

Podprogram 2 – Energetika a materiály

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
přiřazení k cíli VaVal NPOV	Prioritní výzkumný cíl (vlastní výzkumný cíl definovaný resortem)	Tvůrce cíle (resort)	Popis prioritního výzkumného cíle + jaké záležitosti bude cíl řešit	Vazba na strategické dokumenty
3.1.1 Dlouhodobá perspektiva zajištění surovin pro ekonomiku ČR 3.1.2 Pokročilé materiály pro konkurenceschopnost	Výzkum netradičních surovin pro HiTech materiály a technologie (odpady z těžby, keramické a stavební suroviny, uhlí)	MŽP	Cílem je identifikace potencionálních surovin pro HiTech využití (kovy pro vyspělou elektroniku a energetiku, izolační materiály, keramické kompozity) v rámci ČR nebo EU. V případě odpadů z těžby je záměr prováděn i snížením nebo zlikvidováním ekologické zátěže. Činnost by měla být založena na použití špičkových identifikačních metod a jejich interpretačních technik a technologickém ověření.	Surovinová politika ČR v oblasti nerostných surovin a jejich zdrojů (2016) Priorita 2 – Efektivní a udržitelné využívání disponibilních zásob nerostných surovin, důsledná ochrana ložisek vyhrazených nerostů Priorita 3 – podpora vzdělávání, výzkumu, nových zdrojů a technologií Koncepce výzkumu a vývoje MŽP na léta 2016 až 2025
3.1.1 Dlouhodobá perspektiva zajištění surovin pro ekonomiku ČR	Sledování a hodnocení úspěšnosti postupu k oběhovému hospodářství	MŽP	Výzkumný cíl bude řešit neexistenci metodik a datových zdrojů jak sledovat společensky odpovědné hospodaření se zdroji, znovuvyužívání odpadu jako suroviny nebo materiálu pro další výrobu. Z odpadové statistiky nelze tyto informace vysledovat. V současné době nelze ani komplexně získat přehled kdo všechno a co v ČR takto zpracovává a využívá a nelze tím pádem ani účinně navrhnout podpůrná opatření ze strany státu a vyhodnocovat jejich účinnost.	Státní politika životního prostředí ČR 2012–2020 Strategický cíl 1.2 Předcházení vzniku odpadů, zajištění jejich maximálního využití a omezování jejich negativního vlivu na životní prostředí. Podpora využívání odpadů jako náhrady přírodních zdrojů Plán odpadového hospodářství ČR pro období 2015 – 2024 Koncepce výzkumu a vývoje MŽP na léta 2016 až 2025

Podprogram 3 – Životní prostředí

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
přiřazení k cíli VaVal NPOV	Prioritní výzkumný cíl (vlastní výzkumný cíl definovaný resortem)	Tvůrce cíle (resort)	Popis prioritního výzkumného cíle + jaké záležitosti bude cíl řešit	Vazba na strategické dokumenty
<p>1.1.1. Zvýšení dlouhodobé efektivity zvláštní územní ochrany přírody a krajiny směřující k podpoře metapopulací ubývajících ohrožených druhů a druhů s těžištěm výskytu v biotopech člověkem vytvořených nebo silně ovlivněných</p>	<p>Zvýšení efektivity nástrojů zvláštní územní ochrany pro zachování metapopulací vybraných zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.</p>		<p>Navrhnout druhy, resp. skupiny druhů, jejichž populace jsou ohrožené a ubývající, a které jsou chráněny v rámci soustavy ZCHÚ.</p> <p>Analyzovat možné příčiny stavu těchto populací, resp. metapopulací.</p> <p>Vyhodnotit soulad aktuálně realizované péče o tyto populace, resp. metapopulace s potřebami vybraných druhů resp. skupin druhů.</p> <p>Navrhnout metodický postup k dosažení cíle, kterým je zachování potažmo posílení těchto populací, resp. metapopulací.</p>	<p>SPŽP - Státní politika životního prostředí</p> <p>SPOPK - Státní program ochrany přírody a krajiny ČR</p> <p>SOBR - Strategie ochrany biologické rozmanitosti</p>

Verze (6. 3. 2017) - Prioritní výzkumné cíle MŽP pro 3. veřejnou soutěž programu EPSILON TA ČR

