavování plánů pro zvládání sucha a nedostatku vody stejně jako při fungování komisí pro zvládání sucha a stavu nedostatku vody. |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | V případě sucha a stavu nedostatku vody mohou být dotčenou skupinou obyvatele v oblastech zasažených suchem, stejně jako ekonomické subjekty užívající vodu. |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | žádné |
| Dodržování pravidel státní podpory | Není relevantní. |
| Uveďte dobu implementace | 2021-2024 |

b) Popis investic

Název investice - [2.9.1. Zajistit](http://1.Zajistit) ochranu proti suchu a přírodě blízkou povodňovou ochranu intravilánu města Brna

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Zajistit přírodně blízkou ochranu proti povodním a suchu a zvládání povodňových rizik ve městě Brně |
| Cíl | Zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv, zlepšení přirozených rozlivů, realizace opatření podporujících přirozený tlumivý rozliv povodní v nivách a zároveň též o pozitivní přínos pro biodiverzitu a ekologický stav řeky Svratky |
| Implementace | Ministerstvo životního prostředí |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Státní fond životního prostředí ČR (administrace) |
| Překážky a rizika | Riziko zpoždění implementace v důsledku realizace výběrových řízení (nadlimitní veřejná zakázka) |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Město Brno |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 1, 2 mld. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | U předmětné oblasti není aplikace veřejné podpory relevantní s ohledem na charakter projektu. Jedná se o opatření, která obvykle nevedou ke zvýhodnění žádného subjektu v tržním prostředí. |
| Uveďte dobu implementace | 2020 - 2025 |

V rámci investice se předpokládá realizace projektu města Brna „Realizace protipovodňových opatření města Brna - etapy VII a VIII“, který byl podán do OPŽP 2014-2020 a který se pohybuje na hranici tzv. velkého projektu. Jedná se o část komplexního projektu na vybudování protipovodňových opatření města Brna, jehož cílem je ochrana osob a majetku jeho obyvatel pomocí přírodě blízkých protipovodňových opatření a zatraktivnění dotčeného území. Etapy protipovodňových opatření byly vybrány na základě multikriteriální analýzy zpracované v rámci Generelu odvodnění města Brna.

Tento projekt se týká VII a VIII etapy, která je lokalizována na toku řeky Svratky převážně v území městské části Brno-střed. Realizací projektu dojde ke zvýšení protipovodňové ochrany zastavěných částí města za předpokladu zachování maximální možné míry rozlivu v městské nivě. Podmínkou řešení je nezhoršit povodňovou situaci na úseku po toku. Základním principem řešení je využití odsazených protipovodňových hrází nebo zdí a využití prostoru nivy a zlepšení morfologie toku.

Realizací projektu dojde k vytvoření souboru staveb přírodě blízkých protipovodňových opatření na úseku řeky Svratky. Podstatou je liniová PPO zabraňující rozlivům povodňových průtoků a dále PPO na kanalizační síti, která proti zpětnému vzdutí z toků a současně umožňují fungování kanalizační sítě z hlediska odlehčení při srážkových epizodách v době povodní.

Celková délka revitalizovaného toku činí 3,125 km (ř. km 37,055 - 40,180).

Počet obyvatel chráněných opatřeními proti povodním – 5 823

V rámci projektu města Brna budou realizována následující opatření:

* 191 m nových zemních hrází, 1450 m železobetonových stěn a na 175 m bude zvýšen terén
* 5300 m pěšin a 2800 m obslužných a promenádních stezek
* rekonstrukce stávajících nábřežních zdí
* rozšíření koryta a jeho úprava do pozvolvnějšího přechodu do dna řeky a vytvoření širokého litorálního pásma
* úprava výškového a půdorysného členění dna řeky
* vytvoření tůní, ostrůvků v korytě toku, mělkých peřejnatých úseků a mělčin
* rekonstrukce 3 příčných prahů v korytě řeky
* úprava přelivné hrany jezu Riviéra
* snížení terénu za břehovou hranou a založení mokřadu a periodických tůní v prostoru „Červeného kopce“
* vytvoření zálivu a jezírka napájeného ze Svrateckého náhonu s vodou přečištěnou v rákosinách umístěných před jezírkem, které bude možné využít ke koupání
* vybudování kolonády na levém břehu, kterou bude uzavírat vstupní objekt s výtahem pro vozíčkáře a zázemím pro veřejnost
* osazení dřevěného mola na pilotách na pravém břehu naproti kolonádě
* doplnění městského mobiliáře, informační tabule o výskytu zajímavých živočichů a rostlin, vyvěšení vhodných ptačích budek apod.
* realizace vyvolaných přeložek inženýrských sítí
* celková rekonstrukce kmenové stoky A včetně protipovodňové ochrany kanalizační sítě
* kácení a výsadba dřevin vhodné druhové skladby

Předpokládané celkové výdaje: 1 621,3 mil. Kč. Předpokládané celkové způsobilé výdaje dle OPŽP: 1 267,4 mil. Kč. Předpokládaná dotace poskytnutá z RRF dle podkladů OPŽP: 1 204 mil. Kč



Název investice - 2.9.2. Hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Přizpůsobení se změnám klimatu, zvýšení odolnosti vůči povodním a suchu. |
| Cíl | Hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu obcí a měst a jejich další využití namísto jejich urychleného odvádění kanalizací do toků |
| Implementace | Ministerstvo životního prostředí |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Státní fond životního prostředí ČR (administrace). |
| Překážky a rizika | Riziko nevyčerpání alokovaných prostředků v důsledku odstupování projektů od realizace z důvodu následků Covid-19 a zásahu do veřejných rozpočtů |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | veřejný sektor |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 1,2 mld. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | Obecně se jedná o typ opatření pro něž jsou pravidla veřejné podpory nerelevantní, protože obvykle nevedou ke zvýhodnění žádného subjektu v tržním prostředí. Nelze však vyloučit, že budou podány projekty, které budou posouzeny jako zasahující do tržního prostředí a jejich financování tedy bude představovat veřejnou podporu. V takových případech bude pro financování využita relevantní podpora de minimis. Dále je možná podpora podle Nařízení 651/2014 GBER (primárně čl. 36 GBER – podpora pro podniky, které se řídí přísnějšími normami, než jsou normy unie, nebo zvyšují ochranu ŽP v případě, že norma neexistuje, 53 GBER - Podpora kultury a zachování kulturního dědictví a 55 GBER – podpora na sportovní a multifunkční rekreační infrastrukturu). Rovněž lze v relevantních případech využít podporu dle Rozhodnutí SGEI (Rozhodnutí Komise ze dne 20. 12. 2011 o použití čl. 106 odst. 2 Smlouvy o fungování Evropské unie na státní podporu ve formě vyrovnávací platby za závazek veřejné služby udělené určitým podnikům pověřeným poskytováním služeb obecného hospodářského zájmu). |
| Uveďte dobu implementace | 2020 - 2025 |

Mezi typová opatření projekty na zpomalení odtoku, pro vsak, retenci a akumulaci srážkové vody vč. jejího dalšího využití jsou:

* povrchová vsakovací a retenční zařízení doplněná zelení (plošný vsak, průleh, průleh s rýhou, vsakovací nádrž),
* dešťové zahrady (kombinace modré a zelené infrastruktury),
* podzemní vsakovací zařízení s retenčním prostorem vyplněným štěrkem nebo prefabrikáty,
* povrchové či podzemní retenční prostory s regulací odtoku do povrchových vod nebo kanalizace (suché retenční nádrže, retenční nádrže se zásobním prostorem, podzemní retenční nádrže, umělé mokřady),
* akumulační podzemní nádrže na zachytávání srážkových vod a jejich opětovné využití (např. na zálivku či splachování WC),
* výměna nepropustných zpevněných povrchů za propustné zpevněné a budování propustných zpevněných povrchů
* zelené střechy (přestavby a výstavby konstrukcí střech s okamžitým odtokem srážkové vody (keramické, plechové atd.) na povrchy s akumulační schopností (vegetační, retenční))
* možnost podpory závlahových systémů





**Název investice - 2.9.3. Péče o zvláště chráněná území a území soustavy Natura 2000 a péče o zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Potřeby zajištění péče o předmětná území a chráněné druhy rostlin a živočichů vyplývající z příslušných plánovacích dokumentů. |
| Cíl | * zachování a zlepšování stavu předmětu ochrany ZCHÚ vč. Natura 2000, * obnova nebo zachování lokalit pro ZCHD podle zpracovaných ZP, PP, RAP, * zpracování podkladových materiálů ke zlepšení stavu přírody a krajiny. |
| Implementace | Ministerstvo životního prostředí |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, správy národních parků |
| Překážky a rizika | Riziko zpoždění implementace v důsledku časově náročnější přípravy projektů (vypořádání pozemků apod.) a zpravidla nutnosti realizace v konkrétním období roku. |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, správy národních parků, Správa jeskyní ČR, kraje |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 545 mil. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | U předmětné oblasti není aplikace veřejné podpory relevantní s ohledem na charakter projektu. Jedná se o opatření, která obvykle nevedou ke zvýhodnění žádného subjektu v tržním prostředí. |
| Uveďte dobu implementace | 2021-2025 |