<p>1.1.2 Vytvoření efektivních typů opatření k udržení přirozených společenstev a přirozených biotopů druhů</p>	<p>Znalostní báze pro optimalizaci nástrojů ochrany ekologické stability a biodiverzity krajiny</p>	<p>MŽP</p>	<p>Výzkumný cíl bude naplněn projekty zabývajícími se výzkumem podmínek pro existenci přirozených nebo přírodě blízkých ekosystémů a jejich schopnosti odolávat vnějším vlivům a zachovávat své přirozené vlastnosti a funkce, zahrnující poznatky o závislosti stability společenstev na podmínkách prostředí a na prostorových parametrech ekosystémů i jejich propojených soustav, o vlivech antropogenních činností na ekosystémy, o populační ekologii, resp. populační dynamice druhů a společenstev v závislosti na globálních změnách a změnách využití krajiny o plošné distribuci potenciálních přirozených společenstev na nižší úrovni biogeografické diferenciace krajiny ČR.</p> <p>Výzkumný cíl bude též naplněn projekty specificky zaměřenými na revitalizace a renaturace vodních toků, malých vodní nádrží a mokřadů, směřující k udržení a obnově přirozených vodních a na vodu vázaných ekosystémů, a také na možnosti minimalizace či eliminace vlivu migračních bariér na migrační prostupnost krajiny včetně prostupnosti vodních toků. Projekty mohou být též zaměřeny na vymezení, charakteristiku a parametry (bio, geo) referenčních ploch/biotopů pro dlouhodobé sledování dynamiky adaptace přirozených nebo přírodě blízkých ekosystémů na globální změny na území NP.</p>	<p>Státní politika životního prostředí České republiky 2012 – 2020 (ve znění aktualizace 2016)</p> <p>Priorita 3.1 Ochrana a posílení ekologické stability krajiny a udržitelné hospodaření v krajině</p> <p>SPŽP Priorita 3.2 Zachování přírodních a krajinných hodnot</p> <p>SPOPK - Státní program ochrany přírody a krajiny ČR</p> <p>Koncepce výzkumu a vývoje MŽP na léta 2016 až 2025, Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016-2025, cíl 2.4., 2.2. a cíle 3.1.-3.3.</p> <p>Národní akční plán adaptace na změnu klimatu</p>
---	---	------------	---	---

Verze (6. 3. 2017) - Prioritní výzkumné cíle MŽP pro 3. veřejnou soutěž programu EPSILON TA ČR

<p>1.1.2 Vytvoření efektivních typů opatření k udržení přirozených společenstev a přirozených biotopů druhů</p>	<p>Zvýšení znalostní báze pro optimalizaci nástrojů ochrany biodiverzity půdy při zachování produkčních vlastností půd</p>	<p>MŽP</p>	<p>Výzkumného cíle bude dosahováno rozšiřováním znalostní báze o půdní biodiverzitě, zejména na úrovni mikroedafonu, a to ve vztahu k zachování a obnově produkčních vlastností půd, a dále vývojem nástrojů pro objektivizaci hodnocení a kvantifikaci půdní biodiverzity, a to především na zemědělsky a lesnický obhospodařovaných pozemcích. Výzkumného cíle bude též dosaženo projekty zaměřenými na získání a využití poznatků o míře ohrožení lesních půd acidifikací, nutriční degradací, eutrofizací a erozí na území ČR, o vlivu chemických meliorací na fyzikální, chemické a biologické vlastnosti zejména lesních půd a o trendech obsahu organické složky půd.</p>	<p>Státní politika životního prostředí České republiky 2012 – 2020 (ve znění aktualizace 2016) Národní akční plán adaptace na změnu klimatu</p>
<p>2.1.1.1. Návrh adaptačních opatření v jednotlivých sektorech hospodářství ČR a návrh nástrojů pro snižování emisí GHG</p>	<p>Výzkum vlivu nejistot při hodnocení účinků řízených a přirozených rozlivů a ovlivnění povodňového režimu antropogenními vlivy a dopady klimatických změn</p>	<p>MŽP</p>	<p>Hodnocení účinnosti systémů protipovodňové ochrany včetně integrovaných protierozních prvků při uvažování nejistot vstupních dat; stanovení reálné míry ochrany stávajících systémů a návrhy na doplnění nových prvků ochrany a návrhy systémů nových; problematika datové nedostatečnosti v malých povodích znamenající nárůst vstupních nejistot; postupy hodnocení účinnosti systému integrovaných protierozních a protipovodňových opatření v rámci malých povodí při uvažování nejistot vstupních dat</p>	<p>USNESENÍ VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY ze dne 10. listopadu 2010 č. 799 ke Koncepti řešení problematiky ochrany před povodněmi v České republice s využitím technických a přírodně blízkých opatření Průběžný úkol F. Podpora výzkumu v oboru extrémních hydrologických jevů Státní politika životního prostředí České republiky 2012 – 2020 (ve znění aktualizace 2016) Koncepte výzkumu a vývoje MŽP na léta 2016 až 2025</p>