**2. Název investice - 2.9.4. Adaptace vodních, nelesních a lesních ekosystémů na změnu klimatu**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Adaptace vodních, nelesních a lesních ekosystémů na změnu klimatu |
| Cíl | * zlepšení druhové a prostorové skladby lesa, * zajištění péče o cenné nelesní terestrické biotopy, * tvorba a obnova mokřadů (vč. tůní a malých vodních nádrží), * revitalizace a renaturace vodních toků, * výsadba dřevin mimo les |
| Implementace | Ministerstvo životního prostředí |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (administrace) |
| Překážky a rizika | Riziko zpoždění implementace v důsledku časově náročnější přípravy projektů (vypořádání pozemků apod.) a zpravidla nutnosti realizace v konkrétním období roku. |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | fyzické osoby, právnické osoby, obecně prospěšné organizace, územní samosprávné celky (obce a kraje), spolky, svazky obcí, příspěvkové organizace, organizační složky státu, státní organizace a státní podniky, |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 455 mil. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | U předmětné oblasti není aplikace veřejné podpory relevantní s ohledem na charakter projektu. Jedná se o opatření, která obvykle nevedou ke zvýhodnění žádného subjektu v tržním prostředí. |
| Uveďte dobu implementace | 2021-2025 |

4. Strategická autonomie a bezpečnostní problematika

Tato kapitola není pro danou komponentu relevantní.

5. Přeshraniční a mezinárodní projekty

Tato kapitola není pro danou komponentu relevantní.

6. Zelený rozměr komponenty

Opatření v rámci komponenty 2.9 navazují na zastřešující strategie ČR a byla vybrána tak, aby v maximální možné míře kombinovala přínosy k adaptaci na klimatickou změnu a zároveň přinášela zásadní ekosystémové benefity. Jednotlivá opatření se vzájemně doplňují i s dalšími opatřeními mimo NPO tak, aby NPO maximálním způsobem přispěl k naplnění reformního úsilí ČR v oblasti adaptace na klimatickou změnu.

Povodně jsou v ČR i v celosvětovém měřítku nejvýznamnějším přírodním rizikem z hlediska přímého ohrožení životů i přímých škod na majetku. Ochrana před povodněmi zahrnuje management v ploše povodí vč. obnovy a udržování funkčních ekosystémů schopných zadržovat vodu v krajině, realizaci přírodě blízkých i technických protipovodňových opatření v ohrožených oblastech. K projektům řešícím problematiku povodní v ČR patří i investice zajišťující přírodě blízkou povodňovou ochranu intravilánu města Brna. Toto opatření se zabývá zejména zvýšením protipovodňové ochrany zastavěných částí města za předpokladu zachování maximální možné míry rozlivu v městské nivě. Realizace opatření však podpoří nejen přirozený tlumivý rozliv povodní v nivách, ale zároveň bude mít i pozitivní vliv na biodiverzitu a ekologický stav řeky Svratky a atraktivitu lokality.

Z hlediska zranitelnosti lidských sídel patří mezi nejvýznamnější dopady změny klimatu extrémní hydrometeorologické jevy, jako jsou vlny veder, vydatné srážky, dlouhodobá sucha, povodně. Vzhledem ke koncentraci obyvatel v urbanizovaných oblastech je jejich adaptace na tyto projevy z hlediska kvality života stěžejní. Mezi faktory zvyšující zranitelnost sídel vůči dopadům změny klimatu patří vysoký podíl nepropustných zpevněných ploch, nízká retenční schopnost antropogenních půd a nízký podíl ploch zeleně, k nimž se dále přidává nevhodné hospodaření se srážkovou a šedou vodou, nízká hladina podzemní vody a její omezené množství, malý výskyt povrchové vody a nízká propojenost (srážkového) odtoku a zelených prvků/ploch (tzv. zelené infrastruktury). Tyto problémy se snaží řešit opatření podporovaná v rámci investice „Hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu“, ke kterým patří například povrchová vsakovací a retenční zařízení doplněná zelení, dešťové zahrady (kombinace modré a zelené infrastruktury), podzemní vsakovací zařízení s retenčním prostorem vyplněným štěrkem nebo prefabrikáty,  povrchové či podzemní retenční prostory s regulací odtoku do povrchových vod nebo kanalizace, výměna nepropustných zpevněných povrchů za propustné či výstavba střech s akumulační schopností (vegetační, retenční).