Verze (6. 3. 2017) - Prioritní výzkumné cíle MŽP pro 3. veřejnou soutěž programu EPSILON TA ČR

<p>2.1.1. Návrh adaptačních opatření v jednotlivých sektorech hospodářství ČR a návrh nástrojů pro snižování emisí GHG</p>	<p>Koncepční nástroje pro zajištění vyváženého hospodaření s vodou v krajině a hodnocení účinnosti adaptačních opatření</p>	<p>MŽP</p>	<p>Výzkum bude zaměřen na hledání nástrojů pro návrh a hodnocení opatření k nakládání s vodou v krajině i urbanizovaném území v kontextu globální změny klimatu. Cílem je nastavit takové systémy opatření, které zajistí dostatek vody pro lidskou společnost s minimálními dopady na životní prostředí.</p>	<p>Plány pro zvládnutí povodňových rizik; Usnesení Vlády České republiky č. 620/2015 k přípravě realizace opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody; Informace o stavu plnění opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody (projednáno Vládou ČR v lednu 2017); Strategie ochrany před povodněmi v České republice. Státní politika životního prostředí České republiky 2012 – 2020 (ve znění aktualizace 2016) Koncepce výzkumu a vývoje MŽP na léta 2016 až 2025 Národní akční plán adaptace na změnu klimatu (2017)</p>
<p>2.1.1.1 Návrh adaptačních opatření v jednotlivých sektorech hospodářství ČR a návrh nástrojů pro snižování emisí GHG</p>	<p>Snížení povodňových rizik v zátopových územích s ohledem na jejich užívání</p>	<p>MŽP</p>	<p>Zhodnocení vlivu výstavby a hospodaření v zátopových oblastech na průběh a rozsah povodňových událostí.</p>	<p>Povodňová směrnice Státní politika životního prostředí České republiky 2012 – 2020 (ve znění aktualizace 2016) Koncepce výzkumu a vývoje MŽP na léta 2016 až 2025</p>

Verze (6. 3. 2017) - Prioritní výzkumné cíle MŽP pro 3. veřejnou soutěž programu EPSILON TA ČR

3.1.1 Vytvoření koncepčních nástrojů plánování krajiny	Nástroje pro zlepšení hydromorfologického stavu vodních toků	MŽP	Výzkumný cíl bude naplněn projekty zabývajícími se výzkumem a vývojem nových postupů a technologií pro využití samovolných renaturací vodních toků, jejich kombinaci s přístupy technických revitalizací a tvorbou koncepčních nástrojů pro práci se samovolnými renaturačními procesy za účelem rozsáhlého zlepšení hydromorfologického stavu vodních toků, vodních útvarů a celých povodí.	Státní politika životního prostředí České republiky 2012 – 2020 (ve znění aktualizace 2016) Priorita 1.1 Zajištění ochrany vod a zlepšování jejich stavu SPŽP Priorita 3.1 Ochrana a posílení ekologické stability krajiny Koncepce výzkumu a vývoje MŽP na léta 2016 až 2025
--	--	-----	--	--

Verze (6. 3. 2017) - Prioritní výzkumné cíle MŽP pro 3. veřejnou soutěž programu EPSILON TA ČR

<p>1.1.3 Zhodnocení impaktu rostlinných a živočišných invazí a vývoj nástrojů k jejich omezení</p>	<p>Stanovení priorit a vývoj metod regulace a eradikace invazních druhů, identifikace cest šíření a postupů jeho omezení</p>	<p>MŽP</p>	<p>Výzkumný cíl bude naplňován projekty se zaměřením na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zhodnocení impaktu různých druhů invazních živočichů, rostlin a mikroorganismů na různé typy společenstev a na stanovení priorit a vývoj metod regulace a eradikace invazních druhů, identifikace cest šíření a postupů jeho omezení - Tvorba odborných podkladů a praktických nástrojů k zajištění povinností vyplývajících z aktuální evropské a navazující národní právní úpravy v oblasti nepůvodních a invazních druhů - Sledování a hodnocení patologických změn na krajinné úrovni a vývoj metod jejich omezení <p>Aktuální potřebou v rámci prioritního výzkumného cíle je tvorba odborných podkladů a praktických nástrojů k zajištění povinností vyplývajících z aktuální evropské a navazující národní právní úpravy v oblasti nepůvodních a invazních druhů, zejména stanovení priorit a postupů regulace a eradikace invazních druhů s významem pro EU a ČR. Další oblastí je naplnění požadavku na identifikaci cest nezáměrného šíření a vytvoření opatření (akčního plánu) pro omezení nezáměrného šíření invazních druhů. Důležitým aspektem v obou oblastech je efektivita a návaznost na již existující postupy i systém organizačního a správního zajištění agendy nepůvodních a invazních druhů).</p>	<p>Státní politika životního prostředí Státní program ochrany přírody a krajiny ČR Nařízení EP a Rady č. 1143/2014, o prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů, Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí na léta 2016 až 2025, Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016-2025, pro 1.1.2 cíle 2.4., 2.2. a cíle 3.1.-3.3.; pro 1.1.3 – cíl 2.3.; pro 1.1.4. – cíl 4.2.</p>
--	--	------------	---	--

Verze (6. 3. 2017) - Prioritní výzkumné cíle MŽP pro 3. veřejnou soutěž programu EPSILON TA ČR

<p>1.1.4 Hodnocení, mapování a kategorizace ekosystémových služeb včetně vytvoření nástrojů hodnocení jejich věcné správnosti a praktické využitelnosti</p>	<p>Hodnocení a mapování ekosystémových služeb ve vazbě na hodnocení a mapování jejich produkce a spotřeby</p>	<p>MŽP</p>	<p>Výzkumného cíle bude dosahováno doplňováním dosud omezených informací a datových zdrojů získaných o ekosystémech a jejich funkcích, resp. o ekosystémových službách na území ČR. Výzkumné projekty v rámci tohoto cíle budou zaměřeny jednak na získání chybějících informací o službách konkrétních typů, resp. subtypů ekosystémů v České republice a o jejich plošné distribuci na území ČR, o jejich významu v místním i regionálním měřítku, a dále na hodnocení dopadů lidské činnosti (záměrů) na ekosystémové služby zahrnující i případ jejich ztráty, na ověření reálné možnosti jejich využití pro poučené strategické rozhodování na celostátní, regionální i místní úrovni.</p> <p>Předmětem výzkumu budou také toky produkce a spotřeby ekosystémových služeb, jejich kvantifikace a formy začlenění ekonomické hodnoty ekosystémových služeb do ekonomických vazeb.</p> <p>Výzkumného cíle bude dosahováno také rozvojem nástrojů pro mapování a hodnocení a kvantifikaci ES (software – IT aplikace), vývojem a testováním nových metod hodnocení kapacity ekosystémů pro poskytování ES i ekonomického potenciálu ES.</p>	<p>Státní politika životního prostředí Státní program ochrany přírody a krajiny ČR Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016-2025</p>
---	---	------------	---	---

Verze (6. 3. 2017) - Prioritní výzkumné cíle MŽP pro 3. veřejnou soutěž programu EPSILON TA ČR

<p>1.4.2 Mechanismy šíření a depozice znečišťujících látek</p>	<p>Vývoj modelových nástrojů a zpřesňování podkladových dat pro hodnocení znečištění ovzduší</p>	<p>MŽP</p>	<p>Znečištění ovzduší ovlivňuje jak průmysl (investice do nových technologií u zdrojů, které jsou identifikovány jako významní přispěvatelé ke znečištění ovzduší, nebo se nachází v oblasti s překračováním imisních limitů), tak sociální oblast (zdravotní dopady, kvalita života). V případě překračování imisních limitů hrozí České republice také sankce od Evropské unie. Z těchto důvodů je zřejmé, že modelové nástroje, používané k hodnocení imisních příspěvků jednotlivých zdrojů i jako podklad pro mapování kvality ovzduší by měly splňovat maximální možné požadavky na přesnost svých výstupů, což platí i pro podkladová vstupní data. Cílem je revidovat a doplnit stávající soubor referenčních modelů hodnocení kvality ovzduší (vyhl. 330/2012 Sb. – např. SYMOS'97), stanovit objektivní kritéria na přesnost výstupů modelů kvality ovzduší, navrhnout postupy hodnocení kvality ovzduší v městské zástavbě a zpřesnit podkladová data (emisní vstupy) pro modelové znečišťujících látek (zejména PM10 a benzo[a]pyrenu).</p>	<p>Střednědobá strategie (do roku 2020) zlepšení kvality ovzduší v ČR (2015) Národní program snižování emisí ČR (2015) Státní politika životního prostředí 2012-2020 (2013) Koncepce environmentální bezpečnosti 2016-2020 s výhledem do roku 2030 (2015) Státní politika životního prostředí České republiky 2012 – 2020 (ve znění aktualizace 2016) Koncepce výzkumu a vývoje MŽP na léta 2016 až 2025</p>
--	--	------------	---	--