Problematiky obou investic jsou vnímány jako zásadní v oblasti přizpůsobení se změnám klimatu a jsou v souladu s Národním akčním plánem adaptace na změnu klimatu. Opatření obou investic se významně vážou k adaptaci na změnu klimatu, která je na národní úrovni komplexně řešena Strategií přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.

Opatření uvedená v investici Hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu jsou klíčová pro boj se suchem a nedostatkem vody a vychází z dokumentu Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky a Národního akčního plánu Adaptace na změnu klimatu.

Z ekosystémového hlediska je potřebné v rámci adaptace na změnu klimatu upřednostňovat široce diverzifikovaná, přírodě blízká opatření ke zpomalení odtoku srážkové vody z krajiny, zlepšení infiltrace vody do podzemních kolektorů i k omezení negativních dopadů zvýšeného výskytu extrémních klimatických jevů. Jedná se např. o obnovu hydrologického režimu v minulosti odvodněných rašelinišť a jiných mokřadů, revitalizace upravených vodních toků, obnovu a tvorbu tůní aj. V případě mokřadů (a zejména rašelinišť) je z hlediska adaptace na změnu klimatu významný rovněž fakt, že se jedná o velmi efektivní a dlouhodobé kolektory uhlíku, a jejich obnova tak není jen následnou reakcí na probíhající změnu, ale přispívá zároveň přímo i k jejímu omezení nebo zpomalení.

Kromě adaptačních opatření v krajině obecně je nezbytné se specificky věnovat vodním tokům a dopadům změny klimatu na jejich biologickou složku. Předpokládané výrazné změny v množství a intenzitách průtoků vody v tocích, teplotní změny aj. mohou mít zásadní vliv na složení rybích společenstev i dalších organismů v tocích, což kromě dopadů na strukturu a funkci ekosystémů může přinést i dopady socioekonomické. Jedním z opatření umožňujících omezit tato rizika je obnova hydromorfologického kontinua toků (výstavbou rybích přechodů, odstraňováním nadbytečných technických překážek na tocích atp.).

K adaptaci nelesních ekosystémů a zejména v dnešní krajině vzácných či ohrožených typů společenstev (která však mohou být významná z hlediska ekosystémových služeb apod.) je nezbytné zajistit zachování nebo obnovu dostatečné plochy přírodních a přírodě blízkých společenstev v celém jejich spektru a to v určitém zastoupení i v jinak zkulturněné krajině. Zásadní je zvýšit zastoupení trvalé zeleně v krajině, zejména dřevin, a celkově zjemnit zrno krajinné mozaiky. Je zásadní zachovat drobné krajinné prvky v zemědělské či industriální krajině a další doplňovat nejlépe obnovou dříve zaniklých. Pozornost musí být věnována také šíření invazních druhů, které mohou nejen ohrožovat přírodní a přírodě blízká společenstva a druhy, ale v podmínkách ovlivněných změnou klimatu mohou představovat ohrožující faktor jak pro přírodu obecně, tak i pro možnost efektivního hospodářského využívání krajiny – je tedy nezbytné zajistit opatření k systémové eradikaci nebo alespoň dlouhodobé kontrole nejvýznamnějších invazních druhů. Kumulaci vlivu klimatických změna a antropogenních zásahů v krajině na živočišnou složku je možné z části omezit zajištěním migrační prostupnosti překážek v krajině.

Adaptační opatření v lesích České republiky v souvislosti s postupující změnou klimatických podmínek lze shrnout do následujících okruhů: zvýšení druhové, věkové, prostorové a genetické diverzity lesních ekosystémů, uplatnění přírodě bližších způsobů hospodaření a eliminace tlaku zvěře a omezení dalších stresorů zhoršujících důsledky klimatické změny, jako je např. vyloučení nevhodných zásahů do vodního režimu (zvyšovat retenční schopnost krajiny), péče o fyzikální a chemické vlastnosti lesních půd či omezení mechanického poškozování porostů, zejména těžebními a transportními technologiemi.

Investice [Zajistit](http://1.Zajistit) ochranu před suchem a přírodě blízkou povodňovou ochranu intravilánu města Brna byla v rámci metodiky Přílohy 6 Nařízení k RRF posouzena a vzhledem ke komplexnímu charakteru projektu s využitím zejména přírodě blízkých opatření ke snížení povodňových rizik byla přiřazena k oblasti intervence:

* 035 Opatření pro přizpůsobování se změně klimatu, předcházení rizikům a řízení rizik souvisejících s oblastí klimatu: povodně (včetně zvyšování povědomí, civilní ochrany a systémů a infrastruktur řízení katastrof).

Investice Hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu byla v rámci metodiky Přílohy 6 Nařízení k RRF posouzena s možností přiřazení k oblasti intervence:

* 037 Opatření pro přizpůsobování se změně klimatu, předcházení rizikům a řízení rizik souvisejících s oblastí klimatu: jiné, např. bouře a sucha (včetně zvyšování povědomí, civilní ochrany a systémů a infrastruktur řízení katastrof).
* 040 Hospodaření s vodou a ochrana vodních zdrojů (včetně správy povodí, zvláštních opatření pro přizpůsobování se změně klimatu, opětovného využívání a snižování úniků)

 Vzhledem k charakteru investic, které mají charakter jednotlivých adaptačních projektů a nakládání se srážkovými vodami nekomplexního rázu je **zvolena intervenční oblast 040**.

Investice Péče o zvláště chráněná území a území soustavy Natura 2000 a péče o zvláště chráněné druhy rostlin a živočichůbyla v rámci metodiky Přílohy 6 Nařízení k RRF posouzena s možností přiřazení k oblasti intervence:

* 050 Ochrana přírody a biologické rozmanitosti, přírodní dědictví a zdroje, zelená a modrá infrastruktura

Investice Adaptace vodních, nelesních a lesních ekosystémů na změnu klimatu byla v rámci metodiky Přílohy 6 Nařízení k RRF posouzena s možností přiřazení k oblasti intervence:

* 037 - Opatření pro přizpůsobování se změně klimatu, předcházení rizikům a řízení rizik souvisejících s oblastí klimatu: jiné, například bouře a sucha (včetně zvyšování povědomí, civilní ochrany a systémů řízení katastrof, infrastruktury a ekosystémových přístupů)

Tato intervenční oblast je zvolena s ohledem na charakter přírodě blízkých ekosystémových přístupů zvyšujících odolnost ekosytémů na klimatickou změnu, zejména sucho. Bližší informace jsou popsány v části Zelený rozměr komponenty.

7. Digitální rozměr komponenty

Není pro tuto komponentu relevantní.

8. Uplatnění zásady „významně nepoškozovat“

Aktivity na základě provedeného hodnocení v rámci plánovaných investic neporušují princip DNSH.

Podporované projekty jsou zaměřené na oblast zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv, zlepšení přirozených rozlivů a hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu. Dále jsou realizovány projekty zaměřené na ochranu biodiverzity a adaptaci ekosystémů na klimatickou změnu. Investice z pohledu celého životního cyklu nemají předpokládané zásadní negativní dopady na tuto environmentální oblast a nepovedou k významnému zvýšení emisí skleníkových plynů a jsou v souladu s DNSH kritériem **mitigace**.

Investice přímo přispívají k cíli **adaptace** na změnu klimatu. Projekt vztahující se k protipovodňové ochraně a snížení povodňového rizika obsahuje doložení snížení povodňového ohrožení a nezhoršuje povodňové riziko dále po toku. V projektové dokumentaci musí být doložen výpočet snížení povodňového rizika pro ohroženou obec a doložena existence povodňového rizika v ohrožené obci (existence ohrožených objektů a ohrožených obyvatel v obci) a musí být doloženo a popsáno, jak bude realizací opatření sníženo povodňové riziko pro ohroženou obec – např. uvedením snížení počtu ohrožených objektů, uvedením zmenšení plošného rozsahu zaplaveného území (ohrožených objektů) po realizaci opatření a popis snížení povodňového rizika dále po toku. Projekt je v souladu s aktuální platnou metodikou Ministerstva životního prostředí, která stanoví postup při navrhování přírodě blízkých protipovodňových opatření, zveřejněnou na www.povis.cz. Uvedená investice je alespoň obecně obsažena v Plánech pro zvládání povodňových rizik nebo Plánech povodí. Je tak zajištěn soulad se státní politikou plánování v oblasti vod, tvořenou zpracovávanými Plány pro zvládání povodňových rizik a plány dílčích povodí, které zajišťují naplňování směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, ustavujícími rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky, a 2007/60/ES, o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik. Za nezpůsobilé výdaje v rámci SC 1.3 jsou považovány výdaje na stavební práce a dodávky, které přímo nesouvisejí s protipovodňovou funkcí vodního díla (zařízení související s chovem ryb atd.). Oblast investice 2.9.3 a 2.9.4. mají přímý pozitivní vztah k posílení odolnosti a zvýšení adaptačních schopností ekosystémů, krajiny i druhů na klimatickou změnu.