Verze (6. 3. 2017) - Prioritní výzkumné cíle MŽP pro 3. veřejnou soutěž programu EPSILON TA ČR

<p>1.2.1 Snížení znečištění vod z bodových a nebodových zdrojů a udržitelné užívání vodních zdrojů</p>	<p>Stanovení přirozeného pozadí kovů a stopových prvků v povrchových a podzemních vodách ČR pro účely hodnocení stavu vodních útvarů dle Rámcové směrnice o vodách</p>	<p>MŽP</p>	<p>Na základě komplexního souboru dat (např. map chemismu povrchových vod České republiky (Majer et al. 2012, výsledků hodnocení z předešlých etap plánů povodí apod.) a případně nově odebraných vzorků budou zkonstruovány mapy koncentrací kovů a stopových prvků jednotlivých vodních útvarů povrchových vod a podzemních vod (definovaných dle § 2 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb.) s cílem stanovit míru výskytu a vlivu na nedosahování dobrého ekolog./chem. stavu vypočteny distribuce jejich koncentrací. Výsledky budou porovnány s limity platnými pro hodnocení stavu dle požadavků rámcové směrnice o vodách. V místech a souvisejících vodních útvarech, budou porovnány výsledky s litogeochemickou databází chemismu hornin a zjišťováno, zda se v těchto útvarech (povodích) nevyskytují zvýšené koncentrace těchto prvků, a zda horniny mohou ovlivnit jejich koncentrace v povrchových popř. podzemních vodách. Dále budou zkoumány i jiné potenciální zdroje kontaminace (např. průmysl, těžba, acidifikace), které by mohly způsobit antropogenní zvýšení koncentrací a definován postup zohlednění jejich vlivu při hodnocení stavu (vliv přírodních podmínek).</p>	<p>Státní politika životního prostředí České republiky 2012 – 2020 (ve znění aktualizace 2016) Koncepce výzkumu a vývoje MŽP na léta 2016 až 2025 Národní plány povodí Labe, Odry a Dunaje včetně souvisejících plánů dílčích povodí</p>
--	--	------------	---	--

Verze (6. 3. 2017) - Prioritní výzkumné cíle MŽP pro 3. veřejnou soutěž programu EPSILON TA ČR

<p>1.4.2 Mechanismy šíření a depozice znečišťujících látek</p>	<p>Identifikace zdrojů a studium trajektorie kontaminantů ovzduší</p>	<p>MŽP</p>	<p>Vývoj pokročilých metod pro identifikace zdrojů znečištění ovzduší (např. průmyslové zdroje, doprava, lokální topeniště) Sledování trajektorie a mechanismu šíření znečišťujících látek v ovzduší Posouzení zdravotních a environmentálních rizik v důsledku depozice znečišťujících látek ovzduší</p> <p>Zjištění vztahu mezi znečištěním ovzduší (zaměřené na znečištění PAU a kovy) a dalšími složkami životního prostředí - zejména vodním prostředím, se zaměřením na koncentrace v ovzduší s ohledem na přestup do vodního prostředí a na dodržování limitů předepsaných pro dobrý stav útvarů povrchových a podzemních vod.</p>	<p>Státní politika životního prostředí České republiky 2012 – 2020 (ve znění aktualizace 2016) Koncepte výzkumu a vývoje MŽP na léta 2016 až 2025</p>
<p>3.1.1 Vytvoření koncepčních nástrojů plánování krajiny</p>	<p>Národní datová sada krajinného pokryvu</p>	<p>MŽP</p>	<p>Metodika zpracování a vyhodnocení dat DPZ a dalších tematických prostorových dat pro tvorbu národní datové sady krajinného pokryvu včetně návrhu její atributové náplně s návazností na hodnocení stavu životního prostředí. Možnosti využití dat národního krajinného pokryvu pro naplňování indikátorů stavu životního prostředí, podporu udržitelného rozvoje, mapování zelené infrastruktury, biodiverzity, kontaminovaných míst aj.</p>	<p>Strategický rámec udržitelného rozvoje České republiky Prioritní osa 4: Krajina, ekosystémy a biodiverzita Státní politika životního prostředí České republiky 2012 – 2020 (ve znění aktualizace 2016) Koncepte výzkumu a vývoje MŽP na léta 2016 až 2025, Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016-2025, cíl 2.5.</p>