Jsou podpořeny projekty podporující adaptaci a **udržitelné využívání vodních zdrojů**. Soulad se státní politikou plánování v oblasti vod, tvořenou zpracovaným zpracovanými Plány pro zvládání povodňových rizik a plány dílčích povodí. Soulad se směrnicemi Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, ustavujícími rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky, a 2007/60/ES, o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik. Záměr je vhodně navržen, nemá významné nedostatky technického řešení omezující příznivé efekty, kterých by bylo možné v daných podmínkách dosáhnout (např. nevhodný způsob řešení hospodaření se srážkovými vodami pro danou lokalitu a podmínky). Oblast investic 2.9.3 a 2.9.4. nemají očekávaný negativní dopad na vodní režim a kvalitu vod a lze věrohodně očekávat dopad pozitivní, což odpovídá 100% environmentálnímu tagu. Detailní hodnocení a podmínky jsou součástí přílohy Excel - části hodnocení DNSH.

Podporované projekty jsou zaměřené na oblast zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv, zlepšení přirozených rozlivů a hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu a dále na ochranu biodiverzity a adaptační opatření rozličných ekosystémů. Investice z pohledu celého životního cyklu nemají předpokládané zásadní negativní dopady na **oběhové hospodářství** a jsou v souladu s tímto DNSH kritériem. Při stavebních pracech na podpořeném projektu města Brno a stavebních pracech či rekonstrukci budov spojených s adaptačními opatřeními a opatřeními k využití srážkových vod budou vzniklé stavební a demoliční odpady převážně sbírány a znovu použity v souladu s vysokými standardy na národní i průmyslové úrovni a v souladu s pokyny pro tvorbu a nakládání s odpady ze stavebnictví a demolice Ministerstva životního prostředí.

Podporované projekty jsou zaměřené na oblast zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv, zlepšení přirozených rozlivů a hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu a ochranu biodiverzity a adaptaci ekosystémů. Investice pohledu celého životního cyklu nemají předpokládané zásadní negativní dopady na tuto oblast p**ředcházení znečištění** a jsou v souladu s tímto DNSH kritériem.

Opatření nemá zásadní negativní dopad na oblast **biodiverzity** a investice 2.9.3 a 2.9.4 jsou zacíleny na přímý pozitivní dopad v této environmentální oblasti. V případě investice 2.9.1 i 2.9.2 je zajištěn soulad se státní politikou plánování v oblasti vod, zejména plány dílčích povodí, které jsou součástí naplňování požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, ustavujícími rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky. V případě investice 2.9.1 návrh revitalizované kynety koryta zajišťuje, v rozsahu území využitelného pro revitalizaci, zlepšení současného ekologického stavu vod (úprava kynety do potenciálního geomorfologického typu přirozeného toku), migrační prostupnosti a potřebný transport splavenin. Posouzení případného dopadu realizace investice 2.9.1 i 2.9.2 na biodiverzitu je zajištěno v rámci standardních povolovacích procesu (územní rozhodnutí, stavební povolení) ke konkrétním investicím. Tyto požadavky jsou definovány národní legislativou, kdy se jedná zejména o zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a zákon č. 254/2001 Sb. vodní zákon. V případě, že by investice dle zákonných kriterií vyžadovala posouzení vlivu na životní prostředí (EIA), tak také zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. U investice 2.9.1 proběhlo zjišťovací řízení dle zákona č. 100/2001 Sb. A projekt nemá negativní vliv na životní prostředí a nemusí být posuzován podle tohoto zákona. Investice v rámci komponenty 2.9 tedy jsou v souladu s podmínkami DNSH.

9. Milníky, cíle a časová osa

Viz příloha

10. Financování a náklady

viz příloha